

ECKPUNKTE

zur geplanten „Apply AI Strategy“ der Europäischen Kommission sowie zur Steigerung der KI-Nutzung

Berlin, 05.03.2025

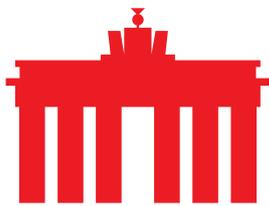
Die Relevanz von Künstlicher Intelligenz (KI) für die Wirtschaft wird in allen Sektoren weiter zunehmen. Bereits heute nutzen insgesamt 20% der [Unternehmen](#) KI-Anwendungen in ihren Geschäftsmodellen oder Produktionsprozessen. Im Kontext von Industrie 4.0 und datengetriebenen Geschäftsmodellen, aber auch in anderen Geschäftsmodellen und Branchen ist das Potenzial für den Einsatz von KI hoch. Darüber hinaus ist die erfolgreiche Nutzung von KI durch die europäische Wirtschaft eine wichtige Voraussetzung für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der EU.

Die Europäische Kommission [prognostiziert](#) einen weiteren Anstieg von KI-Anwendungen in Unternehmen und geht von deutlich positiven Effekten auf Wertschöpfung und die Produktivität aus. Es wird davon ausgegangen, dass durch die breite Integration von KI-Anwendungen das BIP der Europäischen Union bis 2030 um bis zu 13,5% steigen könnte.

Um die Nutzung von KI voranzutreiben, sind in Europa die richtigen Weichen zu stellen. In den letzten Jahren wurde mit dem AI Act sowie weiteren Rechtsakten im Bereich der Digitalpolitik die Regulierungstiefe deutlich erhöht. Zudem befinden sich zahlreiche dieser Rechtsakte derzeit in der Implementierungsphase, wobei die Auswirkungen auf Unternehmen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht absehbar sind. Auf europäischer Ebene ist daher ein grundlegender Wandel erforderlich, weg von regulativen Maßnahmen hin zur Förderung essenzieller Zukunftstechnologien. Europa verfügt durch seine starke industrielle Basis über günstige Voraussetzungen für die Anwendung von KI. Um die Chancen und das Potenzial von KI vollständig auszuschöpfen, ist es essenziell, die KI-Anwendung auch im industriellen Bereich zu verbreiten und stärker zu fördern. Aus Perspektive des eco – Verband der Internetwirtschaft – müssen bei der Förderung der KI-Anwendung in Unternehmen insbesondere folgende Punkte berücksichtigt werden:

1. Regulatorisches Umfeld

Die KI-Verordnung (AI Act) der Europäischen Union etabliert ein umfassendes Regelwerk für die Nutzung und Entwicklung von künstlicher Intelligenz. Die Etablierung von einheitlichen Regelungen innerhalb der EU durch die Verordnung ist als positiv zu bewerten, da sie zur Vertiefung des digitalen Binnenmarktes beiträgt. Es ist jedoch zu gewährleisten, dass die Umsetzung der Verordnung in den Mitgliedstaaten nicht durch fehlende Absprachen und mangelnde Koordination beeinträchtigt wird. Nationale, sich unterscheidende Vorgaben zur Einstufung von KI-Systemen oder zur Risikotaxonomie könnten für Anwender von KI zu einem



Mangel an Rechtsicherheit führen. Aus diesem Grund wird empfohlen, Anlaufstellen einzurichten, die Unternehmen bei der Integration von KI in ihre Geschäftsmodelle beraten. Zudem wird eine enge Abstimmung auf europäischer Ebene bei der Umsetzung empfohlen. Dies ist insbesondere für KMU von Bedeutung, um Unsicherheiten im Umgang mit KI und dem neuen regulatorischem Rahmen abzubauen. Die Schaffung einer Klarheit hinsichtlich der Aufsichtsstrukturen sowie die Bereitstellung entsprechender Leitlinien für die Unternehmen sind in diesem Kontext von hoher Bedeutung, insbesondere in Hinblick auf das Inkrafttreten. Ferner ist es ratsam, zunächst die Effekte des "AI Acts" auf die entstehende Bürokratie für Anwender und Bereitsteller von KI-Anwendungen sowie die konkreten Auswirkungen auf die Geschäftsprozesse abzuwarten, bevor weitere Rechtsakte zur Regulierung von KI in die Betrachtung einbezogen werden. Die Debatte über weitere Auflagen könnte insbesondere für KMU eine abschreckende Wirkung haben.

Zudem sollte die Einführung von Reallaboren forciert werden, um Unternehmen das Testen neuer KI-Technologien in einem geschützten rechtlichen Rahmen zu ermöglichen.

2. Datenverfügbarkeit verbessern

Die Verfügbarkeit von Daten muss als zentrale Grundlage für KI-Anwendungen weiterhin verbessert werden. Dies erfordert nicht nur eine verbesserte Rechtssicherheit bei der Nutzung und Weitergabe von Daten, sondern auch die Bereitstellung einer adäquaten Infrastruktur, die eine standardisierte Bereitstellung und Nutzung ermöglicht. Der Aufbau sektorübergreifender Datenräume, wie beispielsweise für Gesundheits-, Industrie- oder Mobilitätsdaten, sollte daher weiter vorangetrieben werden und muss mit entsprechenden finanziellen und personellen Ressourcen versehen werden.

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Vernetzung der einzelnen Datenräume vorangetrieben wird, um die verfügbare Datenbasis so niedrigschwellig wie möglich sektorübergreifend nutzbar zu machen. In diesem Bereich wurden bereits erste Schritte unternommen, jedoch ist ein echter Binnenmarkt für Daten nach wie vor nicht verwirklicht. In Bezug auf die Nutzung von Daten bestehen nach wie vor Unsicherheiten, die sich aus dem regulatorischen Rahmen ergeben. Ein weiterer Aspekt ist die noch nicht abgeschlossene Implementierung des Data Act, wodurch die Implikationen dieses Rechtsakts auf die Datenverfügbarkeit derzeit noch nicht absehbar sind. Eine intensive Begleitung des Umsetzungsprozesses ist daher erforderlich, um etwaige zusätzliche Unsicherheiten zu adressieren, insbesondere jene, die sich aus der Wechselwirkung mit bereits bestehenden Rechtsakten, wie der DSGVO, ergeben könnten.

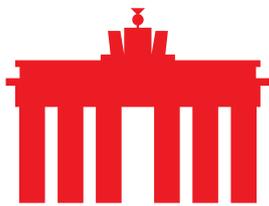
Neben einer mangelnden Rechtssicherheit und unzureichenden Infrastrukturen besteht in einer Vielzahl von Unternehmen auch bei der Nutzung der eigenen Datenbestände noch ein erheblicher Nachholbedarf. Dabei hat die EU insbesondere im Bereich der Industriedaten wertvolle bestände, die sich gut für das Training und die Spezialisierung von KI-Anwendungen nutzen ließen. In einigen Fällen liegen



Teile der eigenen Daten nicht in digitalisierter und maschinenlesbarer Form vor. Eine umfassende Datengrundlage ist eine wesentliche Voraussetzung, um das volle Potenzial von KI-Anwendungen ausschöpfen zu können. Es ist daher von hoher Relevanz, dass entsprechende Investitionen durch Abschreibungsmöglichkeiten oder andere Förderprogramme auch finanziell unterstützt werden. Darüber hinaus ist die Bereitstellung des erforderlichen Fachwissens von entscheidender Bedeutung. Die zuständigen Aufsichtsbehörden haben in diesem Zusammenhang die Aufgabe, Leitlinien zu relevanten Fragestellungen bereitzustellen und als Ansprechpartner für Unternehmen zu fungieren.

3. KI-Infrastruktur stärken

Innovation kann nur in einem Ökosystem entstehen, das digitale Infrastrukturen und darauf aufbauende Dienste ganzheitlich abbildet und betrachtet. Der Schlüssel für eine erfolgreiche KI-Implementierung und -Anwendung sind leistungsfähige Netzinfrastrukturen. Dafür benötigt Deutschland eine KI-fähige Infrastruktur. Eine KI-fähige Infrastruktur erfordert eine hohe Bandbreite, niedrige Latenzzeiten, Stabilität und Ausfallsicherheit, die nur mit einer optimierten Netzwerkkonnektivität zu Clouds und KI-Dienstleistern sowie zu Unternehmen und Endnutzern erreicht werden kann. Daneben bilden Rechenzentren die notwendige Infrastruktur für Cloud-Services und auf ihnen laufende KI-Lösungen und somit die Basis für die weitere Digitalisierung. Um die Ziele der Digitalisierung und des KI-Ausbaus zu erreichen, sollte insbesondere Deutschland die Ansiedlung von Rechenzentren im Rahmen einer dedizierten Rechenzentrumsstrategie voranzutreiben. Diese sollte europäisch koordiniert und auch durch EU-Initiativen gefördert werden. Eine Digitalisierungsagenda und verstärkte Nutzung von KI lässt sich nicht ohne Rechenzentren denken. Die Zunahme der Anzahl von KI-Anwendungen bedarf einer Steigerung der Rechenzentrumskapazitäten, die als Grundlage von KI-Anwendungen dienen. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, benötigen Deutschland und Europa attraktive Standortbedingungen, – dazu zählen u.a. machbare, attraktive regulatorische Rahmenbedingungen, Rückhalt auf kommunaler und Landesebene, verfügbare Netzanschlusskapazitäten und qualifiziertes Personal –, um den steigenden Bedarf an Rechenleistung vor Ort zu decken. Nur durch eine ausreichende Anbindung und Kapazität von Rechenzentren lassen sich schnelle und zuverlässige KI-Dienste für die kritische Infrastruktur, Firmen und Privatpersonen bereitstellen. Eine weitere wesentliche Voraussetzung für die Nutzung von KI ist die Wettbewerbsfähigkeit der Stromkosten sowie eine gesicherte und nachhaltige Stromversorgung. In Deutschland müssen zudem auf allen Ebenen die Antrags- und Genehmigungsprozesse beschleunigt, vereinfacht und digitalisiert werden. Dafür braucht es u.a. die Digitalisierung von Antrags- und Genehmigungsverfahren sowie die Standardisierung der beizubringenden Unterlagen. In einigen EU-Ländern sind Fast-Track-Prozesse bereits etabliert. Die Auflagen für die Betreiber digitaler Infrastrukturen müssen pragmatischer gestaltet werden. Auf deutscher Ebene ist ein entschiedener Abbau von Bürokratie und Reportingpflichten erforderlich, um die Standortattraktivität für Betreiber von Rechenzentren und digitalen Infrastrukturen zu erhöhen.



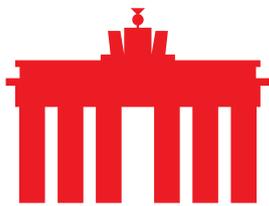
Die EU-Energieeffizienz-Richtlinie (EED) und das deutsche Energieeffizienzgesetz (EnEfG) sind die ersten Gesetze zur Regulierung von Rechenzentren. Das EnEfG geht in Bereichen wie Abwärmeregulungen und Veröffentlichungspflichten über die EED hinaus - diese überschießende Regulierung stellt ein Problem dar. Dies benachteiligt Deutschland im Wettbewerb und bei Investitionen, schwächt den EU-Binnenmarkt und erschwert die internationale Konkurrenzfähigkeit. Angesichts der hohen KI-Investitionen in den USA sollte das EnEfG dringend an die EED angepasst werden, um den Standort Deutschland attraktiver zu machen und ein europaweit einheitliches Regulierungsfeld zu gewährleisten.

Des Weiteren benötigen Unternehmen Zugang zu High-Performance-Computing und zu Rechenressourcen, die auf Künstliche Intelligenz spezialisiert sind. Im Rahmen der sogenannten KI-Fabriken wurde bereits eine Initiative ins Leben gerufen, die die Bereitstellung von Rechenkapazitäten zum Ziel hat. Diese Initiative ist grundsätzlich zu begrüßen, jedoch bedarf es weiterer Maßnahmen, um den Bedarf an Rechenkapazitäten zu decken. Es ist essenziell, den Zugang für alle KMU, die diese nutzen möchten, bürokratiarm und niedrigrschwellig sicherzustellen. Die bereitgestellten Kapazitäten müssen zudem die technische Entwicklung widerspiegeln und entsprechend kontinuierlich angepasst werden. Darüber hinaus sind die Förderung und der Ausbau von Partnerschaften zwischen Unternehmen oder zwischen der öffentlichen Hand und der privaten Wirtschaft erforderlich. Zudem bedarf es einer Intensivierung des Austauschs zwischen Forschungsinstitutionen und dem privaten Sektor, um eine schnellere Übertragung von Innovationen in die Praxis und deren Monetarisierung zu ermöglichen. Dies gilt insbesondere auch bei den Bemühungen europäische KI-Modelle zu etablieren, die auf europäische Bedürfnisse abgestimmt sind aber auch für konkrete Nutzungsszenarien /Anwendungsfälle im Kontext IoT.

Ferner benötigen Deutschland und Europa klare, verbindliche Vorgaben für den Einsatz von Cloud- und KI-Technologien in der öffentlichen Verwaltung. Die Bundesregierung sollte gemeinsam mit den Ländern einheitliche Sicherheits- und Souveränitätsstandards festlegen. Derzeit hemmen zu viele parallele Leitlinien und Standards mit teils unklarer Rechtsnatur und seitens unterschiedlicher staatlicher Entitäten (z.B. BSI-Mindeststandards, Cloud Platform Requirements, Souveränitätsanforderungen des IT-Planungsrats, Leitlinien der DSK) die Beschleunigung der Cloud- und KI-Transformation in Unternehmen und der öffentlichen Hand. Eine standardisierte Daten-Governance mit Sensitivitäts-Risikoklassifikation ist hierbei essenziell, insbesondere auf EU-Ebene.

Zur Beschleunigung der Digitalisierung sollte die Verantwortung auf Bundesebene in einem Digitalministerium gebündelt werden. Ein „Cloud-First“-Ansatz muss zum Standard für die öffentliche Verwaltung werden, mit Ausnahmen nur in begründeten Fällen.

Eine Verpflichtung der europäischen Institutionen und Mitgliedsstaaten zur Eigenanwendung von KI-Anwendungen sollte zudem in Betracht gezogen werden. Einerseits würde dies für die nutzenden Institutionen zu einer Effizienzsteigerung führen, andererseits würde es zur Schaffung bzw. Vergrößerung eines europäischen



Marktes für KI-Anwendungen beitragen und somit die Entwicklung der KI-Wirtschaft in der EU fördern.

4. Förderung der Anwendung

Die Integration von KI-Anwendungen in Produktionsprozesse und Geschäftsmodelle ist ein Schlüsselement für die Steigerung der Produktivität und der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen und europäischen Wirtschaft. Europa und Deutschland verfügen über einen wettbewerbsfähigen industriellen Sektor, dessen Potenzial durch den Einsatz von KI-Anwendungen besonders ausgeschöpft werden könnte. Dies umfasst insbesondere die Optimierung von Arbeitsabläufen, eine vorausschauende Bedarfsplanung und einen bedarfsgerechten Ressourceneinsatz sowie die Qualitätssicherung. Zudem setzen viele IoT-Produkte KI-Anwendungen voraus. Auch im Dienstleistungssektor ist eine positive Entwicklung zu erwarten, beispielsweise durch die Anwendung von KI in der Risikoeinschätzung, der medizinischen Diagnostik oder der Kundenberatung.

Um eine breite Anwendung von KI-Anwendungen zu fördern und insbesondere KMU und Start-ups zu unterstützen, sollten die erforderlichen Investitionen durch Steuervorteile unterstützt werden. Abschließend ist festzuhalten, dass von einer Fokussierung auf sektorspezifische Förderprogramme abzuraten ist, da die Potenziale für Unternehmen sektorübergreifend genutzt werden müssen. Es ist jedoch von entscheidender Bedeutung, dass die verschiedenen Bedürfnisse der unterschiedlichen Branchen bei einer Strategie zur Anwendung von KI in der Wirtschaft berücksichtigt werden. Staatliche Unterstützung sollte jedoch nicht auf bestimmte Sektoren beschränkt werden, um eine ausgewogene und gerechte Förderung zu gewährleisten. Darüber hinaus ist festzustellen, dass viele europäische Unternehmen im Vergleich zu ihren Wettbewerbern aus anderen Staaten weniger in Forschung investieren. Dieser Umstand bedarf ebenfalls Unterstützung, um die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen im Bereich smart appliances und anderen IoT-Produkten zu erhalten.

5. KI-Kompetenzen verbessern

In den kommenden Jahren werden sich zahlreiche Berufsbilder durch den Einsatz von KI bei einzelnen Arbeitsschritten wandeln. Dies kann zu einer Entlastung der Beschäftigten, insbesondere bei repetitiven Aufgaben, führen. Um den mit diesem Wandel einhergehenden Herausforderungen zu begegnen, ist es von entscheidender Bedeutung, die Belegschaft angemessen zu informieren und zu qualifizieren, um das volle Potenzial der KI-Anwendungen ausschöpfen zu können. Ein elementares Grundverständnis der Technologie sowie ihrer Fähigkeiten und Beschränkungen ist dabei unerlässlich. Zudem werden KI-Kompetenzen bei der Nutzung von KI-Anwendungen durch Artikel 4 des AI Act vorgeschrieben. Unterstützung ist hierbei für Unternehmen unerlässlich, um bestehende Unsicherheiten zu verringern und die Hürden für den Einsatz von KI zu senken. Eine mögliche Strategie zur Förderung von Schulungen und Qualifizierungsmaßnahmen, die speziell auf die Anwendung von KI in industriellen Prozessen abzielen, könnte



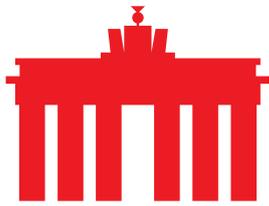
hier eine Lösung sein, wobei sich der Aufwand und die Kosten für die anwendenden Unternehmen in einem vertretbaren Rahmen bewegen müssen.

Der Wandel der Berufswelt muss sich auch im Bildungsbereich widerspiegeln. Die Vermittlung von KI-Kompetenzen darf dabei nicht nur in den Unternehmen erfolgen, sondern muss bereits in der Schulbildung eine Rolle spielen. Darüber hinaus ist die Einrichtung zusätzlicher KI-Professuren in Deutschland und Europa erforderlich, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Allerdings wird sich die zu erwartende Fachkräftelücke von KI-Spezialisten nicht nur durch die verstärkte Ausbildung in Europa lösen lassen. Es bedarf daher auch unbürokratischer Regeln für die Einwanderung von KI-Fachkräften in die EU. Die Nutzung von KI in europäischen Unternehmen kann nur in einem wünschenswerten Maße erhöht werden, wenn ausgebildete Fachkräfte und Spezialisten in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen. Die eco fordert daher, die Bedeutung dieser Thematik in der politischen Diskussion zu berücksichtigen.

6. Fazit

Der Einsatz von KI-Anwendungen birgt große Potenziale für die europäische und deutsche Wirtschaft. Diese erstrecken sich über alle Branchen, sowohl in der Industrie als auch im Dienstleistungssektor. Die erfolgreiche Hebung dieser Potenziale wird auch davon abhängen, ob Unternehmen, insbesondere KMU und Start-ups, bei den notwendigen Investitionen unterstützt werden. Dabei geht es sowohl um Investitionen in die Nutzung von Daten als auch in KI-Anwendungen. Neben finanziellen Anreizen gibt es jedoch noch weitere Punkte, die angegangen werden müssen, um KI in der europäischen Wirtschaft zu fördern. So muss etwa die notwendige Infrastruktur geschaffen werden. Der Schlüssel für eine erfolgreiche KI-Implementierung und -Anwendung sind leistungsfähige Netzinfrastrukturen. Eine KI-fähige Infrastruktur erfordert eine hohe Bandbreite, niedrige Latenzzeiten, Stabilität und Ausfallsicherheit. Um den langfristigen Erfolg von KI-Initiativen zu gewährleisten ist eine Konnektivitätsstrategie, die eine Netzwerkverbindung mit hoher Bandbreite und geringer Latenz zwischen Quellen, Clouds und Empfängern bereitstellt, erforderlich. Daneben sind vor allem spezialisierte Rechenzentren, Cloud-Infrastrukturen und vernetzte Datenräume von hoher Relevanz. Hier gilt es, attraktive Bedingungen für die Ansiedlung von Rechenzentren zu schaffen, einen Cloud-First-Ansatz in der Verwaltung umzusetzen und die Etablierung von Datenräumen weiter voranzutreiben.

Darüber hinaus benötigen Unternehmen Rechtssicherheit und feste Ansprechpartner, um Unsicherheiten im Umgang mit KI abzubauen. Unternehmen sind bereits durch den AI Act mit komplexen Regelungen konfrontiert, daher sollte der Gesetzgeber von einer weiteren Regulierung von KI absehen. Nicht zuletzt müssen Anreize für Investitionen in die Qualifizierung von Mitarbeitern gesetzt werden, wobei darauf zu achten ist, dass insbesondere KMU und Start-ups nicht durch Regelungen zu KI-Kompetenzen überfordert werden. Bei der Vermittlung der benötigten KI-Kompetenzen handelt es sich nach unserer Auffassung um eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, um die Bürger:innen auf den Arbeitsmarkt der



Zukunft vorzubereiten. Daher sollte das Thema auch in Schule und Ausbildung eine stärkere Rolle spielen. Dies gilt auch vor dem Hintergrund, dass der Bedarf an KI-Fachkräften in Zukunft steigen wird und die mangelnde Verfügbarkeit von Fachkräften kein Hindernis für den Einsatz von KI-Anwendungen in Wirtschaft und Wissenschaft sein darf.

Über eco: Mit rund 1.000 Mitgliedsunternehmen ist eco (www.eco.de) der führende Verband der Internetwirtschaft in Europa. Seit 1995 gestaltet eco maßgeblich das Internet, fördert neue Technologien, schafft Rahmenbedingungen und vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber der Politik und in internationalen Gremien. eco hat Standorte in Köln, Berlin und Brüssel. eco setzt sich in seiner Arbeit vorrangig für ein leistungsfähiges, zuverlässiges und vertrauenswürdiges Ökosystem digitaler Infrastrukturen und Dienste ein.