

IHK-POSITION

# Künstliche Intelligenz

Chancen für die Wirtschaft nutzen



München und  
Oberbayern

## Künstliche Intelligenz – Chancen für die Wirtschaft nutzen

### Künstliche Intelligenz

Der Begriff der künstlichen Intelligenz (KI) ist nicht fest definiert und wird unterschiedlich interpretiert. Basis dieses Papiers ist die folgende Perspektive:

Das Verständnis von KI teilt sich meist in zwei Bereiche: die der „schwachen“ und die der „starken“ KI. Im Rahmen der „schwachen“ KI stehen in der Regel konkrete Anwendungsfälle im Fokus. Mithilfe von Methoden der Mathematik und Informatik werden Lösungen konzipiert, die sich weiterentwickeln können und sich an intellektuelle Fähigkeiten der Menschen orientieren. Ansätze der „starken“ KI zielen darauf ab, wirkliche künstliche Intelligenz zu erlangen und den kognitiven Fähigkeiten der Menschen in nichts nachzustehen, bzw. diese sogar noch zu übertreffen. Systeme der „starken“ KI sind Stand heute noch nicht im Einsatz.

Dabei unterscheidet sich der Entwicklungsstand der KI-Technologie deutlich je nach Anwendungsgebiet. Lösungen die auf „schwacher“ KI basieren sind teils schon heute in unseren Alltag integriert, beispielsweise bei der Sprachsteuerung via Smartphone oder Smart Speaker oder in der vorausschauenden Wartung. Potenziale liegen in nahezu allen Wirtschaftsbereichen wie z.B. der industriellen Fertigung, in der Logistik, im Gesundheitswesen und in Hinblick auf neue Mobilitätskonzepte wie autonomes Fahren.

KI gilt als eine der Schlüsseltechnologien der Zukunft. Die verstärkte Rechenleistung von Computern, die heute zur Verfügung stehenden Datenmengen und verbesserte Algorithmen bieten erstmals gute Ausgangsbedingungen für die Technologie.

### Schlüsseltechnologie als Wachstumsmotor

Im internationalen Vergleich der Entwicklung von KI machen vor allem die Nationen USA und China von sich reden. Die chinesische Regierung hat sich zum Ziel gesetzt bis 2030 zur führenden KI-Nation zu werden und unterstreicht dieses Vorhaben mit entsprechenden Investitionen. Als Indikator für technologische Entwicklung liegt die USA mit 40 Prozent der KI-Start-ups weltweit auf Platz 1<sup>1</sup>. Europa rangiert mit 769 KI-Start-ups (22 Prozent) noch auf dem zweiten Platz vor China.

Innovationen durch KI versprechen neue Möglichkeiten für Unternehmen. KI ist ein Wachstumsmotor für die deutsche Wirtschaft, so wird eine mögliche Steigerung des jährlichen Wachstums des Bruttoinlandsprodukts (BIP) um 1,3 Prozentpunkte durch KI prognostiziert.<sup>2</sup> Aus Expertensicht ist es keine Frage, ob KI breite Anwendung fin-

<sup>1</sup> „Artificial Intelligence – A strategy for European startups“, Roland Berger & Asgard (2018)

<sup>2</sup> „Notes from the frontier. Modeling the impact of AI on the world economy“, McKinsey Global Institute: (09/2018)

det. Es geht nur um die Frage, wie gut und schnell es dem Standort gelingt, die Chancen der KI für die hiesige Wirtschaft und Gesellschaft zu nutzen und international in der Digitalisierung eine führende Rolle einzunehmen.

### **Regionale KI-Zentren im europäischen Ökosystem fördern**

Der Standort München und Oberbayern bietet mit seinen vielfältigen ansässigen Branchen und Industrien, Initiativen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung – wie die appliedAI Initiative, das Forschungsinstitut fortiss und die Munich School of Robotics and Machine Intelligence – sowie als IKT-Standort Nr.1<sup>3</sup> in Europa beste Rahmenbedingungen, um international als KI-Zentrum zu wirken.

Gleichzeitig ist für den Erfolg regionaler Standorte entscheidend, Teil eines starken nationalen und europäischen KI-Ökosystems zu sein. Insbesondere in Hinblick auf den starken internationalen Wettbewerb ist es deshalb zielführend, ein tragfähiges „KI-Europa“ mit konkurrenzfähigen Alleinstellungsmerkmalen zu fördern.

Die Entwicklungen im Bereich KI passieren in sehr hoher Geschwindigkeit und entsprechend ist der internationale Wettbewerb getaktet. Deshalb ist auch der Faktor Zeit entscheidend: Infrastruktur, Strategien und Maßnahmen müssen schnell und schlagkräftig realisiert werden.

Die Vorhaben der Landesregierung im Rahmen der „Digitalen Leuchtturmprojekte im Freistaat Bayern“, die KI-Strategie des Bundes und der EU sind richtige Ansätze, die aber teils noch verstärkt, zielorientierter und schneller verfolgt werden müssen:

### **Akzeptanz in der Gesellschaft erhöhen**

KI stößt in der Gesellschaft auf spürbare Skepsis. Die Angst um Arbeitsplätze oder von einer Maschine ungerecht bewertet zu werden sind Beispiele, die die öffentliche Meinung bewegen. Dabei fehlt es am Verständnis: 45 Prozent der Bevölkerung in Deutschland können mit dem Begriff Algorithmus spontan nichts verbinden und nur wenige kennen die Funktionsweise und Anwendungsgebiete.<sup>4</sup>

Neue Technologien wie KI brauchen eine informierte, aufgeschlossene Gesellschaft – Menschen die über ausreichend Digitalkompetenz verfügen, um neue Entwicklungen besser einschätzen, diskutieren und anwenden zu können. Um die Wahrnehmung von KI positiv zu besetzen, muss zudem aufgezeigt werden, inwiefern KI genutzt werden kann, um aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen zu begegnen.

#### **► Digitale Kompetenzen fördern**

Basis für das Verständnis für KI-Lösungen und deren Einsatzmöglichkeiten ist Digitalkompetenz. Die grundlegende Förderung dieser muss durch geeignete Maßnahmen in Bildung, Ausbildung und Weiterbildung vorangetrieben werden. Zudem müssen bereits in der Schule die Grundlagen zu Daten, Algorithmen und KI vermittelt werden.

---

<sup>3</sup> „European ICT Poles of Excellence“, EU-Kommission (2014)

<sup>4</sup> „Was Deutschland über Algorithmen weiß und denkt“, Bertelsmann Stiftung (2018)

► **Wissen vermitteln**

Das Wissen um KI muss verbessert werden. Kostenfreie Lernformate mit niedrigen Einstiegshürden sollten von öffentlicher Hand gefördert werden. Beispielhaft sind die (Online-) KI-Grundkurse der Universität Helsinki. Sie sind frei und kostenlos zugänglich, vermitteln die Grundlagen von KI, Machine Learning und neuronalen Netzwerken.

► **Öffentlichen Diskurs anregen**

Um die Akzeptanz der Gesellschaft für KI zu erhöhen, ist neben der Vermittlung von Grundwissen die Führung öffentlicher Debatten wichtig. Gesellschaft wie Unternehmen sollten die Möglichkeit haben, Entwicklungsprozesse zu verfolgen und in den Dialog zu treten, z.B. in Form von Informationsveranstaltungen und Fragestunden.

Positive Beispiele wurden bereits angestoßen und sollten weiter verstärkt werden. Hierzu zählen die öffentlich geführten Expertenanhörungen im Bundestag ebenso wie partizipative Elemente der Europäischen Union (EU) bei der Entwicklung ethischer KI-Leitlinien.<sup>5</sup> Um die Reichweite solcher Maßnahmen noch zu erhöhen, sollten diese umfassend kommuniziert werden sowie die auf EU-Ebene zur Debatte stehenden Dokumente in allen EU-Sprachen zur Verfügung stehen.

► **Nutzen für Wirtschaft und Gesellschaft aufzeigen**

Die Bedeutung von KI für wirtschaftlichen Fortschritt, der zum Wohlergehen heutiger und zukünftiger Generationen beiträgt, muss deutlicher kommuniziert werden. Hierzu kann die öffentlichkeitswirksame Präsentation von regionalen und nutzernahen Praxisbeispielen für Bürger und Unternehmen dienen.

### **Fachwissen und Expertise stärken**

Unternehmen, insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU), fehlt in der Regel das Wissen, um KI-Einsatzpotenziale zu erkennen. KI-Experten sind auf dem Arbeitsmarkt begehrt. Im Wettbewerb mit größeren, teils internationalen Unternehmen, sind KMU oft benachteiligt. Der Abzug von Fachkräften (Brain Drain) gefährdet die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes.

► **Entwicklung einer nachhaltigen Weiter- und Bildungsstrategie**

KI-Anwendungen bringen Veränderungen in der Arbeitswelt mit sich. Um die sich ändernden Anforderungen an Fachkräfte frühzeitig aufgreifen zu können, bedarf es einer kontinuierlichen Arbeits- und Bildungsforschung und -evaluierung, deren Ergebnisse in eine Weiter- und Bildungsstrategie fließen. Mithilfe einer Beobachtungsinstanz könnten z.B. die konkreten Auswirkungen der KI identifiziert und neue Bedarfe und Berufsbilder frühzeitig erkannt werden.

► **Kompetenzen statt Wissen früh vermitteln**

Durch KI ändern sich die Ansprüche an Mitarbeiter und Fachkräfte. Umso wichtiger ist es, dass bereits in der Schule entsprechende Kompetenzen anstelle von reinen Informationen vermittelt und Schüler zum „Lebenslangen Lernen“ befähigt werden. Projektarbeit und Experimentierräume an Schulen könnten die Neugier wecken und bereits erste Grundlagen der KI einbinden.

---

<sup>5</sup> [https://ec.europa.eu/germany/news/20181218-ethische-leitlinien-ki\\_de](https://ec.europa.eu/germany/news/20181218-ethische-leitlinien-ki_de) (08.02.2019)



### ► **Expertenwissen ausbauen**

Im Bereich KI ist interdisziplinäres Expertenwissen gefragt. Geeignete Studieninhalte, z.B. zu Data Science und Datenrecht, sollten entsprechend der identifizierten Bedarfe gestärkt werden. Gleichfalls wichtig ist, KI-Fachwissen aus der Anwenderperspektive zu stärken. Damit das Team Mensch und Maschine z.B. in der Produktion bestmöglich funktioniert, muss Arbeitnehmern bestenfalls schon in der Berufsschule ein berufsbezogenes KI-Grundwissen vermittelt werden.

### ► **Wissen im öffentlichen Bereich ausbauen**

Damit Unternehmen neue Entwicklungen im Bereich KI vorantreiben und anwenden können, müssen rechtliche und administrative Faktoren stimmen. Deshalb ist es entscheidend, dass auch in Politik und Verwaltung Digitalkompetenz gefördert wird und Verständnis für die mit KI verbundenen Veränderungsprozesse herrscht. Regelmäßige Unternehmensbesuche und weitere Dialogformate zwischen Verwaltung, Politik und Wirtschaft sind in diesem Sinne zu ergreifen.

## **Forschung & Wissenschaft**

Die Munich School of Robotics and Machine Intelligence und das Deutsche Institut für Künstliche Intelligenz (DFKI) sind nur zwei Beispiele für die hochwertige regionale und bundesweite Forschungsarbeit. KI-Forscher sind jedoch international begehrt und werden ins Ausland abgeworben. Entscheidungskriterien sind oft bessere Gehalts- und Gestaltungsmöglichkeiten.

Die bayerische Landesregierung plant im Rahmen des „Kompetenzzentrums Künstliche Maschinelle Intelligenz“ den Ausbau von Professuren und Forschungszentren. Auch die KI-Strategie des Bundes sieht vor, 100 neue Professuren im Bereich von KI zu schaffen. Die gefassten Ziele sind grundsätzlich begrüßenswert, müssen jedoch angesichts des sich schnell entwickelnden Wettbewerbs rasch in die Tat umgesetzt werden. Gleichzeitig stellt sich die Frage, wie diese Professuren angesichts des harten, internationalen Wettbewerbs besetzt werden sollen.

### ► **Forschungsbedingungen verbessern**

Um kluge Köpfe am Standort zu halten und neue anzuziehen, bedarf es attraktiver Rahmenbedingungen. Wettbewerbe, Fördermittel, Experimentierräume und Zugang zu Daten (z.B. Open Data) für Forschungs- und Ausbildungszwecke sind mögliche Instrumente hierfür. Auch die von der Bundesregierung geplante Agentur für Sprunginnovation kann einen Beitrag leisten, sofern sie wettbewerbsfähig finanziert und die Lösung realer Problemstellungen fokussiert, um entscheidenden technologischen Fortschritt zu fördern. (Siehe auch [IHK-Position zur Errichtung einer deutschen Agentur für Sprunginnovation](#))

### ► **Forschungsexpertise EU-weit stärken**

Die regionalen KI-Forschungszentren müssen gestärkt und auf europäischer Ebene vernetzt werden, um auch international eine gewichtige Schlagkraft zu entwickeln. Durch unabhängige Finanzierungsmodelle muss der Einfluss aus Drittländern auf EU-KI-Zentren reduziert werden.

Gemeinsame KI-Kooperationen auf EU-Ebene sollen zügig und konsequent umgesetzt werden.

### ► **Internationale Experten gewinnen**

Grundsätzlich muss erfolgreiche Forschung am Standort international bekannter gemacht werden. Eingebunden in geeignetes Standortmarketing können so Pull-Faktoren für Experten aus anderen Ländern aktiviert werden. Außerdem kann die Gewinnung ausländischer Studierender positive Effekte für Lehreinrichtungen wie Arbeitsmarkt mit sich bringen. Hierfür nötig sind der Abbau bürokratischer Hindernisse, wie z.B. durch den Zugang zu Visa und Arbeitserlaubnissen.

### ► **Vernetzung und Transfer in die Wirtschaft fördern**

KI-Spitzenforschung und ein umfassender Transfer in die Wirtschaft sind Grundlagen, um den Standort wettbewerbsfähig zu halten. Wissenschaft und Wirtschaft müssen dafür stärker vernetzt werden. Insbesondere für KMU sollten Zugangsmöglichkeiten geschaffen werden. Diese können beispielsweise durch Kooperationsprogramme oder durch Transferinstitutionen ermöglicht werden. Das Angebot des neu geschaffenen KI-Zentrums von fortiss soll konsequent zur Verbesserung des Transfers beitragen. Im europäischen Kontext müssen Initiativen wie das sogenannte AI4EU-Projekt weiter vorangetrieben werden.

## **KI-Chancen im Mittelstand stärken**

Durch KI kann das Wirtschaftswachstum regional und bundesweit erhöht werden. In einer Studie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) wird beispielsweise die durch KI beeinflusste zusätzliche Bruttowertschöpfung des produzierenden Gewerbes in den nächsten fünf Jahren mit rund 32 Milliarden Euro (kumuliert) veranschlagt. Außerdem zeigt die Studie, dass heute 25 Prozent der Großunternehmen, aber nur 15 Prozent der KMU KI-Technologien einsetzen.<sup>6</sup>

### ► **Vernetzung und Erfahrungsaustausch fördern**

Der Einsatz von KI muss insbesondere im Mittelstand unterstützt werden. Wissenstransfer, Beratung und Information sind hier wichtige Ansatzpunkte. Durch konkrete Anwendungsbeispiele mit finanziellen und personellen Ressourcen sowie Gewinnchancen wird das Thema KI greifbarer, Einstiegshürden für Unternehmen gesenkt sowie mögliche Einsatzgebiete im eigenen Betrieb deutlicher. Solche Aufgaben können z.B. KI-Zentren übernehmen.

Auf EU-Ebene müssen interdisziplinäre KI-Zentren wie in München und Oberbayern regional ausgebaut und gestärkt werden sowie innerhalb des KI-Ökosystems der EU sehr gut vernetzt sein. Ziel solcher Zentren sollte sein, Forschung, Wirtschaft, Startups und Gesellschaft zu vernetzen und insgesamt als Katalysator für ein KI-freundliches System zu wirken. Kooperationen zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft können unterstützend wirken.

### ► **Sichtbarkeit erhöhen**

In der Studie des BMWi wurde außerdem deutlich, dass KMU die Zusammenarbeit mit Anbietern aus Deutschland und Europa bevorzugen – ein Standortvorteil, der vielen Unternehmen oft nicht bewusst ist. Diese müssen in ihrer Sichtbarkeit unterstützt werden. Die KI-Landkarte Deutschland zeigt bundesweit KI-Innovationen. Maßnahmen wie diese müssen intensiv und zeitnah verstärkt werden.

---

<sup>6</sup> „Potenziale der Künstlichen Intelligenz im produzierenden Gewerbe in Deutschland“, BMWi (2018)

### ► **Zugang zu Rechenleistung ermöglichen**

Eine der Grundlagen für die Realisierung von KI-Projekten ist eine entsprechende Infrastruktur. Zugang zu Rechenleistungen ist entscheidend und sollte auch KMU und Start-ups zur Verfügung stehen. Denkbar wäre dieses z.B. in offenen Entwicklungsräumen, angeschlossen an KI-Zentren.

## **Innovationen fördern**

Der Standort München und Oberbayern bietet grundsätzlich gute Rahmenbedingungen für technologische Neuentwicklungen. Gleichzeitig sehen sich neue Geschäftsmodelle mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert.

### ► **Rechtliche Hürden und Bürokratie abbauen**

Bei der Anbindung und Anwendung von KI-Anwendungen gilt es, mögliche rechtliche Hindernisse und übermäßigen Verwaltungsaufwand zu erkennen, zu überprüfen und zu ggf. adaptieren. Konkrete Hinweise hierauf könnten beispielsweise durch eigene KI-Projekte in der Verwaltung oder durch einen engen Austausch zwischen Behörden und Unternehmen gewonnen werden. Letzteres ist im Rahmen der KI-Zentren oder in Reallaboren denkbar.

### ► **Unternehmergeist stärken**

Hochschule und Universitäten am Standort München und Oberbayern platzieren sich im nationalen Vergleich sehr gut, wenn es um Gründungen aus den Lehreinrichtungen geht. International ist dies jedoch noch ausbaufähig. Für den Erfolg von KI-Geschäftsideen aus Lehreinrichtungen ist grundlegendes unternehmerisches Wissen förderlich. Mehr Praxisorientierung im Studium und entsprechende Grundlagenvermittlung bietet sich hier an. Um KI-Gründungen aus Hochschuleinrichtungen zu stärken, können bereits existierende, erfolgreiche Programme (z.B. Exist) als Vorbilder dienen, um auf KI zugeschnittene Programme zu entwickeln.

### ► **Investitionen fördern**

KI-Start-ups erhielten 2017 in einer durchschnittlichen Finanzierungsrunde in Frankreich 3 Millionen Dollar und in Deutschland 2 Millionen Dollar. In den USA sammelten Start-ups 10 Millionen Dollar und in China 36 Millionen Dollar<sup>7</sup>. Gleichzeitig sind deutsche Start-ups insbesondere bei ausländischen Geldgebern beliebt. Um den Kapitalfluss in Start-ups am Standort München und Oberbayern, bundes- und EU-weit zu verstärken und international wettbewerbsfähig zu sein, bedarf es der Anpassung von Regulationen und der Schaffung von Anreizen. Hierzu gehört auch die Stärkung des Risiko-Kapitalmarktes durch z.B. Steueranreize, wie sie Frankreich bereits vor Jahren implementierte.

Neben öffentlichen Förderungen auf bayerischer, Bundes- und EU-Ebene muss vor allem der Bereich der privaten Investments justiert werden. (siehe auch [IHK-Positionspapier zur Förderung von Start-ups](#))

---

<sup>7</sup> "Artificial Intelligence – A strategy for European startups", Roland Berger & Asgard (2018)

► **KI-Start-ups: regional verankert, international erfolgreich**

Im internationalen Vergleich existieren in der EU, nach den USA, die meisten KI-Start-ups. Ein Potenzial, das nicht ungenutzt bleiben darf. Das geplante Programm „Start-up International“ der bayerischen Landesregierung will die Internationalisierung von Start-ups fördern und muss rasch umgesetzt werden. Gleichzeitig gilt es, die bundes- und EU-weite Vernetzung im Rahmen eines konstruktiven, europäischen KI-Ökosystems voranzutreiben. Auch vor diesem Hintergrund braucht die EU einen Binnenmarkt, der durch einheitliche Regelungen die nationalen Märkte zusammen als einen leistungsfähigen, digitalen Wirtschaftsraum etabliert.

**Datenzugang als Grundvoraussetzung für KI**

Für die Realisierung von KI-Projekten sind Daten in einer gewissen Menge und Qualität Grundvoraussetzung. Die Ansätze der KI-Strategie des Bundes greifen einzelne Maßnahmen auf, den Zugang zu Daten zu verbessern. Es fehlt eine ganzheitliche Strategie zur Datennutzung.

► **Datenrecht klären**

Durch die Digitalisierung wird eine Vielzahl an Daten generiert. Daten, die für den Einsatz von KI-Systemen nötig sind. Doch wem gehören die gewonnenen Daten? Dem Hersteller der Anwendung oder dem Nutzer, der durch sein Verhalten Daten erst generiert? Gehören Daten nur den großen Plattformen oder haben kleinere Akteure wie KMU und Start-ups ein Anrecht auf Zugang? Die Frage nach einem „Recht auf Daten“ und dessen Bedeutung für Verbraucher und die Wirtschaft bleibt derzeit noch offen und muss zügig geklärt werden. Damit der Standort im Bereich KI wettbewerbsfähig sein kann, muss der Zugang zu Daten ermöglicht werden. Hierfür bedarf es neben aufgeklärten Nutzern und Unternehmen ein rahmengebendes Datenrecht unter Beachtung der Wirtschaftsinteressen. Diskussionen um z.B. die Verwendung von Rohdaten müssen interdisziplinär und transparent unter Einbezug der Gesellschaft und Wirtschaft geführt werden. (siehe auch ethische Standards)

► **Zugang zu „Open Government Data“**

Die Nutzung von Daten der öffentlichen Verwaltung bietet großes Potenzial. Dabei sollten die bereits getroffenen gesetzlichen Regelungen in ihrer Umsetzung im Bereich KI überprüft und wenn nötig angepasst werden. Open-Data-Angebote sollten zentral für die Privatwirtschaft und zu Bildungszwecken auffindbar und zugänglich sein und das EU-Vorhaben zum freien Fluss der Daten sollte zügig umgesetzt werden.

► **Verlässliche Grundlagen für Datenaustausch finden**

KI benötigt Daten. Sie sind in diesem Umfeld für Unternehmen unersetzlich und stellen einen eigenen Unternehmenswert dar. Deshalb wird immer wieder auch die Ermöglichung eines freien, regulierten oder vertraglich gebundenen Zugangs zu Unternehmensdaten gefordert. Betroffene sind Unternehmen, die Daten erzeugen, weil sie bei deren Dienstleistungen anfallen oder bei deren Produkten und deren Nutzung, im gleichen Maße wie direkte Konkurrenten oder Dienstleistungs-/ Produktderivatanbieter.

Der gegenwärtige nationale und europäische Rechtsrahmen bietet aus Sicht vieler Unternehmen schon heute gute und pragmatische Lösungen. Soweit mit Verweis auf



die Innovationsfähigkeit des Standorts darüber hinaus Zugangs- und Benutzungsrechte sowie deren konkrete Ausgestaltung diskutiert werden (z.B. Treuhand- und Ombudsmannmodelle) ist für einen digitalen Binnenmarkt eine verlässliche Grundlage auf EU-Ebene zu finden. Unternehmensinvestitionen in die eigene Dateninfrastruktur oder in Geschäfts- und Produktideen, die Daten generieren, sind dabei zu berücksichtigen und mit dem Interesse Dritter zur Teilhabe an den dabei entstehenden Daten abzuwägen und zu einem fairen Ausgleich zu bringen.

#### ► **Entwicklung von Standards**

Die Auffassung der KI-Strategie des Bundes, dass die Entwicklung von Standards und Normen für KI-Lösungen förderlich sind, ist begrüßenswert. Sie können dazu beitragen, technische Hürden zu senken, Interoperabilität und die Nutzerfreundlichkeit zu erhöhen. Dabei gilt es, neben der Vertretung europäischer Interessen in internationalen Gremien auch die Bereiche zu identifizieren, in denen Standards wirklich Sinn machen. Standards müssen für Unternehmen machbar sein und nicht zum Selbstzweck implementiert werden. Insbesondere in Hinblick auf IoT-Lösungen sollten dabei auch IT-Sicherheitsaspekte eine Rolle spielen.

#### ► **Konstruktives Regelsystem**

Die Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) ist die Basis der Modernisierung des Datenschutzrechts. Wichtige EU-Vorgaben, wie die DS-GVO und die darauf anzupassende E-Privacy-Richtlinie (geplant als EU-Verordnung – EPVO), müssen die Forschung und Entwicklung von KI-Geschäftsmodellen ermöglichen und dürfen keine neuen Barrieren aufbauen. Ggf. sollte eine Modifizierung angestoßen werden. Die EPVO darf die hohen Anforderungen der DS-GVO nicht weiter verschärfen und etablierte Geschäftsmodelle vernichten, indem sie Rechtsgrundlagen der DS-GVO ersatzlos streicht. KI ist auf die Auswertung umfangreicher Datenbestände angewiesen. Ein Arbeiten mit Big Data muss rechtssicher möglich sein. Datenschutzrecht muss hier die Entwicklungen begleiten, nicht behindern. Intensivierte Forschungsbestrebungen im Bereich der Anonymisierung von Daten, die beispielsweise direkt auf den erfassenden Endgeräten stattfindet, kann einen Beitrag dazu leisten, die Verwendung von Daten für Unternehmen zu erleichtern.

### **Ethische Standards für KI – ein möglicher Standortvorteil**

Im Rennen um die beste KI-Nation oder -Region kommen verschiedene Faktoren wie der Zugang zu Kapital oder zu Daten zum Tragen. Gleichzeitig erkennen Experten wie der IT-Analyst Gartner, dass Ethik bei Nutzerentscheidungen für oder gegen ein digitales Produkt eine immer größere Rolle spielen. So landet der Aspekt „digital ethics and privacy“ in den Gartner Top-10 der strategischen Technologie-Trends für 2019<sup>8</sup>. In der EU interdisziplinär, in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft entwickelte, konstruktive Ethik-Standards können als möglicherweise zertifizierter Standortvorteil „AI made in Europe“ für Unternehmen dienen und im internationalen Wettbewerb einen Vorteil generieren. Entscheidend ist dabei auch schnell zu handeln, um diese Chance nutzen zu können.

---

<sup>8</sup> „Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2019“, Gartner Inc. (2018)

► **Wirtschaft einbeziehen**

Die Datenethikkommission der Bundesregierung sieht ihre Arbeit nicht als verhin-  
dernd an, sondern begreift die Entwicklung ethischer Standards als Gestaltungsfaktor  
der die Markenbildung „AI made in Europe“ unterstützt. Diese Herangehensweise der  
Kommission ist begrüßenswert. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass neben  
der wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Perspektive auch die Bedarfe der Wirt-  
schaft aus unterschiedlichen Branchen entsprechend Einfluss finden. Dies könnte  
z.B. durch die Berufung von mehr Unternehmen aus dem Bereich KI und vermehrten  
Anhörungen von Unternehmen unterstützt werden.

► **Transparenz bei der Entwicklung**

Damit ethische Standards wirken können, muss deren Entwicklung transparent und  
nachvollziehbar sein. Vertrauensfördernde Maßnahmen wie Erklärelemente sollten in  
enger Abstimmung mit Wirtschaft und Forschung entwickelt werden. Nur durch eine  
enge Zusammenarbeit auf EU-Ebene und unter Einbindung der Wirtschaft wird si-  
chergestellt, dass ethische Standards bei der Entwicklung von KI-Lösungen in Euro-  
pa von Anfang an und ohne wirtschaftliche Einbußen berücksichtigt werden können -  
oder als Selbstverpflichtung der Unternehmen gefördert werden.

► **Level-Playing-Field sicherstellen**

Damit ethische Standards eine gewisse Schlagkraft entwickeln können, müssen die  
Mitgliedstaaten gemeinsame Regeln etablieren und anwenden. Hierzu zählt die  
Gleichbehandlung von EU-Unternehmen und Unternehmen aus Drittländern. Die  
Vielfalt der Branchen und Industrien bieten am Standort und in Europa beste Anwen-  
dungsmöglichkeiten für KI. Davon erhoffen sich auch KI-Anbieter aus Ländern au-  
ßerhalb der EU hohe Absatzchancen. Diese Motivation sollte die EU nutzen, auch  
international Einfluss auf die Entwicklung von KI zu nehmen.

*Dem Positionspapier liegt eine fundierte Recherche zugrunde. Unternehmen und  
Experten aus dem Bereich der KI wurden im Rahmen eines Roundtables, durch den  
Arbeitskreis Digitalisierung und IKT sowie in Einzelgesprächen konsultiert. Ihre Erfah-  
rungen und Perspektiven sind in das Papier eingeflossen.*

*Fachliche Ansprechpartner:*

*Armin Barbalata, Tel.: 089 5116 1379; [armin.barbalata@muenchen.ihk.de](mailto:armin.barbalata@muenchen.ihk.de)*

*Franziska Neuberger, Tel.: 089 5116 1260; [franziska.neuberger@muenchen.ihk.de](mailto:franziska.neuberger@muenchen.ihk.de)*

*Julia Christiansen, Tel.: 089 5116 1249; [julia.christiansen@muenchen.ihk.de](mailto:julia.christiansen@muenchen.ihk.de)*

## Impressum

### Verleger und Herausgeber:

IHK für München und Oberbayern

Dr. Eberhard Sasse

Dr. Manfred Göbl

Max-Joseph-Straße 2

80333 München

☎ 089 5116-0

@ info@muenchen.ihk.de

🌐 ihk-muenchen.de

### Fachliche Ansprechpartner:

Armin Barbalata ☎ 089 5116-1379 @ armin.barbalata@muenchen.ihk.de

Franziska Neuberger ☎ 089 5116-1260 @ franziska.neuberger@muenchen.ihk.de

Julia Christiansen ☎ 089 5116-1249 @ julia.christiansen@muenchen.ihk.de

### Gestaltung:

Ideenmuehle, Eckental

### Bildnachweis:

Titel: shutterstock © Ryzhi

### Druck:

Oberländer GmbH & Co. KG, Bodenseestraße 18, 81241 München

Stand: Februar 2019

Alle Rechte liegen beim Herausgeber. Ein Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

🌐 [ihk-muenchen.de](http://ihk-muenchen.de)

✉ [ihk-muenchen.de/newsletter](mailto:ihk-muenchen.de/newsletter)

f [/ihk.muenchen.oberbayern](https://www.facebook.com/ihk.muenchen.oberbayern)

x [xing.com/net/muenchenihk](https://www.xing.com/net/muenchenihk)

🐦 @IHK\_MUC

📺 [/user/ihkfuermuenchen](https://www.youtube.com/user/ihkfuermuenchen)