

Stellungnahme des Bundesverbandes Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.

zum KI-Eckpunktpapier der Bundesregierung

Vorbemerkung

28. September
2018

Der **Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.** ist die Interessenvertretung für Unternehmen, die digitale Geschäftsmodelle betreiben oder deren Wertschöpfung auf dem Einsatz digitaler Technologien beruht. Als Impulsgeber, Wegweiser und Beschleuniger digitaler Geschäftsmodelle vertritt der BVDW die Interessen der digitalen Wirtschaft gegenüber Politik und Gesellschaft und setzt sich für die Schaffung von Markttransparenz und innovationsfreundlichen Rahmenbedingungen ein. Sein Netzwerk von Experten liefert mit Zahlen, Daten und Fakten Orientierung zu einem zentralen Zukunftsfeld.

Kontakt:

Ricarda Wagner
Referentin Digitale
Transformation
T: +49 30 206 218
619
wagner@bvdw.org

Wir bedanken uns für die Möglichkeit der Kommentierung des Eckpapiers zu KI der Bundesregierung vom 18. Juli 2018 und nehmen wie folgt Stellung.

I. Handlungsfelder der KI-Strategie

In dem [Eckpunkte-Papier](#) wurden zwölf Handlungsfelder als prioritär definiert

1. Forschung in Deutschland und Europa stärken, um Innovationstreiber zu sein
2. Transfer in die Wirtschaft
3. Innovationswettbewerbe
4. Gründungsdynamik wecken und zum Erfolg führen
5. Arbeitswelt und Arbeitsmarkt: Strukturwandel gestalten
6. Ausbildung stärken und Fachkräfte / Experten gewinnen
7. KI für staatliche Aufgaben nutzen und Kompetenzen der Verwaltung anpassen
8. Daten verfügbar und nutzbar machen
9. Ordnungsrahmen anpassen und Rechtssicherheit gewährleisten
10. Standards setzen
11. Nationale und internationale Vernetzung
12. Dialoge in der Gesellschaft führen und Handlungsrahmen weiterentwickeln

Diese wirken sowohl in einzelnen Wirtschaftszweigen bzw. Versorgungsbereichen (vertikal) als auch im Querschnitt über Sektorengrenzen hinweg (horizontal).

II. Drei Handlungsfelder aus Sicht des BVDW die wichtigsten bzw. unwichtigsten sind:

Wichtigste Handlungsfelder (in absteigender Reihenfolge)

- Daten verfügbar und nutzbar machen
- Ordnungsrahmen anpassen und Rechtssicherheit gewährleisten
- Transfer in die Wirtschaft

Unwichtigste Handlungsfelder (in absteigender Reihenfolge)

- Innovationswettbewerbe
- KI für staatliche Aufgaben nutzen und Kompetenzen der Verwaltung anpassen
- Gründungsdynamik wecken und zum Erfolg führen

III. Zu den einzelnen Handlungsfeldern:

1. Forschung in Deutschland und Europa stärken, um Innovationstreiber zu sein

a) Aus dem Eckpapier

Wir werden die KI-Forschung in Deutschland deutlich ausbauen. Dazu dienen die Förderung weiterer Kompetenzzentren zum maschinellen Lernen und ihre Vernetzung mit den bestehenden Zentren und Forschungseinrichtungen von Bund und Ländern zu KI und Big Data im Rahmen des Aufbaus eines nationalen Forschungskonsortiums. Dabei gilt der Grundsatz, dass Vielfalt in der Forschung die Voraussetzung für spätere Vielfalt am Markt ist.

- *Überregionalen Kompetenzzentren im KI-Bereich international attraktive und konkurrenzfähige Arbeitsbedingungen und Vergütungen ermöglichen.*
- *Überprüfung bestehender Förderverfahren auf ihre Anwendbarkeit für die Forschung zu KI sowie die Umsetzung der Ergebnisse von KI-Forschung. Hier geht es u.a. darum, in bestehenden Instrumenten wie z. B. der Mittelstandsförderung spezielle Angebote für die Nutzung von KI zu etablieren oder schnellere oder neuartige Förderformate zu entwickeln.*
- *Unterstützung der Verbindung von Software- und Prozessorentwicklung im Sinne eines Systemansatzes.*
- *Aufbau kooperativer Strukturen zwischen Forschung und externen Stakeholdern aus den Bereichen Staat, Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Datenschutz und Informationssicherheit.*
- *Unterstützung des Aufbaus kooperativer Strukturen im Bereich der KI-Forschung gemeinsam mit anderen Partnern der Europäischen Union. In einem ersten Schritt werden dazu Deutschland und Frankreich den Aufbau eines deutsch-französischen Forschungs- und Innovationsnetzwerkes auf Basis der bestehenden Strukturen und Kompetenzen beider Länder vorantreiben. Schwerpunkte der Zusammenarbeit sollen die*

Grundlagenforschung, der Transfer von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft, die Konzentration auf Innovationen sowie die Fortentwicklung regulatorischer Ansätze und ethischer Standards sein.

- *Heben der Datenschätze der Forschungseinrichtungen national wie europäisch zur Wissensgenerierung mittels KI unter Berücksichtigung schutzwürdiger Interessen der Allgemeinheit und des Individuums und Aufbau der dafür notwendigen Strukturen.*
- *Erschließung der bei der Diagnose und Therapie im Gesundheitswesen an verteilten Datenquellen entstehenden Daten als Grundlage für den Einsatz von KI in der Gesundheitsforschung unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Interessen von Patientinnen und Patienten an ihren Daten.*
- *Verantwortliche Nutzung der Potentiale, die in der Verbindung von KI und Schlüsseltechnologien, wie der Bio- oder Umwelttechnologie, liegen.*
- *Forschung und Entwicklung von KI-basierten Technologien als Beitrag zur zivilen Sicherheit.*
- *Förderung der Entwicklung von Verfahren zur Kontrolle und Nachvollziehbarkeit algorithmischer Prognose- und Entscheidungssysteme.*
- *Förderung von Technologien zum Schutz der Privatsphäre und Verbraucherschutztechnologien, um einen differenzierten und selbstbestimmten Umgang mit personenbezogenen Daten zu ermöglichen.*
- *Frühzeitige Einbindung regulatorischer Expertise in Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, die - wie im Gesundheitsbereich - hohe regulatorische Anforderungen erfüllen müssen, um erfolgreich den Weg in die Anwendung zu finden.*

b) Einschätzung

Sowohl für die Entwicklung, die Markteinführung neuer Anwendungen als auch den Aufbau der benötigten KI-Infrastruktur ist Europa auf Kooperationen angewiesen, in denen Partner Investitionsrisiken teilen und Wettbewerbsfähigkeit im globalen Maßstab erreichen. Europa muss leistungsfähige KI-Forschungs- und Innovationscluster aufbauen, die mit denen in den USA und in China konkurrieren können. Dies erfordert verstärkte und koordinierte Anstrengungen von Wissenschaft, Industrie und Regierungen in ganz Europa. Daher sollte jegliche Forschungsförderung in Abstimmung mit der wirtschaftlichen Anwendbarkeit geschehen. Eine enge Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft, der Aufbau von gemeinsamen Testlaboren und Pilotprojekten sowie der reibungslose Zusammenlauf von wissenschaftlichen Ergebnissen und ihrer Anwendbarkeit in Unternehmen müssen gegeben sein.

Der Aufbau überregionaler Forschungs- und Kompetenzzentren, z. B. nach dem Vorbild des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche

Intelligenz (DFKI), sowie länderübergreifender Forschungs- und Innovationsnetzwerke ist für die Wettbewerbsfähigkeit Europas bei KI entscheidend.

Bei der Evaluierung einer adäquaten KI-Forschung und Aufbau von Kompetenzzentren sollte gewährleistet sein, dass nicht nur Wissenschaft und Wirtschaft in den Entstehungsprozess eingebunden werden, sondern dass die Initiativen einen Nutzen für den:die Endverbraucher:in stiften. Zudem sollten politische und rechtliche Experten berücksichtigt werden.

Eine Forschung kann nur dann nutzbar für den Wirtschaftsstandort Deutschland genutzt werden, wenn deutsche Unternehmen in der Integration von KI und den neuesten Forschungsergebnissen unterstützt werden, beispielsweise durch gezielte Best Practices, Leitfäden, Unterstützung bei der Fachexpertengewinnung und Entwicklung von KI-basierten Geschäftsmodellen. Durch reale KI-Anwendungen kann aus Angst Begeisterung und dann Selbstverständlichkeit werden.

Der Implementierung von KI muss mit einer globalen Denkweise begegnet werden, daher begrüßt der BVDW ausdrücklich den Aufbau von kooperativen und länderübergreifenden Kooperationen in der KI-Forschung im Rahmen der EU. Der Transfer der Erkenntnisse zwischen den Ländern und zwischen Wissenschaft und Wirtschaft muss gewährleistet sein. Der Aufbau eines entsprechenden KI-Ökosystems ist wünschenswert.

c) Maßnahmen

Benennung der drei wichtigsten/sinnvollsten der oben genannten Maßnahmen

- *Überregionalen Kompetenzzentren im KI-Bereich international attraktive und konkurrenzfähige Arbeitsbedingungen und Vergütungen ermöglichen*
- *Unterstützung des Aufbaus kooperativer Strukturen im Bereich der KI-Forschung gemeinsam mit anderen Partnern der Europäischen Union. In einem ersten Schritt werden dazu Deutschland und Frankreich den Aufbau eines deutsch-französischen Forschungs- und Innovationsnetzwerkes auf Basis der bestehenden Strukturen und Kompetenzen beider Länder vorantreiben. Schwerpunkte der Zusammenarbeit sollen die Grundlagenforschung, der Transfer von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft, die Konzentration auf Innovationen sowie die Fortentwicklung regulatorischer Ansätze und ethischer Standards sein.*
- *Aufbau kooperativer Strukturen zwischen Forschung und externen Stakeholdern aus den Bereichen Staat, Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Datenschutz und Informationssicherheit*

Fehlende Maßnahmen

- Aufbau gezielter branchenspezifischer KI-Cluster, in denen Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam agieren.
- Forschung sollte interdisziplinär agieren und nicht in Silos gedacht werden. Basisforschungsarbeit sollte in den Kompetenzzentren vertreten sein
- Die Steuerung der Kompetenzzentren und Forschungsinitiativen sollte durch eine politische Instanz erfolgen, bei der alle Digitalisierungsstränge zusammenlaufen („Digitalministerium“), und die personell entsprechend unterstützt wird
- Insgesamt fehlen verbindliche Commitments über konkrete Ziele und festgelegte Investitionsvolumina. Es fehlt eine „Benchmark“, mit der man sich vergleichen möchte. Ziel könnte beispielsweise sein, dass man bis 2020 fachlich und mit bereitgestellten Investitionen finanziell mit Innovationsführern wie MIT oder Stanford auf einer Augenhöhe ist.

2. Transfer in die Wirtschaft

a) Aus dem Eckpapier

Das Know-How aus der deutschen Forschungslandschaft muss stärker in Deutschland und Europa in Wertschöpfung umgemünzt werden. Wir werden deshalb einen Schwerpunkt unseres Handelns auf den Transfer von Forschungsergebnissen und KI-Methoden in die Wirtschaft legen. Hierzu sehen wir folgende Handlungsmöglichkeiten:

- *Stärkung der Transferaktivitäten im Bereich KI und Integration in ein Gesamtkonzept zur Steigerung des Technologietransfers unter Berücksichtigung des Wandels der Arbeitswelt. Hier bedarf es eines ökosystemaren Ansatzes, um die gesamte Wertschöpfungskette abzudecken.*
- *Schaffung von Transparenz über die KI-Landschaft insgesamt mit Hilfe eines kontinuierlichen Technologie-Monitorings.*
- *Förderung von Zugangsmöglichkeiten des Mittelstands zu KI-Technologien, Rechnerkapazitäten und Cloud-Plattformen sowie Aufbau von Plattformen zum Datenaustausch, z. B. nach dem Muster der mCLOUD, einschließlich Hilfestellungen für kleine und mittlere Unternehmen. Hierzu könnten die Kompetenzzentren Mittelstand 4.0 genutzt werden, die wir in den vergangenen Jahren bundesweit aufgebaut haben.*
- *Förderung regionaler Clusterbildungen, analog den Spitzenclustern, und KI-Ökosystemen. Auf vorhandenen Strukturen wie der Digital Hub Initiative oder den nationalen oder bilateralen Kompetenzzentren könnte aufgebaut werden.*
- *Initiierung von durch Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam getragenen Projekten in verschiedenen Anwendungsbereichen in Deutschland, möglichst zusammen mit unseren europäischen Partnern.*

- *Auflegung spezieller Programme für den befristeten Austausch zwischen Wissenschaft und Industrie, um die Vernetzung der Innovatoren mit der Bedarfsseite zu verbessern.*
- *Aufbau von Reallaboren, Testfeldern und Unterstützung von Modellversuchen für den Einsatz von KI, um dort die Erprobung neuer Technologien und Geschäftsmodelle in der Praxis zu ermöglichen und Anpassungsbedarf im Ordnungsrahmen zu identifizieren.*
- *Förderung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen im Rahmen des Wettbewerbsrechts und Unterstützung für die Gründung von Konsortien, die die Konkurrenzfähigkeit der deutschen und europäischen Wirtschaft im globalen Wettbewerb stärken.*
- *Prüfung, ob auch im Bereich KI ein Wichtiges Vorhaben von gemeinsamem Europäischen Interesse (Important Project of Common European Interest, IPCEI) möglich ist.*

b) Einschätzung

KI ist ein wirtschaftlicher Wettbewerbsfaktor – durch die Unterstützung von KI kann effizienter und effektiver gearbeitet werden. Das größte Potenzial liegt in neuen Produkten und Services, sowie einer stärkeren Personalisierung. 78 Prozent in einer BVDW-Studie befragten Experten geben an, dass KI schon jetzt eine wichtige oder eher wichtige Rolle für ihre Geschäftsmodelle spielt. Im Durchschnitt rechnen die Digitalunternehmen mit einem Umsatzwachstum von 22 Prozent. <https://www.bvdw.org/presse/detail/artikel/bvdw-studie-zur-dmexco-digitalbranche-rechnet-mit-22-prozent-umsatzwachstum-durch-kuenstliche-intell/>

Momentan wird KI vor allem durch sehr große, multinationale Player getrieben. Damit auch deutsche Unternehmen vom KI-Einsatz profitieren können, müssen insbesondere Unternehmen mittlerer und kleinerer Größenordnung massiv in KI investieren. Hier mangelt es insbesondere an Wissen und einem Know-How-Transfer. Der BVDW würde Maßnahmen begrüßen, die einen Austausch zwischen Wirtschaft und Forschung stärken und die KMUs in der Investitionsphase unterstützen. Wenngleich sich das Bewusstsein für die Relevanz eingestellt hat, glaubt mehr als die Hälfte der Digitalexperten der BVDW-Studie (52 Prozent), dass deren Unternehmen nicht in der Lage sind, das Potenzial von KI voll auszuschöpfen.

Neben der universitären und institutionellen Forschung kommt im Bereich der KI auch der industriellen Forschung große Bedeutung zu, insbesondere beim Transfer in die Wirtschaft. Der Technologietransfer bei KI muss effektiver und breiter angelegt werden:

- Es bedarf eines besseren Zugangs zu öffentlicher Infrastruktur und zu öffentlichen Daten, mehr Investitionsanreizen und gemeinsamer Standards. Es gilt Maßnahmen zu fördern, die die Erforschung und den Einsatz von KI in den Unternehmen voranbringen.

- Die Beteiligung der Industrie an Forschungsk Kooperationen sollte wettbewerbsrechtlich gesichert werden, ohne die Möglichkeiten für globale Kooperationen einzuschränken.
- Um der Zusammenarbeit von Forschungs- und Anwendungspartnern den nötigen Spielraum zu eröffnen, begrüßt der BVDW außerdem die Förderung von Reallaboren und Testfeldern.

KI kann zudem nicht in rein deutschen Grenzen „gedacht“ werden, sondern europäische Wirtschafts- und Politikkooperationen kommen eine essentielle Bedeutung zu. Die Initiative für ein deutsch-französisches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz (KI) sowie die Einberufung der High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (AI HLG) der Europäischen Kommission sind erste, wichtige Schritte in die richtige Richtung.

Das fehlende Wissen betrifft einerseits die Möglichkeiten und Chancen des KI-Einsatzes für KMU. Durch die immer schneller entstehenden Möglichkeiten gilt es, kontinuierlich Wissen aufzubauen und sich mit den neuen Möglichkeiten auseinanderzusetzen. Auseinandersetzen alleine reicht jedoch nicht, da andererseits ein konkretes Umsetzungs-Know-How so gut wie gar nicht vorhanden ist. Gleichzeitig werden immer mehr Anbieter (oft Startups) auch leicht einsetzbare Tools und Services zur Verfügung stellen, die auch kleineren Unternehmen die einfache Nutzung von KI-Anwendungen erlauben. Der Aufbau eines wertestiftenden Ökosystems ist unserer Meinung essentiell, um Deutschland als Standort für KI zu stärken und Unternehmen den Einsatz der Technologie zu erleichtern.

Für einen erfolgreichen Transfer der Wissenschaft in die Wirtschaft fehlt es an KI-Expert:innen. Es muss sichergestellt werden, dass genügend KI-Expertise in Deutschland aufgebaut wird, und diese nicht ins Ausland abwandert. Unternehmen müssten sowohl darin unterstützt werden, diese Expertise intern aufzubauen, als auch darin, die benötigten KI-Expert:innen mit Hilfe von spezialisierten Dienstleistern und/oder Programmen von außen zu finden und für sich zu gewinnen.

c) Maßnahmen

Benennung der drei wichtigsten/sinnvollsten der oben genannten Maßnahmen

- *KMUs muss der Transfer von KI in das eigene Unternehmen erleichtert werden. Da diese nicht über das Know-How, Budget oder Kapazitäten verfügen, um diesen Invest zu tätigen, bedarf es hier Unterstützung durch die Bundesregierung in Form von befristeten Programmen.*
- *Auflegung spezieller Programme für den befristeten Austausch zwischen Wissenschaft und Industrie, um die Vernetzung der Innovatoren mit der Bedarfsseite zu verbessern.*

- *Stärkung der Transferaktivitäten im Bereich KI und Integration in ein Gesamtkonzept zur Steigerung des Technologietransfers unter Berücksichtigung des Wandels der Arbeitswelt. Hier bedarf es eines ökosystemaren Ansatzes, um die gesamte Wertschöpfungskette abzudecken.*

Fehlende Maßnahmen

- *KMUs muss der Transfer von KI in das eigene Unternehmen erleichtert werden. Da diese nicht über das Know-How, Budget oder Kapazitäten verfügen, um diesen Invest zu tätigen, bedarf es hier Unterstützung durch die Bundesregierung in Form von befristeten Programmen.*

3. Innovationswettbewerbe

a) Aus dem Eckpapier

Damit Europa auch zukünftig beste Voraussetzungen für bahnbrechende Innovation bietet, müssen vorhandene Potenziale für Sprunginnovationen stärker genutzt werden. Im Rahmen einer Initiative zur Förderung von Sprunginnovationen, könnte künstliche Intelligenz eines der ersten und zentralen Themen sein. Ein weiteres, konkretes Instrument, um Sprunginnovationen anzuschieben und Talente anzuwerben, sind Innovationswettbewerbe („Challenges“). Daher gilt es auch bestehende Innovationswettbewerbe vor diesem Hintergrund auf eine stärkere konzeptionelle Ausrichtung in Richtung KI zu überprüfen.

b) Einschätzung

Keine Äußerung.

c) Maßnahmen

Fehlende Maßnahmen

Keine Äußerung.

4. Gründungsdynamik wecken und zum Erfolg führen

a) Aus dem Eckpapier

Für Unternehmensgründungen ist der Zugang zu Wagniskapital eine wesentliche Ressource, vor allem in der besonders schwierigen Wachstumsphase. Um eine Gründungsdynamik für KI-basierte Geschäftsmodelle und Produkte zu entfachen, müssen Anreize für Investoren geschaffen und Ausgründungen aus Forschungseinrichtungen gezielt gefördert werden. Hierzu sieht die Bundesregierung folgende Handlungsoptionen:

- *Den wissenschaftlichen Kompetenzzentren für Big Data und Maschinelles Lernen wird ermöglicht, eigene Ausgründungen umzusetzen.*
- *Ausbau von ganzheitlicher Beratung und Förderung von Gründungen.*
- *Einrichtung u. a. eines TechGrowth-Fund.*
- *EXIST, das Programm für Existenzgründungen aus der Wissenschaft, wird aufgestockt.*

Im Rahmen der Digital Hub Initiative und anderer Programme wird die Zusammenarbeit zwischen Gründerinnen und Gründern und etablierten Unternehmen, insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen, gefördert."

b) Einschätzung

Der BVDW unterstützt jegliche Bestrebungen, die zu einer wachsenden Gründungsdynamik in Deutschland führen und begrüßt die Aufnahme dieses Punktes in das Eckpapier der Bundesregierung. Insbesondere das Ziel, eigene Ausgründungen umzusetzen, hält der BVDW für wichtig.

Im Zusammenhang mit einer gelungenen Gründungskultur ist es ratsam, das Wort „Wagniskapital“ mit „Risikokapitel“ ersetzen. Der BVDW glaubt, dass Wagniskapital einer Kulturfrage entspricht, und Risikokapital ein größeres Potenzial birgt, um erfolgreiche Ausgründungen zu beschleunigen. Deutschland ist ein sehr guter Investitionsort, da viele Kulturen aus verschiedenen Disziplinen zusammenkommen in einer offenen Gesellschaft und einer stabilen Demokratie. Oft sind staatliche Förderprogramme an zu viele Bedingungen geknüpft, die eine schnelle Überprüfung der Qualität der Gründungsidee verhindern. Um die Bereitstellung des notwendigen Kapitals für KI in der Wachstumsphase zu fördern, sollte der Abbau bürokratischer Hürden für Gründer in der KI-Strategie explizit als Ziel aufgeführt werden. Neben der Minimierung regulatorischer Hürden für Gründer:innen müssen weitere Anreize für internationales Wachstum von jungen Technologiefirmen geschaffen werden, z.B. durch die Ausweitung staatlicher Förderprogramme auf Wachstumsfinanzierung. Der BVDW begrüßt daher geringere Zugangsbarrieren zu Förderprogrammen, um genügend Raum für Ideen zu schaffen. Des Weiteren sollte der regulatorische Rahmen für Fonds im Bereich Venture Capital und Private Equity generell verbessert werden. Da die weitreichenden Anwendungsgebiete von KI in multiplen Wirtschaftssektoren hohe Attraktivität für den Kapitalmarkt bieten, kann sich Deutschland mit fördernden Regularien für Gründer und Investoren zu einem starken Entwicklungs-Hub für KI insbesondere in deutschen Kernindustrien entwickeln.

Um attraktive Aussichten für vielversprechende Forschung und erfolgreiche Forscher auch außerhalb der Wissenschaft zu bieten, sollten Ausgründungen aus der KI-Forschung im Rahmen von Startups gefördert werden.

c) Maßnahmen

Benennung der drei wichtigsten/sinnvollsten der oben genannten Maßnahmen

- *Den wissenschaftlichen Kompetenzzentren für Big Data und Maschinelles Lernen wird ermöglicht, eigene Ausgründungen umzusetzen.*
- *Ausbau von ganzheitlicher Beratung und Förderung von Gründungen.*
- *Einrichtung u. a. eines TechGrowth-Fund.*

Fehlende Maßnahmen

Keine Äußerung.

5. Arbeitswelt und Arbeitsmarkt: Strukturwandel gestalten

a) Aus dem Eckpapier

KI wird zu einer neuen Stufe der Veränderung von Arbeit führen, mit deutlichen Unterschieden zu bisherigen Stufen der Automatisierung und Digitalisierung führen. Vor diesem Hintergrund müssen die bisherigen Beschäftigungsprognosen und -szenarien kritisch reflektiert und die Strategien zur Gestaltung und weiteren Humanisierung von Arbeit neu justiert werden. Ein menschenzentrierter Ansatz ist essentiell für die Entwicklung und positive Nutzung von KI. Die Arbeitswelt wird sich insbesondere hinsichtlich der Anforderungen an Kompetenzen, Arbeitsplätze, Arbeitsorganisation und Arbeitsbeziehungen verändern. Nicht nur in Technologie muss investiert werden, sondern auch in die Erwerbstätigen und ihre Kompetenzen. Unternehmen und Erwerbstätige müssen sich auf die Veränderungen vorbereiten und den Transformationsprozess gemeinsam bewältigen können. Hierzu sehen wir folgende Handlungsansätze:

- *Entwicklung eines internationalen und europäischen Rahmens für KI in der Arbeitswelt unter Einbeziehung der ILO und der OECD.*
- *Entwicklung von KI-Observatorien auf internationaler und EU-Ebene zur regelmäßigen, umfassenden Begutachtung aktueller Entwicklungen sowie einer Einschätzung möglicher Wirkungen und Folgeentwicklungen von AI auf Beschäftigung und Arbeitswelt.*
- *Entwicklung von europäischen und nationalen Institutionen zur systematischen Wirkungsbeobachtung neuer Anwendungen in der Arbeitswelt im Hinblick auf Beschäftigung, Technikgestaltung, Mensch-Maschine-Schnittstellen, Datenschutz etc.*

- *Initiierung eines transatlantischen sowie europäischen, insbesondere deutsch-französischen Austauschs zu menschenzentrierter Technikgestaltung.*
- *Entwicklung und Umsetzung einer umfassenden Fachkräftestrategie im Rahmen der sozialpartnerschaftlich getragenen „Partnerschaft für Fachkräfte“.*
- *Entwicklung einer Nationalen Weiterbildungsstrategie gemeinsam mit Sozialpartnern, die Antworten auf den digitalen Wandel der Arbeitswelt insgesamt und den Wandel durch KI-Technologien im Besonderen gibt und ein breitenwirksames Instrumentarium zur Beratung von Erwerbstätigen und Förderung ihrer Kompetenzen entwickelt.*
- *Einrichtung eines Förderprogramms für betriebliche Experimentierräume für KI-Anwendungen in der Arbeitswelt.*
- *Prüfung und ggf. Weiterentwicklung der betrieblichen Mitbestimmungsmöglichkeiten bei Einführung von KI-Anwendungen.*
- *Organisation eines umfassenden Wissenstransfers zu Personalverantwortlichen, Betriebsräten und Erwerbstätigen auf Basis der Initiative Neue Qualität der Arbeit; Einrichtung von Zukunftszentren zum Aufbau von Kompetenzen insbesondere bei Personal- und Betriebsräten.*

b) Einschätzung

KI wird im Routinebereich viele Arbeitsplätze überflüssig machen, auf der anderen Seite werden aber neue, hochspezialisierte Jobs geschaffen. Aktuell verfügt Deutschland und auch Europa als Ganzes nicht über die notwendige Anzahl an qualifizierten Arbeitskräften. Laut BVDW-Studie gehen fast zwei Drittel der Befragten (63 Prozent) davon aus, dass zwar Arbeitsplätze durch KI wegfallen, dafür in gleichem Umfang aber neue entstehen werden. Jeder Vierte (24 Prozent) rechnet sogar damit, dass vor allem neue Arbeitsplätze entstehen werden. <https://www.bvdw.org/presse/detail/artikel/bvdw-studie-zur-dmexco-digitalbranche-rechnet-mit-22-prozent-umsatzwachstum-durch-kuenstliche-intell/>

Theoretisch bringt der Einsatz von KI Wirtschaftswachstum und höheren Wohlstand, insbesondere wenn darüber hinaus die durch den Strukturwandel freigesetzten Arbeitnehmer neue, nicht-routinierbare Aufgaben finden. Der Arbeitsmarkt bietet nicht im Ansatz die notwendigen qualifizierten Mitarbeiter für Unternehmen und deren Agenturen/Dienstleister, insbesondere nicht in Kombination mit sektorenspezifischer Erfahrung / Know-How.

Innerhalb Deutschlands und der EU sind davon alle Unternehmen gleichermaßen von fehlenden Mitarbeitern auf dem Arbeitsmarkt betroffen. Die Chance auf gute Mitarbeiter ist jedoch deutlich größer bei Unternehmen mit attraktiven Arbeitsbedingungen, attraktiven Projekten und ergänzend guten Gehältern.

Im internationalen Wettbewerb führt die geringe Anzahl von Fachleuten am Arbeitsmarkt zu grundlegenden Wettbewerbsnachteilen bei deutschen und europäischen Unternehmen.

Entgegen der bisher dominierenden Debatte in der Öffentlichkeit haben Unternehmen wohl die Notwendigkeit nach qualifizierten Fachpersonal in KI erkannt und investieren in den Aufbau von eigenen Kompetenzen, um sich vom Arbeitsmarkt unabhängig zu machen.

Dieses Engagement darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass deutsche Unternehmen insgesamt sehr schlecht aufgestellt sind, wenn es um KI-Know-How geht. Nur wenige Unternehmen verfügten bereits über hohe oder sehr hohe Kompetenz für KI im Unternehmen, die Mehrheit verfügt wohl eher über niedrige KI-Kompetenz des eigenen Unternehmens.

Wie in dem Eckpapier richtig beschrieben, muss in die Weiterentwicklung von Erwerbstätigen investiert werden und weiterbildende Maßnahmen zur Entwicklung von neuen Kompetenzen sollten entwickelt werden. Digitale Methoden können hier bevorzugt unterstützen.

Eine verstärkte Flexibilität in der Arbeitsmarktstruktur ist für den Erfolg von KI notwendig. Offizielle Ausbildungsberufe müssen an neue Technologien wie KI angepasst werden – momentan entsteht der Eindruck, dass benötigte Standards in der Ausbildung noch zulange in der Entwicklung brauchen und während der Entwicklungszeit von den Technologie- und Marktentwicklungen überholt werden. Die Wellen der Digitalisierung werden immer kürzer, daher befürwortet der BVDW die Schaffung eines flexiblen Ausbildungssystems.

c) Maßnahmen

Benennung der drei wichtigsten/sinnvollsten der oben genannten Maßnahmen

- *Initiierung eines transatlantischen sowie europäischen, insbesondere deutsch-französischen Austauschs zu menschenzentrierter Technikgestaltung.*
- *Entwicklung einer Nationalen Weiterbildungsstrategie gemeinsam mit Sozialpartnern, die Antworten auf den digitalen Wandel der Arbeitswelt insgesamt und den Wandel durch KI-Technologien im Besonderen gibt und ein breitenwirksames Instrumentarium zur Beratung von Erwerbstätigen und Förderung ihrer Kompetenzen entwickelt.*
- *Einrichtung eines Förderprogramms für betriebliche Experimentierräume für KI-Anwendungen in der Arbeitswelt.*

Fehlende Maßnahmen

- Eine spezialisierte Förderung von KI-Expert:innen funktioniert nur im Rahmen einer generellen Investitionssteigerung im Bildungsbereich, unabhängig der Ausbildungsform (Schule, Hochschule, Universitäten, Lebenslanges Lernen etc). Insbesondere die Weiterbildung von bereits Erwerbstätigen zu KI wird essentiell, um schnell und zielgerichtet KI-Expertise aufzubauen.

- Eine Förderung von KI-Expertise muss sich derart gestalten und kommuniziert werden, dass sie Ängste und Sorgen der Zivilgesellschaft begegnet werden. Daher würde der BVDW eine Maßnahme begrüßen, die sich explizit mit den positiven Aspekten der (bereits schon bestehenden!) Mensch-Maschine-Kooperation befasst.

6. Ausbildung stärken und Fachkräfte / Experten gewinnen

a) Aus dem Eckpapier

Deutschland muss für die weltweit besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Bereich KI ein noch attraktiverer Standort werden und Talente aus aller Welt anlocken. Hierzu sehen wir folgende Handlungsmöglichkeiten:

- *Förderung neuer KI-Lehrstühle in Deutschland an ausgewählten Standorten, im Rahmen der Möglichkeiten des Grundgesetzes.*
- *Steigerung der Attraktivität von Arbeits- und Entlohnungsbedingungen für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland.*
- *Ausbau des Angebots für den wissenschaftlichen Nachwuchs und frühzeitige Förderung des Verständnisses bei jungen Menschen für KI durch Gelegenheiten zum „Begreifen“ und Mitmachen.*
- *Förderung von Aus-, Fort- und Weiterbildungsprogrammen unter Berücksichtigung der spezifischen Besonderheiten einzelner Bereiche, wie des Gesundheitswesens oder der Lebensmittelversorgungskette.*
- *Schaffung von Rahmenbedingungen für KI-Fachkräfte, die Anreize gegen die Abwerbung von Expertinnen und Experten ins Ausland („brain drain“) und für die Gewinnung internationaler Fachleute („brain gain“) ermöglichen.*
- *KI-Grundwissen als festen Bestandteil von Lehrinhalten nicht nur in der Informatik, sondern auch in weiteren natur-, gesellschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen verankern sowie in die berufliche Aus- und Weiterbildung integrieren dort wo sinnvoll.*

b) Einschätzung

Für Unternehmen der Digitalen Wirtschaft ist ein gut funktionierendes Ausbildungssystem essentiell. Die steigende Bedeutung von Künstlicher Intelligenz für einen starken Wirtschaftsstandort Deutschland muss sich daher entsprechend im Ausbildungssystem wiederfinden, um der Digitalen Wirtschaft eine Basis an Talenten zur Verfügung zu stellen, auf und mit denen Unternehmen erfolgreiche, auf KI basierende Geschäftsmodelle aufbauen können. Bisherige Ausbildungsstandards werden den kurzen Entwicklungszyklen der KI nicht gerecht, daher befürwortet der BVDW flexible und kurzfristige Entwicklungen von Ausbildungsprogrammen, die der Entwicklungszeit von Technologie und Markt entsprechen.

Der Aufbau von qualifizierten KI-Fachkräften ist in Deutschland und Europa essentiell. Die neuen Berufsbilder gehen dabei über den reinen Data-Science Bereich hinaus und weitere, neue Berufsbilder für die Überwachung und Modifizierung von KI-Anwendungen werden entsprechend entstehen. Eine entsprechende Förderung durch die Bundesregierung begrüßt der BVDW. Die Bundesregierung hat richtig erkannt, dass Aus-, Fort- und Weiterbildungsprogramme nur unter Berücksichtigung der spezifischen Herausforderungen gestaltet werden sollten, und dass KI nicht nur zur Informatik gehört, sondern die gesamte Gesellschaft und somit auch auszubildenden Disziplinen durchdringt.

c) Maßnahmen

Benennung der drei wichtigsten/sinnvollsten der oben genannten Maßnahmen

- *Ausbau des Angebots für den wissenschaftlichen Nachwuchs und frühzeitige Förderung des Verständnisses bei jungen Menschen für KI durch Gelegenheiten zum „Begreifen“ und Mitmachen.*
- *Förderung von Aus-, Fort- und Weiterbildungsprogrammen unter Berücksichtigung der spezifischen Besonderheiten einzelner Bereiche, wie des Gesundheitswesens oder der Lebensmittelversorgungskette.*
- *KI-Grundwissen als festen Bestandteil von Lehrinhalten nicht nur in der Informatik, sondern auch in weiteren natur-, gesellschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen verankern sowie in die berufliche Aus- und Weiterbildung integrieren dort wo sinnvoll*

Fehlende Maßnahmen

- Der Forschungsförderung müssen signifikante Förderungen von KI-Investition bzw. Frühphasen-Fonds im KI-Bereich zur Seite gestellt werden. Auch eine erhöhte Absetzbarkeit von KI-Investition erscheint sinnvoll. Im Frühphasen-Bereich sind spezielle KI-Acceleratoren an KI-Standorten in Deutschland einzurichten
- Digitale Kompetenzen zum kritischen und reflektierten Umgang mit der digitalisierten Welt müssen in allen Bildungswegen verankert werden. Neben dem Anwendungswissen ist die Ausprägung einer technologischen Beurteilungskompetenz unerlässlich. Wir brauchen ein gesellschaftliches Gesamtkonzept für Digitale Bildung und mehr Leidenschaft für MINT. Dazu gehören auch Angebote zu Qualifizierung und Weiterbildung, die immer wichtiger dafür werden, dass Unternehmen und Beschäftigte wettbewerbsfähig bleiben.

7. KI für staatliche Aufgaben nutzen und Kompetenzen der Verwaltung anpassen

a) Aus dem Eckpapier

Der Einsatz von KI bietet im Bereich der öffentlichen Verwaltung die Chance, Informationen und Leistungen zielgerichteter, passgenauer und niedrighschwelliger für Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen bereitzustellen. Im Sinne einer gesamtstaatlichen Sicherheitsvorsorge sind auch sicherheitspolitische Aspekte der KI von Bedeutung. Für den Staat und Verwaltung verändern sich Anforderungen, Rahmenbedingungen und Möglichkeiten, durch den Einsatz von KI, die folgenden Handlungsbedarf auslösen:

- *Prüfung der Einsatzmöglichkeiten von KI in der öffentlichen Verwaltung.*
- *Transparenz, Überprüfbarkeit von Datenverarbeitung, Daten- und Grundrechtsschutz und Diskriminierungsfreiheit müssen sichergestellt werden.*
- *Die KI-Kompetenzen der öffentlichen Verwaltung sind konsequent auf- und auszubauen. Für Bürgerinnen und Bürger muss die Nachvollziehbarkeit von Verwaltungsentscheidungen und damit effektiver Rechtsschutz beim Einsatz von KI gewährleistet sein.*
- *Die Bundesregierung wird beim Einsatz von KI eine Vorreiterrolle einnehmen und zur Verbesserung von Effizienz, Qualität und Sicherheit von Verwaltungsdienstleistungen beitragen.*
- *Sicherheitspolitische Aspekte und Potenziale der KI sind im Sinne einer gesamtstaatlichen Sicherheitsvorsorge zu berücksichtigen."*

b) Einschätzung

Keine Äußerung.

c) Maßnahmen

Benennung der drei wichtigsten/sinnvollsten der oben genannten Maßnahmen

Keine Äußerung.

Fehlende Maßnahmen

Keine Äußerung.

8. Daten verfügbar und nutzbar machen

a) Aus dem Eckpapier

Für Methoden der KI und des maschinellen Lernens sind die Verfügbarkeit, und Güte von Daten zentrale Voraussetzung und bestimmende Faktoren für die Qualität der Ergebnisse. Gleichzeitig ist

die Sicherheit einer nutzbaren Datenbasis von essentieller Bedeutung. Der Zugang zu Daten ist aber vielfach beschränkt – zum Teil aus rechtlichen Gründen, zum Teil aufgrund der faktischen Datenherrschaft von staatlichen und privaten Stellen. Die Menge an nutzbaren, qualitativ hochwertigen Daten muss deutlich erhöht werden, ohne dabei Persönlichkeitsrechte, das Recht auf informationelle Selbstbestimmung oder andere Grundrechte zu verletzen. Unter diesen Prämissen haben wir folgende Schritte vorgesehen:

- *Daten der öffentlichen Hand und der Wissenschaft werden verstärkt für die KI-Forschung geöffnet und deren wirtschaftliche und gemeinwohldienliche Nutzung im Sinne einer Open Data Strategie ermöglicht.*
- *Weitere Verwirklichung des Europäischen Datenraumes, um in ganz Europa verfügbare Daten besser nutzbar zu machen und die Skalierung datenbasierter Angebote in der EU zu erleichtern.*
- *Untersuchung, ob und ggf. wie der Zugang zu und die Nutzung von Daten neu geregelt werden sollte, insbesondere von sektorspezifischen Regelungen. Ziel ist ein klarer Rechtsrahmen. Zugang und Nutzung von Daten werden auch im Rahmen der anstehenden Überarbeitung des Wettbewerbsrechts besondere Beachtung finden.*
- *Vernetzung privater und öffentlicher Akteure zur Stärkung der Prozessoptimierung mit Hilfe von KI und Unterstützung von Datenkooperationen zwischen Staat und Privatwirtschaft im Sinne eines öffentlich-privaten Datenpools.*
- *Prüfung der Möglichkeit zur Unterstützung von gegenseitigen „Datenpartnerschaften“ zwischen Unternehmen.*
- *Ausbau der Aktivitäten zur Herstellung der Interoperabilität von Datensystemen im Gesundheitswesen.*
- *Unterstützung der Interoperabilität von Datenplattformen wie durch den „International Data Space (IDS)“.*
- *Ausbau der notwendigen Infrastruktur im Bereich Hardware/Rechnerkapazitäten sowie Cloud-Angebote unter Berücksichtigung von Energieeffizienz und mit Blick auf den Klimaschutz.*

b) Einschätzung

Die Bundesregierung hat richtig erkannt, dass es mit dem verstärkten Einsatz von maschinellem Lernen/KI in Unternehmen notwendig wird, Daten **verfügbar und nutzbar** zu machen. Daten sind die Essenz der Digitalisierung und die Grundlage einer funktionierenden Digitalen Wirtschaft. Neue Algorithmen- und Auswertungsmöglichkeiten sind Grundlage für neue Geschäftsmodelle. Der BVDW setzt sich für eine marktübergreifende Zusammenarbeit unterschiedlicher Stakeholder im Bereich Data auf nationaler wie auf europäischer Ebene ein. Ziel muss es sein, faire Marktbedingungen unter Gewährleistung von Daten- und Verbraucherschutz zu entwickeln, dass Unternehmen der Digitalwirtschaft erfolgreich arbeiten können. Hierfür bedarf es mehr

Rechtssicherheit und Aufklärung etwa durch Handlungsempfehlungen, Best Practices und Mustervorlagen im KI-Kontext.

Ebenfalls bedarf es praktikablerer und interessengerechterer gesetzlicher Rahmenbedingungen auf nationaler und europäischer Ebene. Die neu geltende DSGVO setzt dem Einsatz von KI enge Grenzen. Laut einer Studie des BVDW gibt die deutliche Mehrheit (61%) der Digitalunternehmen an, dass der aktuelle Regulierungsrahmen im Datenschutz den Anforderungen und Möglichkeiten von KI nicht gerecht wird.

Das allgemeine Datenschutzrecht steht in einem Zielkonflikt zu den Basisanforderungen an maschinelles Lernen/KI. Das Gebot der Datensparsamkeit ist eine der prägnantesten Herausforderungen. Je weniger Daten in einem bestimmten Benutzungskontext verarbeitet werden können, desto schlechter ist die für die Auswertung verfügbare Datenbasis. Bei KI steigen Risiken jedoch, je weniger Daten hier verarbeitet werden können, was die Anforderungen an die Zulässigkeit kaum noch im Bereich des Praktikablen hält. Dies stellt Unternehmen vor nahezu unlösbare Herausforderungen und stellt eine echte Markteintrittsbarriere dar. Es bedarf hier weiterer interessen- und innovationsfreundlicher Lösungen im Rahmen sektorspezifischer Revisionen der DSGVO.

Dies gilt vor allem mit Blick auf die derzeitigen Beratungen über eine neue ePrivacy-Verordnung. Anstatt die DSGVO zu ergänzen, widerspricht und entwertet die derzeitige Fassung der Vorschaltregulierung viele der grundlegenden Abwägungserfordernisse und gesetzlichen Erlaubnisse des EU-Datenschutzrahmens – mit Auswirkungen insbesondere auf den KI-Bereich. So wird die Verarbeitung elektronischer personen- und nichtpersonenbezogener Kommunikations- und Endgerätedaten unzulässiger Weise strengerer Bedingungen unterstellt, als die Verarbeitung personenbezogener Daten nach DSGVO. Folglich werden dieselben Daten unterschiedlich behandelt und unsensible Daten – wie nicht-personenbezogene Daten, die nicht unter die DSGVO fallen, da sie sich nicht auf Einzelpersonen beziehen – unangemessenen Regeln unterliegen. So wird auch die Fokussierung auf das Einwilligungserfordernis nicht dazu beitragen, die Verarbeitung einer Vielzahl von Daten zu vereinfachen und den Anforderungen an effiziente und technisch sichere Systeme mehr Gewicht zu verleihen. Es ist unklar, wer eine Einwilligung bezogen auf den Zugang zu Endgeräten geben kann. Da die ePrivacy-Verordnung für juristische wie natürliche Personen und deren Kommunikationsdaten gelten soll, kann das Datenschutzrecht allein nicht Bezugsmaßstab für die Einwilligungswirkungen sein. Ein:e Unternehmer:in muss hier in der Lage sein, gerätebezogene Einwilligungen für Firmenhardware zu erteilen. Die strenge Zweckbindung ohne Zulassen der Kompatibilität im Rahmen von Auswertungsvorgängen verhindert darüber hinaus, dass die eigentlichen Potentiale von KI nicht genutzt werden können. Durch die nachträgliche Spezialregulierung bei ePrivacy wird massive Rechtsunsicherheit geschaffen. Solange nicht klar ist, wie die neuen

Regeln aussehen werden, ist auch eine rechtssichere Implementierung der DSGVO-Vorgaben nicht zukunftsfest vorstellbar. Die Bundesregierung muss sich hier für kongruente und verlässliche Regulierung einsetzen.

c) Maßnahmen

Benennung der drei wichtigsten/sinnvollsten der oben genannten Maßnahmen

- *Weitere Verwirklichung des Europäischen Datenraumes, um in ganz Europa verfügbare Daten besser nutzbar zu machen und die Skalierung datenbasierter Angebote in der EU zu erleichtern.*
- *Untersuchung, ob und ggf. wie der Zugang zu und die Nutzung von Daten neu geregelt werden sollte, insbesondere von sektorspezifischen Regelungen. Ziel ist ein klarer Rechtsrahmen. Zugang und Nutzung von Daten werden auch im Rahmen der anstehenden Überarbeitung des Wettbewerbsrechts besondere Beachtung finden.*
- *Prüfung der Möglichkeit zur Unterstützung von gegenseitigen „Datenpartnerschaften“ zwischen Unternehmen.*

Fehlende Maßnahmen

- Eine gewisse Skepsis vor Daten wird allgemein den Deutschen zugerechnet. Bislang haben Initiativen seitens der Bundesregierung eine solche Skepsis eher ver- als entschärft. Für eine ausgewogene Diskussion über sinnvolle Maßnahmen zu KI ist es daher ratsam, kommunikativ verstärkt auf die Chancen einer neuen Datenwirtschaft einzugehen. Ziel sollte es sein, die öffentliche Wahrnehmung in den Einklang mit den gesteckten Zielen zu bringen.

9. Ordnungsrahmen anpassen und Rechtssicherheit gewährleisten

a) Aus dem Eckpapier

Die zunehmende Anwendung von KI wird möglicherweise Anpassungen im ordnungspolitischen Rahmen nötig machen, um Anbietern Investitions- und Rechtssicherheit zu geben sowie eine Grundlage für berechtigtes Vertrauen und Akzeptanz für Nutzerinnen und Nutzer zu schaffen. Hierbei sind folgende Punkte zu beachten:

- *Überprüfung und ggf. Anpassung des Rechtsrahmens für die Nutzung von Daten und die Anwendung von KI-Technologie, insbesondere Klärung der Rechtsbeziehung zwischen den Beteiligten. Wir werden Vorschläge der Datenethikkommission berücksichtigen.*
- *Sicherstellung der Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit der KI-Systeme, sodass effektiver Schutz gegen*

Verzerrungen, Diskriminierungen, Manipulationen oder sonstige missbräuchliche Nutzungen insbesondere beim Einsatz von Algorithmen-basierten Prognose- und Entscheidungssystemen möglich ist.

- *Förderung der Entwicklung von innovativen Anwendungen, die die Selbstbestimmung, die soziale Teilhabe und die Privatheit der Bürgerinnen und Bürger unterstützen.*
- *Stärkung der Sozialpartnerschaft bei der Integration von KI in die Arbeitswelt.*

Anpassung des urheberrechtlichen Rechtsrahmens, um Text und Data Mining (TDM) als Grundlage für maschinelles Lernen für kommerzielle wie für nicht-kommerzielle Zwecke zu erleichtern. Dabei sollen die beteiligten Interessen zu einem fairen Ausgleich gebracht werden.

b) Einschätzung

Ein erfolgreicher Einsatz lernender Systeme hängt von deren Vertrauenswürdigkeit in Bezug auf den verwendeten Algorithmus und die Grundlagen und Intentionen hinter der darauf aufbauenden Entscheidungsfindung ab. Ein Baustein können Verhaltensregeln der digitalen Wirtschaft oder zertifizierte Prozesse sein. Hier wäre es zwar wünschenswert zu sehen, welche Daten mit welcher Intention verwendet werden und durch den verbesserten Zugang die Qualität der KI und somit der Geschäftsmodelle zu steigern. Es muss sichergestellt sein, dass Ergebnisse oder Entscheidungen vollständig und eindeutig nachvollziehbar sein können. Dabei kann nicht die komplette Offenlegung der Funktionsweise eines Algorithmus das Ziel sein: Einerseits basiert auf der Funktionsweise des Algorithmus oft der wirtschaftliche Erfolg eines Unternehmens, sodass dieser nicht einsehbar gemacht werden kann. Andererseits arbeitet die KI oft selbst ohne klare und nachträgliche Nachvollziehbarkeit bei der Entscheidungsfindung, sodass auch Entwickler teilweise nicht nachvollziehen können, wie ein Algorithmus zu einer maschinell getroffenen Entscheidung gekommen ist. Vielmehr geht es hier um eine Transparenz im Sinn einer Funktionsbeschreibung, nicht aber eine Nachweisverpflichtung. Ein erster Ansatz hierbei können selbsterklärende Systeme sein, die derzeit bereits entwickelt werden. Besonders risikogeneigte Dienste sollen allerdings immer auch eine menschliche Letztentscheidung ermöglichen.

Statt nachträglicher Prozessbeschreibung allein bedarf es im Vorfeld der Entwicklung und des Einsatzes von KI vielmehr allgemeingültiger Prozess- und Qualitätsstandards, die auch Fragen der Datenethik umfassen. Diese Aufgabe obliegt dem Bereich des Informationsmanagements, welches auf Grundlage von Datenbasis, Datenbanken und Datenbankmanagementsystemen Rahmenbedingungen und Regeln für Daten bestimmt. Nachvollziehbarkeit und Einhaltung der jeweiligen Verarbeitungsregeln einerseits sowie eine hohe Datenqualität (z.B. Aktualität und Art der Nutzeridentifikation) andererseits sind hier unerlässliche

Hygienefaktoren, die für die spätere Ermittlung der Datenwerte eine entscheidende Rolle spielen. Nach der Datengewinnung ist es empfehlenswert, die Daten aufzubereiten. Für eine detaillierte Ausführung der Datenwertschöpfungskette verweisen wir auf das BVDW Paper zu Data Economy :

https://www.bvdw.org/fileadmin/bvdw/upload/publikationen/data_economy/BVDW_Datenwertschoepfung_2018.pdf

Mit dem stärkeren Einsatz von maschinellen Lernen und künstlicher Intelligenz kommt der Qualität und Verfügbarkeit der Daten eine verstärkte Bedeutung zu. KI ist ohne die Verwertungsmöglichkeit einer möglichst breiten Datenbasis nicht sinnvoll einsetzbar. Daher muss es möglich sein, öffentlich zugängliche Texte und Daten zum Zwecke der Verarbeitung und Auswertung für KI-Prozesse auch in kommerziellem Umfang nutzen zu können. Der derzeitige Richtlinienentwurf für ein Urheberrecht im digitalen Binnenmarkt sieht hier in Art. 3 allerdings nur noch Ausnahmen für die nicht-kommerzielle wissenschaftliche Forschung vor. Allerdings geht es bei solchen Auswertungen nicht um die Verkörperungen des Urheberrechts in den entsprechenden Daten sondern allein um die daraus gewinnbaren – nicht urheberrechtlich relevanten – Sachinformationen. Eine sinnvolle und interessengerechte Regulierung mit europaweit einheitlichen Standards ist hier unbedingt notwendig, um das Innovationspotential europäischer Unternehmen bei KI zu heben und den digitalen Binnenmarkt tatsächlich zu stärken.

In der Vergangenheit hatten die Überprüfungen von Rechtsrahmen dazu geführt, dass erweiterte, bürokratische Prozesse geschaffen anstatt abgebaut wurden, und man fast von einer Überregulierung sprechen konnte. Angesichts der Komplexität von KI-Anwendungen sollten etwaige Überprüfungen mit der angebrachten Sensibilität vor Überregulierung diskutiert werden.

c) Maßnahmen

Benennung der drei wichtigsten/sinnvollsten der oben genannten Maßnahmen

- *Überprüfung und ggf. Anpassung des Rechtsrahmens für die Nutzung von Daten und die Anwendung von KI-Technologie, insbesondere Klärung der Rechtsbeziehung zwischen den Beteiligten.*
- *Anpassung des urheberrechtlichen Rechtsrahmens, um Text und Data Mining (TDM) als Grundlage für maschinelles Lernen für kommerzielle wie für nicht-kommerzielle Zwecke zu erleichtern. Dabei sollen die beteiligten Interessen zu einem fairen Ausgleich gebracht werden.*
- *Sicherstellung der Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit der KI-Systeme, sodass effektiver Schutz gegen Verzerrungen, Diskriminierungen, Manipulationen oder sonstige missbräuchliche Nutzungen insbesondere beim Einsatz von*

Algorithmen-basierten Prognose- und Entscheidungssystemen möglich ist.

Fehlende Maßnahmen

Keine Äußerung.

10. Standards setzen

a) Aus dem Eckpapier

Wer die Standards setzt, bestimmt den Markt. Gemeinsame Normen und Standards sorgen für den Abbau technischer Hemmnisse, unterstützen die Öffnung von Märkten und erhöhen damit die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Gemeinsame Standards können die Nutzerfreundlichkeit von Anwendungen erhöhen und Interoperabilität ermöglichen. Deshalb ist eine angemessene Stoßkraft Europas in internationalen Standardisierungsprozessen sicherzustellen. Hierzu werden wir mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft folgende Handlungsoptionen prüfen:

- *Start einer Initiative, um europäische Interessen in internationalen Standardisierungsgremien stärker gemeinsam zu vertreten.*
- *Stärkeres Engagement für die Entwicklung offener und internationaler Standards*

b) Einschätzung

Die digitale Wirtschaft plädiert für umfassende Transparenz über die Datenverwendung, -verarbeitung und -austausch bei Künstlicher Intelligenz und der BVDW begrüßt daher eine Initiative für ein gemeinsames Standardisierungsgremium unter Berücksichtigung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen.

Der BVDW ist davon überzeugt, dass nur eine solche transparente Auskunft das Vertrauen in die Technologie aufbauen kann. Ziel ist es, den:die Endverbraucher:in für die Technologie zu sensibilisieren.

Die Digitalisierung treibt die globale Vernetzung voran und maschinelles Lernen sowie Künstliche Intelligenz werden immer stärker eingesetzt. Bei Verbraucherinnen und Verbrauchern macht sich indes Skepsis bemerkbar: Viele äußern die Sorge, dass sie nicht genau nachvollziehen können, welche Daten diese Algorithmen erheben, wie sie verwendet werden, mit welcher (wirtschaftlichen) Intention dies geschieht und an welche Stellen diese zu welchem Zweck ggfls. weitergegeben werden.

Standardisierung hilft höhere Qualitätsniveaus zu erreichen und trägt zu einer verbesserten Interoperabilität von IT-Systemen bei. Gegenwärtig ist der Standardisierungsgrad bei KI aber noch weniger ausgeprägt als

in anderen Teilbereichen der Informatik. Der Bedarf für einheitliche Standards wächst in der KI jedoch mit der zunehmenden Verbreitung ihrer Anwendungen. Diese Sorgen möchte der BVDW aufgreifen und Transparenz über die Verwendung und Verarbeitung von KI verwendeten und von IoT-Geräten erhobenen Daten schaffen. Die Branche ist sich einig: 96 Prozent der vom BVDW befragten Mitgliedsunternehmen gaben 2018 an, dass Verbraucherinnen und Verbraucher erfahren sollten, welche Daten die jeweiligen Endgeräte zu welchem Zweck an welche Empfänger übermitteln. Quelle:

<https://www.bvdw.org/presse/detail/artikel/digitalbranche-befuerwortet-datentransparenz-bei-iot-geraeten/>

Zudem möchte der:die Verbraucher:in informiert werden, wenn er:sie nicht mit einem Menschen kommuniziert. Maschinengetriebene Kommunikation wie beispielsweise mit Chatbots sollten daher gekennzeichnet werden. Die Digitalwirtschaft möchte so einen aktiven Beitrag leisten, Akzeptanz und Vertrauen in die Datenökonomie zu stärken.

Eine Möglichkeit, diese Transparenz zu schaffen, ist eine Auskunft über die künstlichen Intelligenz voranzusetzen:

- Welche Daten liegen dem Algorithmus zugrunde?
- Woher stammen die Daten, bzw. wem gehören sie/wer hat sie ursprünglich erhoben?
- Bei Datenpartnerschaften: unter welchen Bedingungen wurden die Daten von wem zugänglich gemacht/zusammen geführt?
- Mit welcher Intention wurde der Algorithmus geschrieben?
- Welches Business Model/wirtschaftlichen Interessen liegt hinter der KI?
- Wie ist das Entwicklerteam zusammengestellt (Diversität sicher stellen, um einen pluridisziplinären Ansatz und einen repräsentativen Querschnitt der Gesellschaft dazustellen, Vermeidung von einem eingebauten, diskriminierenden Bias)

Der BVDW begrüßt daher eine Initiative für ein gemeinsames Standardisierungsgremium unter Berücksichtigung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen.

c) Maßnahmen

Fehlende Maßnahmen:

Keine Äußerung.

11. Nationale und internationale Vernetzung

a) Aus dem Eckpapier

Querschnittstechnologien wie KI berühren früher oder später alle Bereiche der Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und des Alltagslebens der Bürgerinnen und Bürger. Die Entwicklung ist global,

*deshalb muss auch Politik grenzüberschreitend denken und handeln.
Dazu planen wir:*

- Abstimmung der Maßnahmen der KI-Strategie mit anderen Aktivitäten der Bundesregierung wie der Datenethikkommission, der Plattform Industrie 4.0, der Digitalisierung im Gesundheitswesen, zu Mobilität 4.0, dem Kinder- und Jugendmedienschutz, der IT-Konsolidierung Bund, der Zentralen Stelle für Informationstechnik im Sicherheitsbereich (ZITiS), sowie, den Maßnahmen zur Zukunft der Arbeit und des Sozialstaats oder für Maßnahmen zum Klimaschutz.*
- Stärkere Zusammenarbeit mit den EU-Institutionen, insbesondere mit der Europäischen Kommission und anderen Mitgliedstaaten in Fragen der Rahmenbedingungen für die Nutzung des gemeinsamen Digitalen Binnenmarktes und weiteren Maßnahmen der KI-Strategie. Eine Förderung bedarf eines effektiven Systems komplementär aufeinander abgestimmter Instrumente auf nationaler und europäischer Ebene unter Beachtung des Subsidiaritätsgrundsatzes und unter Einbeziehung bestehender Instrumente.*
- Austausch und möglichst Verständigung über gemeinsame Leitlinien mit international führenden Regionen und Wirtschaftsräumen. Wir sind offen für internationale Kooperationen im Bereich KI und werden die bilaterale und multilaterale Zusammenarbeit dafür suchen, zum Beispiel im Rahmen der G7 und der G20. Auch die deutschen Auslandsvertretungen sowie die Deutschen Wissenschafts- und Innovationshäuser können für diese Art der Zusammenarbeit genutzt werden. Dabei werden wir unsere Wertvorstellungen beim Einsatz von KI-Systemen und deren Nutzung zugrunde legen.*
- Aufbau von Kapazitäten und Wissen zu KI in Entwicklungsländern im Rahmen der wirtschaftlichen Zusammenarbeit, damit dort die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und sozialen Chancen genutzt werden können. Entwicklungs- und Schwellenländer dürfen vom technologischen Wandel nicht abgehängt werden.*

b) Einschätzung

Europa muss geschlossen agieren – die Implementierung von KI bedingt eine globale Denkweise.

Wir begrüßen die Bestrebung der Bundesregierung, verstärkt mit nationalen und internationalen Partnern zu KI strategisch zusammenzuarbeiten. In den letzten zwei Jahren sind in den Ländern der europäischen Union Strategien, Ziele und Maßnahmen vereinzelt entstanden. Richtigerweise hat die Europäische Kommission mit der Einberufung der High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (AI HLG) den ersten Schritt für die Entwicklung eines eigenen EU-spezifischen Ansatzes gewählt.

Der digitale Binnenmarkt kennt keine geografischen Grenzen, daher befürwortet der BVDW länderübergreifende Kooperationen und Strategien, für einen koordinierten Fortschritt. Ziel muss es sein, einen gemeinsamen europäischen Markt zur aktuellen KI-Kompetenzverteilung zu schaffen. Dies kann nur durch einen kooperativen Ansatz erfolgen. Nationale Maßnahmen und Initiativen müssen koordiniert werden, um Synergien zu bündeln und somit die EU zum Vorreiter von KI zu machen. Deutschland spielt hier eine wichtige Rolle, insbesondere dank der bisher aufgebauten Kompetenzen und Strukturen wie dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI). Eine deutsch-französische Zusammenarbeit ist der erste Schritt in die richtige Richtung und sollte durch weitere derartige Partnerschaften mit allen EU-Ländern verstärkt werden.

KI wird die ohnehin bestehende Tendenz zur Plattformökonomie und Ökosystematisierung verstärken. Deren inhärente The-winner-takes-it-all Logik führt dazu, dass die erste Plattform mit der kritischen Anzahl an Nutzern (auf beiden Seiten der Plattform) sehr wahrscheinlich eine marktbeherrschende Stellung haben werden. Aufgrund der Größe des amerikanischen und des chinesischen Marktes einhergehen mit ihrer Homogenität, hat Europa hier einen deutlichen Nachteil, der schwerer wiegt als zu Zeiten der Industriegesellschaft. Die neue ökonomische Logik zwingt hier eindeutig zu mehr statt weniger Europa.

Eine finanzielle Förderung von KI-Forschung und –Förderung sollte ebenfalls über EU Institutionen angeboten werden, um allen EU-Ländern Zugang zu anwendungsbasierter KI-Forschung zu ermöglichen.

Wir verweisen ebenfalls auf die oben genannten Punkte zur DSGVO im Bezug auf Künstliche Intelligenz.

c) Maßnahmen

Benennung der drei wichtigsten/sinnvollsten der oben genannten Maßnahmen

- *Abstimmung der Maßnahmen der KI-Strategie mit anderen Aktivitäten der Bundesregierung wie der Datenethikkommission, der Plattform Industrie 4.0, der Digitalisierung im Gesundheitswesen, zu Mobilität 4.0, dem Kinder- und Jugendmedienschutz, der IT-Konsolidierung Bund, der Zentralen Stelle für Informationstechnik im Sicherheitsbereich (ZITiS), sowie, den Maßnahmen zur Zukunft der Arbeit und des Sozialstaats oder für Maßnahmen zum Klimaschutz.*
- *Stärkere Zusammenarbeit mit den EU-Institutionen, insbesondere mit der Europäischen Kommission und anderen Mitgliedstaaten in Fragen der Rahmenbedingungen für die Nutzung des gemeinsamen Digitalen Binnenmarktes und weiteren Maßnahmen der KI-Strategie. Eine Förderung bedarf eines effektiven Systems komplementär aufeinander abgestimmter Instrumente auf nationaler und europäischer*

Ebene unter Beachtung des Subsidiaritätsgrundsatzes und unter Einbeziehung bestehender Instrumente.

- *Austausch und möglichst Verständigung über gemeinsame Leitlinien mit international führenden Regionen und Wirtschaftsräumen. Wir sind offen für internationale Kooperationen im Bereich KI und werden die bilaterale und multilaterale Zusammenarbeit dafür suchen, zum Beispiel im Rahmen der G7 und der G20. Auch die deutschen Auslandsvertretungen sowie die Deutschen Wissenschafts- und Innovationshäuser können für diese Art der Zusammenarbeit genutzt werden. Dabei werden wir unsere Wertvorstellungen beim Einsatz von KI-Systemen und deren Nutzung zugrunde legen.*

Fehlende Maßnahmen

Keine Äußerung.

12. Dialoge in der Gesellschaft führen und Handlungsrahmen weiterentwickeln

a) Aus dem Eckpapier

Die Entwicklung der KI schreitet dynamisch voran, demgemäß muss auch die Strategie KI in ihrer Umsetzung dauerhaft mit Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft rückgekoppelt werden, um eine vertrauens- und innovationsfördernde KI-Kultur in Deutschland zu etablieren.

Dazu sehen wir vor:

- *Organisation gesellschaftlicher Dialoge über den Umgang mit KI und deren spezifischer Regulierung in unterschiedlichen Anwendungsfeldern unter Beteiligung der Zivilgesellschaft. Hierbei werden wir z. B. die sozialen und räumlichen Wirkungen sowie ethisch relevante Fragestellungen erörtern.*
- *Weiterentwicklung der Plattform Lernende Systeme zu der Plattform für Künstliche Intelligenz, in welcher der Austausch zwischen Politik, Wissenschaft und Wirtschaft auf breiter Basis geführt und der Dialog mit der Gesellschaft organisiert wird. Wir werden im Rahmen der Plattform Anwendungsszenarien entwickeln, die die Klärung technischer, ethischer und rechtlicher Fragestellungen unterstützen können. An ihnen sollen auch der Nutzen von KI verdeutlicht sowie die Herausforderungen sowie ethische und rechtliche Grenzen der Nutzung sowie Gestaltungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.*
- *Ausbau der multidisziplinären Forschung zur Technikfolgenabschätzung im Bereich KI.*
- *Organisation eines interdisziplinären Dialogs der Wissenschaften als Basis für einen gesellschaftlichen Dialog über den Umgang mit KI und deren spezifischer Regulierung und Nutzerorientierung in unterschiedlichen Anwendungsfeldern.*

- *Begleitung von sozialpartnerschaftlichen Dialogen bei der nachhaltigen Integration von KI in die Arbeitswelt.*

b) Einschätzung

Der gesellschaftliche Diskurs über die digitale Transformation ist heute oftmals von Unbehagen gefärbt. Die positiven Facetten der Digitalisierung geraten aber allzu oft in Vergessenheit – zu sehr, so scheint es, sind die Chancen und Vorteile der Digitalisierung schon zur Normalität des Alltags geworden. In der Tat hat die Digitalisierung die Tür zu ungeahnten Möglichkeiten geöffnet, von denen wir einige heute für selbstverständlich halten. Auch die heutige öffentliche Debatte zu Digitalisierung ist zu oft von Halbwissen, Angst und Ungewissheit geprägt. In Umfragen bekunden viele Bürger, Algorithmen wirkten auf sie „unheimlich“, „unverständlich“ und „bedrohlich“. Oft zerbrechen wir uns den Kopf über die Risiken der Digitalisierung – nehmen aber dieselben Risiken in der „analogen“ Welt wie selbstverständlich hin. Jede Diskussion über die Gefahren der Digitalisierung muss sich auch daran messen lassen, wie wir ähnliche Gefahren in der nicht-digitalisierten Welt bewerten. Und wer gegen Digitalisierung ist, der muss auch rechtfertigen können, warum täglich Menschen in Autounfällen sterben oder Krankheiten nicht geheilt werden, obwohl technische Abhilfe möglich wäre.

95% der Deutschen können den Begriff „Algorithmus“ nicht korrekt erklären, 45% fällt dazu gar nichts ein. Trotzdem möchten 73% vollautomatisierte Entscheidungen völlig verbieten. Was man nicht kennt und nicht versteht, dem misstraut man oft intuitiv – weil man glaubt, da habe jemand etwas zu verbergen oder man könnte übervorteilt werden.

Daher kommt es darauf an, das Wissen in der Bevölkerung über Algorithmen und Digitalisierung zu stärken und digitale Mündigkeit zu fördern. Anstelle von Angstszenerien oder Heilsversprechen brauchen wir einen konstruktiven, differenzierten Diskurs, der die Risiken weder bagatellisiert noch dramatisiert, und der Nutzen und Schäden sorgfältig abwägt. Die Vermittlung von Digitalkompetenz muss die gesamte Bevölkerung adressieren und sowohl ein offenes, aber kritisches Bewusstsein über die Funktionsweise von Algorithmen als auch eine reflektierte Medienkunde vermitteln.

Die Wirtschaft selbst steht in der Pflicht, zu dieser Aufklärung beizutragen. Aber auch Politik, Medien, und Zivilgesellschaft sind gefragt, und insbesondere Bildungseinrichtungen wie Schulen, Berufsschulen, Hochschulen und Volksschulen. Das schließt umfassende Aus- und Fortbildung von Lehrkräften mit ein. Nicht nur die technischen Fächer sind dabei gefragt; eine gewichtige Rolle kommt den Sozial- und Geisteswissenschaften zu, vornehmlich der Rechtswissenschaft, Soziologie und der Philosophie, um die technologische Entwicklung gesellschaftlich und ethisch nach wissenschaftlichen Maßgaben zu reflektieren und einzuordnen.

Zivilgesellschaft und Wissenschaft sollten gestärkt werden und mehr als bisher an der öffentlichen Debatte teilnehmen. Verbände, Thinktanks und weitere Institutionen können zu einem aufgeklärten Diskurs beitragen und einen kontinuierlichen, interdisziplinären Austausch zwischen Fachleuten und Öffentlichkeit fördern.

Aus Sicht des BVDW ist die Weiterentwicklung der Plattform Lernende Systeme zur Plattform für künstliche Intelligenz eine sinnvolle Maßnahme. Dabei sollte allerdings die Organisation der Beratungsgremien der Bundesregierung intelligent aufgebaut werden, idealerweise in Form einer Einbettung oder eines Aufeinanderbezugs durch Schaffung konkret definierter Schnittstellen. Forschung zur Technikfolgenabschätzung im Bereich KI ist unerlässlich. Diese sollte Chancen und Risiken wissenschaftlich analysieren, nicht zuletzt um überzogene Prognosen in beiden Dimensionen entgegenzuwirken.

c) Maßnahmen

Benennung der drei wichtigsten/sinnvollsten der oben genannten Maßnahmen

- *Organisation gesellschaftlicher Dialoge über den Umgang mit KI und deren spezifischer Regulierung in unterschiedlichen Anwendungsfeldern unter Beteiligung der Zivilgesellschaft. Hierbei werden wir z. B. die sozialen und räumlichen Wirkungen sowie ethisch relevante Fragestellungen erörtern.*
- *Weiterentwicklung der Plattform Lernende Systeme zu der Plattform für Künstliche Intelligenz, in welcher der Austausch zwischen Politik, Wissenschaft und Wirtschaft auf breiter Basis geführt und der Dialog mit der Gesellschaft organisiert wird. Wir werden im Rahmen der Plattform Anwendungsszenarien entwickeln, die die Klärung technischer, ethischer und rechtlicher Fragestellungen unterstützen können. An ihnen sollen auch der Nutzen von KI verdeutlicht sowie die Herausforderungen sowie ethische und rechtliche Grenzen der Nutzung sowie Gestaltungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.*
- *Ausbau der multidisziplinären Forschung zur Technikfolgenabschätzung im Bereich KI.*

Fehlende Maßnahmen

- Ein aufgeklärter Diskurs muss auch die Chancen der KI betonen, ohne dabei Risiken zu bagatellisieren. Dies muss auch im angestrebten gesellschaftlichen Dialog angemessenen Widerhall finden. Zugleich sollte der interdisziplinäre Dialog gerade auch zwischen Technikern und Entwicklern auf der einen Seite sowie Geistes- und Sozialwissenschaftlern auf der anderen Seite stattfinden; beide Communities müssen voneinander lernen und ihre jeweiligen Denklagen verstehen.

- Es macht Hoffnung, dass immer mehr IT-Fachgemeinschaften und Unternehmen solche Ideale zum Kern ihrer Identität machen wollen und dabei die individuelle Verantwortung in den Mittelpunkt stellen. Ethische Fragen sollten zudem bereits in der Ausbildung in Informatik, Data Science und anderen relevanten Fächern integriert werden.
- Es sind aber nicht nur Entwickler, die für ethische Fragen sensibilisiert werden müssen. Sie setzen im Wesentlichen um, was ihre Auftraggeber ordern, und wenden das System in der Regel selbst gar nicht an. Es kommt also gerade auch darauf an, Auftraggeber und Anwender zu schulen und für mögliche Schwachstellen und gesellschaftliche Implikationen zu sensibilisieren: Richter, Beamte, Ärzte, Bankberater, Personalverantwortliche usw. – also alle, die mit Algorithmen umgehen. Um mögliche Defizite bereits bei der Entwicklung zu entdecken, bietet sich die Einbindung relevanter Stakeholder in Gutachterbeiräten, z.B. von Patientenvertretungen im Medizinbereich.

IV. Ergänzende Stellungnahmen

a. Strategischen Ziele in Bezug auf 2021

Welche strategischen Ziele in Bezug auf KI sollte die Bundesregierung bis zum Jahr 2021 erreicht haben?

- Aufbau von einem starken KI-Fachexperten-Pool in Deutschland mit starken Anreizen für KI-Expert:innen, nicht ins Ausland abzuwandern
- Vertrauen der Bürger:innen in die neue Technologie gewinnen
- Unternehmen, insbesondere KMU, in der Implementierung von KI unterstützen
- KI-Forschung auf Spitzenniveau bringen
- Den Transfer von Forschung in die Wirtschaft gewährleisten
- Mit den EU-Ländern an einem Strang ziehen, der auf gemeinsamen Werten und Zielen basiert
- Ein KI-Ökosystem muss geschaffen werden, in dem die Zuständigkeiten eindeutig sind. Die Funktionsweise sollte derart gestaltet sein, dass auf Marktveränderungen umgehend reagiert werden kann
- Deutschland sollte proaktiver Gestalter der Künstlichen Intelligenz sein, anstatt reaktiv auf äußere Einflüsse und Entwicklungen zu handeln
- Sicherstellung einer verantwortlichen und praktikablen, europäischen Regulierung im Bereich Datenschutz und e-Privacy

b. Unterstützung des BVDW

Was kann Ihre Organisation/Institution bzw. Unternehmen dazu beitragen, dass eines oder mehrere dieser Ziele erfüllt werden?

- Unterstützung beim Aufbau von Kompetenzzentren

- Aufklärung der Bürger:innen über Funktionsweise der Technologie
- Best Practices / Leitfaden für den Einsatz von KI in Unternehmen formulieren
- Dialog über Maßnahmen für Arbeitswelt der Zukunft führen
- Branchenselbstregulierungsinitiativen und Zertifizierungen

c. Best Practices

Auf welche guten Beispiele aus der Praxis möchten Sie hinweisen?

Diagnose Chatbots:

Mit Apps wie „Ada Health“ können Patienten ihre Symptome eingeben und sich eine KI-gestützte Diagnose stellen lassen.

Damit können sich Patienten schon vor dem Arztbesuch informieren.

- Auch Ärzte können das Diagnose-System nutzen, um eine KI-gestützte Zweitmeinung zu erhalten.

Herzerkrankungen:

KI kann Herzattacken mit höherer Genauigkeit und ein bis zwei Jahre früher voraussagen als ein typischer Arzt heute.

- Beispiel: Das von Google gegründete Unternehmen Verily setzt KI ein, um anhand von Bildern der Netzhaut des Auges das Risiko von Herzerkrankungen zu ermitteln.
- Das ermöglicht frühere und bessere präventive Maßnahmen.

Nierenversagen:

Akutes Nierenversagen hat keinen typischen Krankheitsverlauf und ist daher oft schwer zu erkennen.

- Das KI-Unternehmen DeepMind kooperiert u.a. mit dem britischen Gesundheitsdienst NHS, um Vorhersagen zum Krankheitsverlauf zu verbessern.
- Das entlastet Ärzte und Pflege bei der Patientenüberwachung.

d. Wirtschaftszweige

Für welche Wirtschaftszweige ist Künstliche Intelligenz von besonderer Bedeutung (Bitte max. drei Wirtschaftszweige auswählen)

- b) Herstellung von Kraftwagen, Kraftwagenteilen und sonstiger Fahrzeugbau
- c) Herstellung von elektrischen Ausrüstungen; Maschinenbau
- d) Energieversorgung

Ende des Dokuments