

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Mario Brandenburg (Südpfalz),  
Dr. Thomas Sattelberger, Katja Suding, weiterer Abgeordneter und  
der Fraktion der FDP  
– Drucksache 19/15846 –**

### **Ein Jahr Strategie zu Künstlicher Intelligenz – Umsetzungsstand**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Zum Digitalgipfel im Dezember 2018 in Nürnberg stellte die Bundesregierung ihre (Umsetzungs-)Strategie zu Künstlicher Intelligenz (KI) der Öffentlichkeit vor. Laut Bundesregierung soll die Strategie dazu führen, Deutschland als Marktführer für „KI – Made in Germany“ weltweit zu etablieren. Auch ein Jahr später bleiben etliche Fragen zur Umsetzung offen und konkrete Ziele zu vage. Aus der zusätzlichen finanziellen Förderung von 3 Mrd. Euro bis zum Jahr 2025 sind erstmal nur 500 Mio. Euro bis 2022 freigegeben. Die Mittel sind auf zwölf Ressorts verteilt. Es ist nicht ersichtlich, wie die Strategie für die Erreichung des Zieles „KI – Made in Germany“ sinnvoll wirken soll. Dabei müsste die Bundesregierung vor allem in KI-Anwendungen in allen Bereichen des Lebens investieren. Die sehr gute Forschung in Deutschland hat nach Ansicht der Fragesteller ein Transferproblem in Form zu geringer Start-up-Ausgründungen. KI-Anwendungen kommen nach Ansicht der Fragesteller seit Jahren zu kurz.

Die Fragesteller hätten sich mehr Genauigkeit vor allem bei der Definition von Zielen und den dazugehörigen Messkriterien gewünscht. Gerade ein Jahr später sollten einige große Projekte, die angekündigt wurden, angelaufen oder zumindest initiiert worden sein. Deutschland muss sich nach Ansicht der Fragesteller so schnell wie möglich auf die disruptiven und revolutionären Veränderungen durch KI einstellen. Die Umsetzung der Strategie zu Künstlicher Intelligenz muss nach Ansicht der Fragesteller zügig voranschreiten.

1. Hat die Bundesregierung ein Jahr nach Umsetzungsauftritt der KI-Strategie Erfolgsindikatoren oder Key Performance Indicators (KPIs) für eine kommende Evaluation der Strategie entwickelt?

Wann wird die Bundesregierung auf Grundlage dieser KPIs die Strategie evaluieren?

2. Plant die Bundesregierung, die KI-Strategie zu evaluieren?  
An welchen Kriterien wird sich die Bundesregierung dabei orientieren?
3. Hat die Bunderegierung einen Zeitplan für etwaige KPIs oder Teilziele der Strategie erstellt?  
Wann rechnet die Bundesregierung mit ersten (Umsetzungs-)Erfolgen und der Erreichung erster Teilziele im Rahmen der genannten KPIs?  
Welche Ziele sollen bis zum Jahr 2022 und mit den dafür veranschlagten und auf zwölf Bundesministerien verteilten 500 Mio. Euro erreicht werden?  
Welchen Vorteil sieht die Bundesregierung in der dezentralen Aufteilung eines solchen Themas von übergeordneter Bedeutung auf zwölf Bundesministerien?  
Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass trotz zwölfacher Zersplitterung des ohnehin geschrumpften Budgets eine zentrale Koordinierung der KI-Strategie gewährleistet ist?

Die Fragen 1 bis 3 werden im Zusammenhang beantwortet.

Die Strategie Künstliche Intelligenz (KI) der Bundesregierung wird voraussichtlich im Jahr 2020 je nach Diskussionsstand und Erfordernissen weiterentwickelt und dabei neuesten Entwicklungen und Bedarfen angepasst. Ausgangspunkt dieses Prozesses ist eine Bestandsaufnahme der bislang umgesetzten Maßnahmen und erreichten Ziele. Grundlage dafür ist der Zwischenbericht zum ersten Jahrestag der KI-Strategie vom 15. November 2019. Zur Verwendung der Mittel für die Verstärkung von Maßnahmen zur Förderung von Künstlicher Intelligenz des Haushaltes 2019 haben sich die Ressorts auf ein Gesamtkonzept verständigt, das ebenso wie der Zwischenbericht unter [www.ki-strategie-deutschland.de](http://www.ki-strategie-deutschland.de) einsehbar ist.

Die Verteilung der Zuständigkeiten innerhalb der Bundesregierung entspricht dem Querschnittscharakter und den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von KI. Die beteiligten Ressorts der Bundesregierung stimmen sich bei der Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen untereinander ab, unter anderem im Rahmen regelmäßiger Ressortbesprechungen. Die Koordination erfolgt unter der gemeinsamen Federführung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) sowie des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS).

4. Wie stark hat sich nach Kenntnis der Bundesregierung der prozentuale Anteil an (Start-up-)Ausgründungen im Bereich KI-Anwendungen der letzten zwölf Monate erhöht (bitte nach Deutschland, EU, Asien und weltweit aufsplitten)?

Der Bundesregierung liegen keine Zahlen zur Erhöhung des prozentualen Anteils an Ausgründungen im Bereich von KI-Anwendungen vor. Ein Überblick über die aktuelle KI-Gründerszene ist abrufbar unter <https://www.plattform-ler nende-systeme.de/startups.html>.

5. Welchen Wertschöpfungsbeitrag soll nach Auffassung der Bundesregierung die Umsetzung der KI-Strategie im Hinblick auf die Erreichung des Ziels, 3,5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) für Forschung und Entwicklung aufzuwenden, leisten?

Bis einschließlich 2025 will der Bund insgesamt etwa 3 Mrd. Euro für die Umsetzung der KI-Strategie zur Verfügung stellen. Die Hebelwirkung dieses Engagements auf Wirtschaft, Wissenschaft und Länder soll mindestens zur Verdoppelung dieser Mittel führen. Forschungs- und Entwicklungsausgaben im Rahmen der Umsetzung der KI-Strategie zahlen dabei auch auf das Ziel ein, 3,5 Prozent des Bruttoinlandsproduktes für Forschung und Entwicklung aufzuwenden.

6. Plant die Bundesregierung eine Folgestrategie für die Zeit nach der Umsetzung der aktuellen Strategie bzw. nach den Jahren der momentanen Förderungen von 500 Mio. Euro im Jahr 2022?

Wenn ja, wie knüpft die Folgestrategie an die aktuelle an?

Wenn nein, warum nicht?

Es wird auf die Antwort zu den Fragen 1 bis 3 verwiesen.

7. Wie wird die Bundesregierung die noch fehlenden 2,5 Mrd. Euro bis zum Jahr 2025 für die Umsetzung der KI-Strategie ab 2022 einsetzen?

Welche Schwerpunkte wird die Bundesregierung fördern?

Wie will die Bundesregierung die 2,5 Mrd. Euro für die Jahre 2022 bis 2025 gegenfinanzieren?

Wie werden die Mittel auf die Ressorts verteilt?

Mit dem Haushalt 2020 wurden weitere rund 508 Mio. Euro (Ausgaben und Verpflichtungsermächtigungen) für Maßnahmen zur Förderung von KI bereitgestellt, die entsprechend den Vorgaben des Haushaltsgesetzes und des dazugehörigen Haushaltsplans zu verwenden sind. Auf dieser Grundlage kann der Bund zur Umsetzung der KI-Strategie – auch unter Einsatz von Mitteln für Forschung und Entwicklung zur Erreichung des 3,5-Prozent-Ziels – einen finanziellen Aufwand von etwa 3 Mrd. Euro in den Jahren 2018 bis 2025 darstellen. Beim Einsatz der Mittel des Haushaltes 2020 legt die Bundesregierung einen Schwerpunkt auf die Steigerung der Datenverfügbarkeit und -nutzung.

8. Wie weit ist die Umsetzung des geplanten nationalen Netzwerks zu KI der Bundesregierung inklusive der (mindestens) zwölf Kompetenzzentren (bitte die Kompetenzzentren mit Sitz, Forschungsschwerpunkten und Haushaltsmittel auflisten)?

In der KI-Strategie ist der Aufbau eines Netzwerks aus Kompetenzzentren und Anwendungshubs vereinbart. Die Einrichtung der nationalen Kompetenzzentren für KI-Forschung ist abgeschlossen:

- Das Berlin Big Data Center (BBDC) und das Berliner Zentrum für Maschinelles Lernen (BZML) vereinen Big Data-Technologien zum Datenmanagement und zur skalierbaren Datenverarbeitung mit Algorithmen des maschinellen Lernens. Ein Zusammenschluss beider Zentren zu dem Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data (BIFOLD) ist für 2020 geplant. Beide Zentren werden im Zeitraum 2019 bis 2022 vom BMBF mit rund 16 Mio. Euro gefördert.

- Die Projekte des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) mit Standorten in Kaiserslautern, Saarbrücken und Bremen decken das ganze Spektrum von anwendungsorientierter Grundlagenforschung bis zur markt- und kundenorientierten Gestaltung von Produktfunktionen ab. Für die Förderung des DFKI stellt das BMBF jährlich bis zu 5,5 Mio. Euro bereit.
- Das Munich Center for Machine Learning (MCML) verfolgt das Ziel, KI menschenzentriert und für eine nachhaltige Zukunft weiterzuentwickeln. Das Zentrum wird im Zeitraum 2019 bis 2022 vom BMBF mit rund 14 Mio. Euro gefördert.
- Ein Schwerpunkt des Kompetenzzentrums für maschinelles Lernen Rhein-Ruhr (ML2R) in Dortmund und Bonn ist die Erforschung und Entwicklung modularer Anwendungen des maschinellen Lernens. Dabei werden Systeme aus einzelnen Komponenten so aufgebaut und mit komplexen Architekturen verknüpft, dass sie intuitiv verwendet werden können und flexibel einsetzbar sind. Das Zentrum wird im Zeitraum 2019 bis 2022 vom BMBF mit rund 16 Mio. Euro gefördert.
- Die Forschung des Kompetenzzentrums für Scalable Data Analytics and Artificial Intelligence (ScaDS.AI) mit Standorten in Dresden und Leipzig verbindet neueste Big Data-Technologien und deren Einsatz in Wissenschaft und Industrie mit Methoden der KI. Das Zentrum wird im Zeitraum 2019 bis 2022 vom BMBF mit rund 11 Mio. Euro gefördert.
- Ziel der Arbeit des Tübinger Kompetenzzentrums für KI-Forschung (TUE.AI Center) ist es, die nächste Generation von Lernsystemen zu entwickeln, um aktuelle Schwierigkeiten tiefer neuronaler Netze zu überwinden. Das Zentrum wird im Zeitraum 2019 bis 2022 vom BMBF mit rund 13 Mio. Euro gefördert.

Zudem ist in Dortmund bereits ein Anwendungshub zu Logistik aus dem Innovationslabor Hybride Dienstleistung in der Logistik hervorgegangen. Die Einrichtung weiterer Anwendungshubs ist für das Jahr 2020 geplant.

9. Zu welchem Zeitpunkt werden nach Kenntnis der Bundesregierung die 100 KI-Professuren aus der Strategie vergeben sein?

Wann sind diese vollständig in die jeweiligen Universitäts- und Forschungsstrukturen integriert, bzw. welchen Zeitplan verfolgt die Bundesregierung für die angekündigten KI-Professuren?

Welchen Einfluss auf die Umsetzung der Strategie sowie auf das Ziel „KI – Made in Germany“ schreibt die Bundesregierung diesen Professuren zu?

10. Was genau unternimmt die Bundesregierung, um jenseits der 30 Alexander-von-Humboldt-Professuren die zu den angekündigten 100 noch fehlenden 70 KI-Professuren zu gewinnen?

Wie viele zusätzliche KI-Professoren sollen im Rahmen der KI-Strategie jeweils in den Jahren 2020 bis 2025 ihre Arbeit aufnehmen (bitte einzeln nach Jahren aufschlüsseln)?

Die Fragen 9 und 10 werden im Zusammenhang beantwortet.

Der Förderung der Einrichtung neuer KI-Professuren misst das BMBF große Bedeutung bei. Sie besteht aus drei Komponenten: der Gewinnung von Expertinnen und Experten aus dem Ausland mit Unterstützung der Alexander-von-Humboldt-Stiftung, dem Ausbau der Lehre an den Kompetenzzentren für KI-

Forschung und einer verstärkten Nachwuchsförderung. Ziel ist es, langfristig wissenschaftliche Expertise am Standort Deutschland zu sichern.

Alle drei Komponenten befinden sich in der Umsetzung. Das neue Programm der Alexander-von-Humboldt-Stiftung zur Gewinnung weltweit führender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Bereich der KI aus dem Ausland ist am 8. August 2019 gestartet. Die Verleihung der ersten Alexander-von-Humboldt-Professuren für KI wird voraussichtlich im Mai 2020 erfolgen. Weitere KI-Professuren werden im Rahmen des geplanten Ausbaus der Kompetenzzentren für KI-Forschung entstehen. Das BMBF steht darüber im Austausch mit den Sitzländern der Zentren. Zudem verstärkt das BMBF seine Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland. Im Juni 2019 wurde eine Initiative zur gezielten Förderung von KI-Nachwuchswissenschaftlerinnen veröffentlicht.

Für die Einrichtung, Denomination und Besetzung von Professuren sind die Hochschulen und die sie tragenden Länder zuständig.

11. Wie weit ist die Bundesregierung mit der Umsetzung des geplanten Programms zur wissenschaftlichen Nachwuchsforschung und Lehre im Bereich KI?

Das BMBF hat bereits verschiedene Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und zum Ausbau der Lehre auf- und umgesetzt, darunter ein Programm zur gezielten Förderung weiblicher KI-Nachwuchswissenschaftlerinnen, der Ausbau der Lehre an den Kompetenzzentren für KI-Forschung sowie unterschiedliche Maßnahmen zur Anwerbung ausländischer KI-Expertinnen und Experten mit Unterstützung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes und der Alexander-von-Humboldt-Stiftung.

12. Welchen Fortschritt gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung für das geplante KI-Observatorium, das die Verbreitung und Wirkung von KI-Anwendungen auf die Arbeitswelt beobachten soll?

Welche Standorte plant die Bundesregierung für das KI-Observatorium?

Wie arbeiten diese Standorte zusammen?

Wie und wer bewertet die Ergebnisse der Beobachtung?

Welche Schlüsse werden daraus gezogen?

Derzeit befindet sich das KI-Observatorium im Aufbau und wird voraussichtlich im Frühjahr 2020 seine Arbeit aufnehmen. Das Observatorium wird innerhalb der Denkfabrik Digitale Arbeitsgesellschaft des BMAS in Berlin angesiedelt.

13. Welche Aufgaben soll ein „Bundesinstitut für KI als zentrale Klassifizierungs- und Zertifizierungsinstanz“, wie in [www.sueddeutsche.de/wirtschaft/ki-observatorium-tuev-arbeitsministerium-1.4676937](http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/ki-observatorium-tuev-arbeitsministerium-1.4676937) erwähnt, übernehmen?

Welche Aufgaben soll der sogenannte KI-TÜV für Unternehmen erfüllen?

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der KI-Strategie verpflichtet, die Nutzung von KI ethisch, rechtlich, kulturell und institutionell derart einzubetten, dass gesellschaftliche Grundwerte und individuelle Grundrechte gewahrt bleiben und die Technologie der Gesellschaft und dem Menschen dient. Die

Einrichtung eines Bundesinstituts für KI ist in der KI-Strategie nicht vorgesehen und zurzeit nicht geplant. Auch liegen derzeit keine konkreten Pläne für einen „Algorithmen-TÜV“ vor.

Das geplante KI-Observatorium soll u. a. Anforderungen für einen sicheren, menschenzentrierten und gemeinwohlorientierten Umgang mit KI in Arbeit und Gesellschaft auf der Grundlage umfassender Analysen ausarbeiten und mögliche Governance-Modelle entwickeln, wie diese Anforderungen sichergestellt werden können.

14. Welche nationalen sowie europäischen Innovationswettbewerbe und Innovationscluster wurden nach Kenntnisstand der Bundesregierung aufgebaut (bitte mit Angabe aller Projekte, die das gesamteuropäische Netzwerk aus Wissenschaft und Wirtschaft unterstützt)?

Die Bundesregierung hat zum ersten Jahrestag der KI-Strategie am 15. November 2019 einen Zwischenbericht vorgelegt und darin wesentliche Maßnahmen aufgeführt, die aus der KI-Strategie bereits umgesetzt worden sind. Dazu zählen im Handlungsfeld 2.2 („Innovationswettbewerbe und europäische Innovationscluster“) der Innovationswettbewerb Künstliche Intelligenz und der Pilotinnovationswettbewerb „Energieeffizientes KI-System“.

15. Mit welchen Initiativen aus der KI-Strategie hat die Bundesregierung die Transferstrukturen in die Wirtschaft bzw. in den Mittelstand gefördert?  
Welche Projekte wird sie bis 2022 noch initiieren?

Die Bundesregierung hat zum ersten Jahrestag der KI-Strategie am 15. November 2019 einen Zwischenbericht vorgelegt und darin wesentliche Maßnahmen aufgeführt, die aus der KI-Strategie bereits umgesetzt worden sind. Dazu zählen im Handlungsfeld 2.3 („Transfer in die Wirtschaft, Mittelstand stärken“) die „KI-Trainer“, die Vernetzung im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), die Landkarte mit konkreten Anwendungsbeispielen der KI unter [www.ki-landkarte.de](http://www.ki-landkarte.de) und die Reallabore-Strategie des BMWi. Informationen zur Reallabore-Strategie sind verfügbar unter [www.reallabore-bmwi.de](http://www.reallabore-bmwi.de). Zur Stärkung des Transfers von Innovationen in die Wirtschaft wurden im Rahmen der Umsetzung der Reallabore-Strategie ein umfangreiches Netzwerk gegründet, ein Handbuch Reallabore veröffentlicht und der Innovationspreis Reallabore gestartet.

16. Wie viele sogenannte KI-Trainer waren in den letzten zwölf Monaten laut Kenntnis der Bundesregierung in deutschen Unternehmen unterwegs?

Wie ist das Feedback der Unternehmen zur Arbeit der KI-Trainer?

Welchen beruflichen Hintergrund haben diese KI-Trainer, und wie wurden diese ausgewählt?

Welche Verbesserungspotentiale hat die Bundesregierung möglicherweise für diese erkannt?

Wie oft dürfen Unternehmen KI-Trainer in Anspruch nehmen?

Wie werden diese finanziert?

Welche Ergebnisse sollen sie erzielen?

Aktuell gibt es insgesamt 33 KI-Trainer in sieben Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren (Stand: November 2019). Die ersten KI-Trainer nahmen im Sommer 2019 ihre Arbeit auf. Erste Rückmeldungen zu den Erfahrungen von Unternehmen werden voraussichtlich im Frühjahr 2020 erwartet. Es erfolgt eine projektbegleitende Evaluation. In der Regel verfügen die KI-Trainer über Hochschulabschlüsse in Studienfächern wie Elektrotechnik, Informationstechnik sowie Maschinenbau.

Für Unternehmen ist die Teilnahme an Workshops und Veranstaltungen der KI-Trainer kostenfrei und ohne Einschränkung möglich. Die KI-Trainer werden im Rahmen der Förderung des Mittelstand-Digital Netzwerks des BMWi finanziert.

Die KI-Trainer des „KI für KMU“-Programms der Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren klären zunächst mit Workshops, Unternehmensbesuchen, Vorträgen, Roadshows und vielen anderen Angeboten über das Thema KI auf. Dabei soll ein solides Wissen über KI vermittelt werden, sodass Chancen und Herausforderungen erkannt und in den Unternehmen konkrete Anwendungen umgesetzt werden können.

Der Mittelstand und das Handwerk sollen für die technologischen und wirtschaftlichen Potenziale und Herausforderungen der KI über die gesamte Befähigungskette hinweg sensibilisiert werden. Die Beurteilungskompetenz der Unternehmerinnen und Unternehmer soll gestärkt werden mit dem langfristigen Ziel, die Anschlussfähigkeit des Mittelstands und des Handwerks an große Unternehmen und die Industrie hinsichtlich KI-Anwendungen sicherzustellen.

17. Mit welchen Anreizen, abgesehen von EXIST (Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie), will die Bundesregierung den Zugang zu Wagniskapital für Gründer im Bereich KI-Anwendung erleichtern?

Welche Pläne liegen laut Bundesregierung zwölf Monate nach Umsetzung vor?

Die Bundesregierung wird die Wagniskapitalfinanzierung weiter ausbauen und sich dabei über die Mandatare des Bundes parallel zu Marktinvestoren beihilfefrei engagieren.

18. Welche Weiterbildungsmaßnahmen hat die Bundesregierung in den letzten zwölf Monaten für die Ausbildung von Fachkräften entwickelt und umgesetzt?

Welche anderen Maßnahmen erschafft die Bundesregierung im Rahmen von Weiterbildung, Fortbildung für Erwachsene und Bildung für Kinder und Schüler (bitte alle Maßnahmen angeben, die im Rahmen der KI-Strategie umgesetzt wurden)?

Am 12. Juni 2019 wurde die Nationale Weiterbildungsstrategie veröffentlicht. Ihr Ziel ist die Reformierung, Systematisierung und Stärkung einer Weiterbildungspolitik, die lebensbegleitendes (Weiter-)Lernen unterstützt. Im Mittelpunkt sollen Qualifizierung und Kompetenzentwicklung sowie die nachhaltige Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit stehen. Zudem ist ein Innovationswettbewerb „Digitale Plattform Berufliche Weiterbildung“ geplant, in dessen Rahmen auch die Entwicklung von KI-unterstützten Lehr-Lernangeboten gefördert werden soll.

Am 1. Januar 2019 ist zudem das Qualifizierungschancengesetz in Kraft getreten. Kernelement ist die Verbesserung der Weiterbildungsförderung für beschäftigte Arbeitnehmer, deren berufliche Tätigkeiten durch Technologien ersetzt werden können, die in sonstiger Weise vom Strukturwandel betroffen sind oder die eine berufliche Weiterbildung in einem Engpassberuf (einem Beruf, in dem Fachkräftemangel besteht) anstreben.

In Umsetzung der KI-Strategie ist die Bundesregierung darüber hinaus bestrebt, zusammen mit den Sozialpartnern und den Ländern, wo dies sinnvoll ist, digitale Kompetenzen und KI-Grundwissen als Bestandteil von Lehrinhalten in die berufliche Aus- und Weiterbildung zu integrieren. Dies erfolgt durch eine kontinuierliche Modernisierung der Aus- und Fortbildungsordnungen.

Das BMBF fördert zudem seit Oktober 2019 das auf drei Jahre angelegte Forschungs- und Entwicklungsprojekt „KI-Campus – die Lernplattform für Künstliche Intelligenz“. Das Ziel des Verbundprojekts ist es, Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich der Künstlichen Intelligenz prototypisch zu schaffen.

Der in der KI-Strategie der Bundesregierung angekündigte DigitalPakt Schule ist am 17. Mai 2019 in Kraft getreten.

19. Welche Konzepte im Bereich „KI in der Verwaltung“ verfolgt die Bundesregierung im Rahmen der KI-Strategie auf Bundesebene (bitte nach Behörde, Gegenstand des Projektes, Zeitplan, Haushaltsmittel auflgliedern)?

Welche Projekte plant sie auf Landesebene, welche auf kommunaler Ebene?

Arbeitet die Bundesregierung auch an europäischen Lösung von KI-Anwendungen zur Transformation der Verwaltung?

Welche Anwendungen wurden implementiert?

Hat sich die Bundesregierung Ziele auferlegt, zu welchem Zeitpunkt die Verwaltung die digitale Transformation mithilfe von KI-Anwendungen zu 50 Prozent implementiert haben möchte?

Im Rahmen der KI-Strategie erprobt die Bundesregierung in pilothaften Einzelprojekten das Potenzial des Einsatzes von KI-Methoden in der Verwaltung. Die digitale Transformation ist dabei grundsätzlich eine Voraussetzung und nicht das Ergebnis des Einsatzes von KI-Anwendungen.

Das Bundesministerium der Finanzen plant, im Zeitraum 2019 bis 2022 den Einsatz von unterstützenden KI-Methoden in den Haushaltsverfahren zur Verbesserung von Effizienz, Qualität und Sicherheit zu erproben. Dafür stehen Haushaltsmittel in Höhe von rund 10 Mio. Euro bereit. Zudem werden im Rahmen eines finanzpolitischen Gesamtansatzes KI-Methoden auch im Steuerbereich erprobt, die die Analyse von Gesetzesfolgenabschätzungen und Steuerergestaltungen zum Ziel haben. Insgesamt sind hierfür 1,7 Mio. Euro bereitgestellt.

Im Bereich der Geldwäsche und Terrorismusbekämpfung bringt die Zollverwaltung bei der Zentralstelle für Finanztransaktionsuntersuchungen (Financial Intelligence Unit – FIU) ein Konzept zur Verwendung einer KI-basierten Lösung zur Analyse und Auswertung von Verdachtsmeldungen in den Echtbetrieb. Im Anschluss an eine von Mitte 2018 bis zum ersten Quartal 2019 durchgeführte Erprobung der Technologie werden seit dem 1. März 2019 Maßnahmen zur Produktivsetzung durchgeführt, welche voraussichtlich zum Januar 2020 abgeschlossen sein werden. Für die bisher erfolgten Arbeiten wurden etwa 2,2 Mio. Euro für externe IT-Entwicklung und IT-Infrastruktur aufgewendet, die zum Teil aus dem gemeinsamen IT-Fonds der Bundesregierung zur Unterstützung von KI-Vorhaben finanziert wurden.

Bei der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) werden KI-Methoden eingesetzt, um Auswertungen durchzuführen und Muster in Massendatenverfahren, die täglich Daten im Terabyte-Bereich verarbeiten, zu erkennen. Die BaFin arbeitet zudem an einer erweiterten IT-Architektur für digitales Prozessmanagement. Der Einsatz innovativer Technologien zur effektiven und effizienten Erfüllung von Aufsichtsaufgaben und zur Entwicklung von neuen Aufsichtsinstrumenten ist ein Ziel der Digitalisierungsstrategie der BaFin.

Im Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI) sind folgende Anwendungen unter der Zielsetzung „KI für hoheitliche Aufgaben nutzen und Kompetenzen in der Verwaltung anpassen“ in Umsetzung/Erprobung:

Beim Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) wird KI u. a. beim Auslesen bzw. Clustern von Schriftstücken technisch erprobt. Das BAMF plant, ab dem Jahr 2020 vier mehrjährige Initiativen mit einem Volumen von zunächst rund 15 Mio. Euro pro Jahr durchzuführen. Diese umfassen ein „Integriertes Identitätsmanagement“ (11 Mio. Euro), die „Profilanalyse“ (1 Mio. Euro), die „Ähnlichkeitssuche“ im BAMF-Asylmanagementsystem MARiS (Migrations-, Asyl- und Reintegrations-System) (2 Mio. Euro) sowie die Fachanalytik (1 Mio. Euro).

In Verantwortung des BMI wird bis Mitte 2020 eine polizeiliche KI-Strategie entwickelt. Dafür stehen in den Haushaltsjahren 2019 bis 2020 insgesamt 1 Mio. Euro zur Verfügung.

Beim Technischen Hilfswerk wurde ein Reallabor zur Entwicklung der KI für den nichtpolizeilichen Einsatz zur Gefahrenabwehr „Künstliche Intelligenz im Bevölkerungsschutz“ eingerichtet, z. B. für die Nutzung von KI bei der Katastrophenvorsorge (Trainingssystem zur Deichverteidigung). Für das Jahr 2019 wurden einmalig 770.000 Euro für das Projekt Reallabor verwendet.

Das Auswärtige Amt verfolgt im Bereich „KI in der Verwaltung“ das Pilotprojekt PREVIEW zum Aufbau, zur Weiterentwicklung und zum Ausbau eines Systems zur datengestützten Krisenfrüherkennung und Analyseunterstützung. Für den Zeitraum vom 28. Dezember 2016 (dem Beginn der ersten Implementierungsphase) bis zum 31. August 2020 (zu welchem Termin das System im Haus implementiert sein soll) wurden knapp 60 Mio. Euro (brutto) veranschlagt.

Eine angemessene Beteiligung der Länder bei den einzelnen Maßnahmen wird zu gegebener Zeit sichergestellt. Inwieweit über die Länder auch eine Beteiligung der kommunalen Ebene politisch gewünscht bzw. realisierbar ist, kann aktuell nicht bewertet werden.

20. Wie weit ist die Umsetzung des geplanten Vorhabens der Bundesregierung zum Aufbau einer „nationalen, zentralen, vertrauensvollen“ Dateninfrastruktur zum Datenaustausch industrieller Anwendungen innerhalb der KI-Strategie?

Das Vorhaben befindet sich unter dem Projektnamen „GAIA-X“ aktuell in der fortgeschrittenen Umsetzung. Es haben sich Vertreter der Bundesregierung, aus Wirtschaft und Wissenschaft im Rahmen dieses Projektes darauf verständigt, die nächste Generation einer Dateninfrastruktur für Europa zu schaffen. Hierbei soll es sich um eine sichere und vernetzte Dateninfrastruktur handeln, die den höchsten Ansprüchen an digitale Souveränität genügt und Innovationen fördert. Die Dateninfrastruktur soll als Wiege eines offenen und transparenten digitalen Ökosystems dienen, in dem Daten und Dienste verfügbar gemacht, zusammengeführt und vertrauensvoll geteilt werden können. Durch Einbeziehung des International Data Space (IDS) soll auf den bereits vorhandenen Erkenntnissen dieser Initiative zur Gewährleistung digitaler Souveränität über Daten und Dienste sowie der digitalen Identität aller Beteiligten aufgebaut werden.

Das Projekt und insbesondere das wirtschaftliche Zielbild wurden auf dem Digital-Gipfel in Dortmund am 29. Oktober 2019 vorgestellt. Aktuell wird die technische Ausgestaltung des Projekts, ausgerichtet auf die Bedürfnisse von Anwendern der Dateninfrastruktur, vorangetrieben.

21. Welches Gremium wird nach Kenntnis der Bundesregierung einheitliche Standards, wie in der KI-Strategie beschrieben, entwickeln?  
Welche Akteure werden dafür in die Erarbeitung einbezogen?

Die Normungsroadmap KI ist eines von mehreren Projekten des Deutschen Instituts für Normung (DIN) zur Umsetzung der Maßnahmen der KI-Strategie der Bundesregierung. Die Steuerungsgruppe besteht aus derzeit rund 20 Experten aus Unternehmen, Verbänden der Internetwirtschaft, Ministerien, Normungsorganisationen und der Wissenschaft. Sie steuert die inhaltliche Ausrichtung der Normungsroadmap. Generell ist die Normung wirtschaftsgetrieben sowie konsensual und beteiligt die interessierten Kreise der Öffentlichkeit.

22. Welche Handlungsempfehlungen und Vorschläge der Datenethikkommission, die Ende Oktober ihren Abschlussbericht vorgelegt hat, wird die Bundesregierung noch in die KI-Strategie integrieren (bitte mit genauer Angabe der Empfehlungen, die die Bundesregierung in Projekte übersetzen wird)?

Die Empfehlungen der Datenethikkommission werden bei der Fortschreibung der KI-Strategie, sofern relevant, berücksichtigt.

23. Auf welche Resonanz ist die Ausschreibung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) „Zukunftslabore“ gestoßen, deren Einreichungsfrist am 21. Juni 2019 endete?

Woher kamen die Projektskizzen (bitte nach Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft aufschlüsseln)?

Wann werden voraussichtlich die Zuwendungsbescheide versandt?

Wie viele Zukunftslabore werden voraussichtlich entstehen?

Die Ausschreibung befindet sich aktuell im Bewilligungsverfahren. Die Versendung der Bewilligungsbescheide und der Start der Projekte erfolgen voraussichtlich im ersten Quartal 2020.

