

2 **Künstliche Intelligenz voranbringen: Ausbau der KI-Kompetenz stärken**

3 Digitalisierung verändert unser Leben. Sie ist Treiber des Wandels im Arbeits- und Berufsle-
4 ben genauso wie im privaten Alltag. Ein Schlüsselthema der Digitalisierung ist die Künstliche
5 Intelligenz.

6 Deutschland hat optimale Voraussetzungen, Vorreiterrolle im Bereich Künstliche Intelli-
7 genz (KI) zu werden. Wir haben starke Akteure, die besten Köpfe und ein enormes Reservoir
8 an Wissen und Kompetenz. Wir sind bei dem Thema schon lange engagiert und darauf müs-
9 sen wir aufbauen. Die KI-Strategie der Bundesregierung bildet hierfür eine Grundlage, und es
10 wurden bereits erste Umsetzungsschritte unternommen. Für eine erfolgreiche Umsetzung
11 sprechen wir uns für die Aufnahme folgender Maßnahmen im Rahmen der KI-Strategie der
12 Bundesregierung aus, für die der Bund insgesamt etwa 3 Mrd. Euro bis 2025 zur Verfügung
13 stellen will.

14 **1. Beste Köpfe holen – Talente halten**

15 Deutschland bildet die besten Talente im Bereich der Künstlichen Intelligenz aus. Diesen Ta-
16 lanten müssen wir eine international konkurrenzfähige Perspektive in Deutschland bieten.
17 Die KI-Strategie der Bundesregierung fordert hierzu 100 neue KI-Professuren. Wie ambitio-
18 niert dies ist, wird deutlich, wenn man dies mit der Zahl der aktuellen „KI-Professoren“ ver-
19 gleicht: Derzeit gibt es in Deutschland nach Schätzung des Deutschen Forschungszentrum für
20 Künstliche Intelligenz (DFKI) 126 Universitäts-Professuren und 29 Fachhochschul-Professu-
21 ren, die sich mit KI beschäftigen.

22 Deutsche Hochschulen und Forschungseinrichtungen müssen mit den attraktiven Standort-
23 bedingungen und Gehältern in den USA, Kanada oder China mithalten. Große Tech-Unter-
24 nehmen wie Google, Facebook, Amazon bauen ihre KI-Forschungsgruppen immer weiter aus
25 und zahlen enorme Gehälter für Forscher. Teilweise wird ihnen sogar die Freiheit zum Publi-
26 zieren angeboten. In den USA liegen bereits die Einstiegsgehälter bei 300.000 bis 500.000 US-
27 Dollar. In Deutschland liegt das Spitzengehalt von Professoren (W3-Professur) bei knapp über
28 100.000 Euro.

29 Nur mit einem konkurrenzfähigen Vergütungssystem, attraktiven Arbeitsbedingungen und
30 vergleichbare Forschungsbedingungen wie in anderen Spitzenforschungseinrichtungen in
31 der Welt wird es gelingen, international führende Experten nach Deutschland zu holen und
32 Talente in Deutschland zu halten.

33



34 Hierzu sprechen wir uns für folgende Maßnahmen aus:

- 35 • **Talente halten:** Einführung eines Sonderprogramms zur Förderung von inländischen
36 KI-Talenten „KI-Exzellenz-Professur“. Das übliche deutsche Professorengehalt wird
37 hierbei weiterhin durch die Universität gezahlt. Über die KI-Exzellenz-Professur wird
38 es mit 200.000 Euro pro Jahr aufgestockt. Dazu sollen eine Flexibilisierung von Lehr-
39 verpflichtungen und von unternehmerischen Nebentätigkeiten sowie die starke Ver-
40 netzung mit der Wirtschaft und eine Schwerpunktsetzung beim Transfer in die An-
41 wendung vorgesehen werden. Zudem soll geprüft werden, wie attraktive Gesamtpa-
42 keten für die KI-Professoren und ihre Familien angeboten werden können. Ziel für die
43 nächsten Jahre: **70 KI-Exzellenz-Professuren**. Hierzu sollen insgesamt 140 Mio.
44 Euro bereitgestellt werden.
- 45 • Über die Alexander-von-Humboldt-Stiftung (AvH) in den kommenden Jahren min-
46 destens **30 Experten** aus dem Ausland nach Deutschland **holen:** Hierzu wurde bereits
47 eine Humboldt-Professur für KI konzipiert. Die Finanzierung für die ersten 10 Profes-
48 soren steht. Zur Absicherung des Zieles sind weitere 100 Mio. € erforderlich.

49 2. Deutsche Standortvorteile mit KI verknüpfen

50 Ob in Cupertino, Mountain View oder in China: große IT-Giganten verfügen über eine große
51 Menge Daten und große KI-Forschungseinrichtungen. Beides ist notwendig, um KI-Technolo-
52 gien zu entwickeln. Die Stärke Deutschlands mit vielen kleinen und mittelständischen Unter-
53 nehmen, Hidden Champions in den Regionen und einer ausdifferenzierten Forschungs-
54 landschaft darf hier nicht zum Standortnachteil werden. Diese Stärken müssen wir daher so
55 miteinander verknüpfen, dass sie sich auch im KI-Zeitalter voll entfalten können. Hierzu
56 sprechen wir uns für folgende Maßnahmen aus:

- 57 • Wir brauchen eine **KI-spezifische nationale bzw. europäische Dateninfrastruk-**
58 **tur**, die für unseren Standort **passfähig** ist und insbesondere **KMU** untereinander mit
59 der **Forschung** vernetzt. Sie muss das Vertrauen aller Beteiligten finden. **Interopera-**
60 **bilität** und **Vernetzung** bei gleichzeitiger **Sicherheit**, **Datenschutz** und **Datenkon-**
61 **trolle** sind das Ziel. Hierzu haben wir die Initiative zum International Data Space (IDS)
62 bereits Ende 2015 gegründet. Sie ist zentraler Baustein für eine KI-spezifische-Daten-
63 infrastruktur. Die IDS ist bisher als Forschungsprojekt konzipiert. Sie soll **nun zum**
64 **Regelbetrieb übergehen und für die breite Nutzung ausgebaut** werden, damit For-
65 schung und Anwendung zusammenfinden und für die Anwendung maßgeschnei-
66 derte Lösungen entwickeln können. Hierfür sollen in den nächsten zweieinhalb Jah-
67 ren Mittel in Höhe von 30 Mio. € zur Verfügung gestellt werden. Wir unterstützen die
68 Umsetzung des Projekts Gaia-X, in dem Wirtschaft und Staat gemeinsam zusammen-
69 arbeiten.

- 70 • Die Innovationsanstrengungen von KMU und den Transfer im Bereich der Künstli-
71 chen Intelligenz werden wir gezielt fördern. Hierzu sollen die bereits in der KI-Strate-
72 gie angekündigten Anwendungshubs aufgebaut werden. Schwerpunkt sollen die Ver-
73 netzung von anwendungsorientierter Forschung und der Transfer in die Praxis sein
74 (Transferzentren bzw. Transfer-Hubs). Ziel ist die Anwendung neuer Forschungser-
75 gebnisse im Bereich KI zu beschleunigen und für KMU nutzbar machen.

76 3. Mit KI Krebs und Infektionskrankheiten konsequent bekämpfen

77 KI kann Leben retten. Im Kampf gegen Krebs und Infektionskrankheiten kann KI wegweisend
78 sein. Bereits jetzt können dank KI medizinische Bilddaten zur Tumorerkennung von den Ärz-
79 tinnen und Ärzten präziser ausgewertet und Arzneimittel schneller entwickelt werden. Mit
80 einem zusätzlichen **Programm „Digitaler Gesundheitsfortschritt“** soll die Translation in
81 einem engen und beständigen Austausch zwischen Wissenschaft und Anwendung gestärkt
82 werden. Mit dem Programm sollen die in der Medizininformatik-Initiative entwickelten Soft-
83 ware-Lösungen zur besseren Behandlung von Krebs und Infektionskrankheiten eingesetzt
84 werden. Dabei sollen signifikante Fortschritte in der Bekämpfung von Krebs dadurch erzielt
85 werden, dass ein verbessertes Zusammenwirken von KI und den behandelnden Akteuren im
86 Gesundheitswesen die Prävention, Diagnose und Therapie präzise und personalisiert auf den
87 einzelnen Patienten bzw. die einzelne Patientin zugeschnitten werden. Infektionskrankhei-
88 ten sollen schneller und effizienter bekämpft werden, indem durch ein verbessertes Zusam-
89 menwirken von KI und den behandelnden Akteuren im Gesundheitswesen die Infektions-
90 wege und -verläufe präziser erkannt und vorhergesagt werden und wirkungsvollere Früh-
91 warnsysteme und damit Gegenmaßnahmen etabliert werden. Dabei sollte die Möglichkeit für
92 „Datenspenden“ fokussiert und ggf. ausgeweitet werden. Wir sprechen uns dafür aus, hierfür
93 in den nächsten Jahren 60 Mio. Euro zur Verfügung zu stellen.

94 4. Europäisches KI-Cluster

95 Künstliche Intelligenz ist nicht nur eine Technologie. Künstliche Intelligenz ist eine Techno-
96 logie, die die Gesellschaft verändern und hierbei immer wieder das Wertegerüst unserer Ge-
97 sellschaft herausfordern wird. Damit wir dieses **Wertegerüst im weltweiten Wettbewerb**
98 **um die besten KI-Technologien erhalten**, müssen wir in Europa gemeinsam handeln. Nur
99 als Europa haben wir international das Gewicht, um unsere Werte gegenüber anderen großen
100 Volkswirtschaften ohne Verlust der Wettbewerbsfähigkeit zu verteidigen. Daher sprechen wir
101 uns dafür aus, ein **Europäisches Innovationscluster KI** im Rahmen der deutschen Ratsprä-
102 sidentschaft 2020 zu starten. Schwerpunkt soll KI für Industrieanwendungen vor allem im
103 Bereich Automobil und Industrie 4.0 sein.

104 Potsdam, den 5. September 2019