

EU DIGITAL CHALLENGES

POLICY BRIEF

Oktober 2018

Jennyfer Chrétien¹, Geschäftsführerin von Renaissance NumériqueKÜNSTLICHE INTELLIGENZ:
DEN EUROPÄISCHEN WEG GESTALTEN

Kann Europa seine Erfolgchancen im globalen Wettbewerb um die künstliche Intelligenz (KI) durch den Bau eines neuen „Airbus“ steigern²? Diese Theorie mag verlockend klingen, jedoch wurde sie während der Konferenz, die von drei Think Tanks (Renaissance Numérique, Das Progressive Zentrum und EuropaNova) am 11. Juli 2018 veranstaltet wurde, schnell wieder verworfen.³ Im Gegensatz zur Luft- und Raumfahrt ist die künstliche Intelligenz eine generische Technologie mit zahlreichen Anwendungen in allen Sektoren der Wirtschaft. Daher sprechen wir von den Technologien der künstlichen Intelligenz im Plural, um ihre vielfältigen und umfangreichen Anwendungsfelder weitestgehend zu erfassen⁴.

Durch ihren Einfluss auf verschiedene Sektoren und Akteure spielen die Technologien der künstlichen Intelligenz eine wichtige Rolle in der zukünftigen Vitalität unserer Wirtschaft. Laut PwC könnten sie ab 2030 9,9% des BIP

Nordeuropas und 11,5% des BIP Südeuropas ausmachen⁵. Die künstliche Intelligenz trägt zum Fortschritt in wichtigen Teilen unserer Gesellschaft bei, wie beispielsweise zur Gesundheit oder Mobilität. Durch ihre Verwendung im Bereich Information, in Form von Algorithmen, die auf Plattformen wie Facebook und YouTube verwendet werden, können diese Technologien auch einen erheblichen Einfluss auf das politische System haben. Die Herausforderung für Europa ist deshalb nicht so sehr der Bau eines „Giganten der künstlichen Intelligenz“, sondern vielmehr die Entwicklung einer transversalen Strategie, die es ermöglicht, alle Bereiche, die von KI betroffen sind (Infrastrukturen und Ausstattung, Forschung, Entwicklung,

1. Mit Dank an Elise Bernard, Director of Studies, EuropaNova und Alban Genty, Project Manager, Das Progressive Zentrum
2. Während seines Besuchs in Paris im Juli 2018 hat der deutsche Wirtschaftsminister Peter Altmaier die Idee eines „Airbus der künstlichen Intelligenz“ unterstützt. Interview in der Zeitung *Le Figaro*, 10. Juli 2018: „Wir müssen, in enger Kooperation mit den bestehenden Akteuren, insbesondere der Automobilindustrie, einen neuen Akteur für künstliche Intelligenz kreieren, wie wir es mit Airbus getan haben.“ [Übersetzung der Autorin]
3. Dieser Policy Brief entstand infolge der öffentlichen Konferenz „Artificial intelligence: How to support the European voice in the global race?“, organisiert von den Think Tanks Renaissance Numérique, Das Progressive Zentrum und EuropaNova, im Rahmen der Konferenzreihe *EU Digital Challenges*.

Diese Konferenz fand am 11. Juli 2018 statt unter Teilnahme von:

- Laurence Devillers, Professorin an der Sorbonne Universität IV,
- Anke Domscheit-Berg, deutsche Abgeordnete, DIE LINKE,
- Marc Mossé, Senior Director EU government affairs, Microsoft Europe,
- Max Neufeind, politischer Berater für Strategie und digitale Transformation, Deutsches Finanzministerium,
- Cédric Villani, französischer Abgeordneter, LREM.

Dieser Policy Brief basiert lose auf der Diskussion dieser Konferenz und fasst die Perspektive der Think Tanks zusammen.

4. Weitere Informationen dazu in: „L'éthique dans l'emploi à l'ère de l'intelligence artificielle“, Renaissance Numérique, Oktober 2017.
5. Bericht PwC, Juli 2017: <https://www.pwc.fr/fr/espace-presse/communiqués-de-presse/2017/juillet/intelligence-artificielle-un-potentiel-de-15700-milliards-de-dollars.html>.

Umwandlung von kleinen und großen Firmen, Ausbildung) besser zu verknüpfen und den unvorhersehbaren Charakter dieser Technologien besser zu verstehen. Das letzte Jahrzehnt hat allerdings gezeigt, dass wir nicht imstande sind, genau zu bestimmen, was ihre Auswirkungen sein werden, was sie revolutionieren werden und zu welchen Herausforderungen sie führen werden. Selbiges gilt für die Bereiche Arbeit und Bildung.

Das Ziel eines „Airbus der künstlichen Intelligenz“ ist verworfen, die Metapher bleibt dennoch relevant, da es darum geht, eine Dynamik der Zusammenarbeit auf europäischer Ebene herbeizuführen. Da die künstliche Intelligenz die Konkurrenz zwischen den Kräften auf globaler Ebene, in erster Linie zwischen China und den USA, verstärkt, ist der einzige Weg zum Erfolg der europäischen Staaten eine gemeinsame Strategie. Können Deutschland und Frankreich in diesem Rahmen die treibende Kraft der Dynamik sein? Schon heute gibt es klare Indizien für eine solche Entwicklung. Die jüngste Vereinbarung von Meseburg⁶ sieht, neben anderen Gebieten der Zusammenarbeit, die Bereitstellung eines deutsch-französischen Forschungszentrums zur künstlichen Intelligenz vor.

Es bestehen soziale, wirtschaftliche, aber auch (geo)politische Herausforderungen: Die Entwicklung der künstlichen Intelligenz hängt vom Rahmen, in dem sie sich befindet und der Priorität, die man ihr einräumt, ab. Die Prioritäten Chinas und der Vereinigten Staaten unterscheiden sich mitunter stark von denen der Europäischen Union. Jüngst hat Julien Nocette in einem Leitartikel⁷ die „Neudefinierung der Macht und des Konfliktpotentials“ erwähnt, die durch die Demokratisierung und die Komplexität dieser Technologien herbeigeführt wird. Der Forscher führt diesen Einfluss auf die duale Natur der künstlichen Intelligenz zurück, deren Anwendungen, genau wie die anderer Technologien, sowohl für den privaten als auch für den öffentlich-militärischen Bereich gelten.⁸

Die künstliche Intelligenz gilt als „die strategischste Technologie des 21. Jahrhunderts“.⁹ Ist Europa in der Lage, in diesen globalen Wettbewerb einzusteigen?

6. „Vereinbarung von Meseberg - Erneuerung der europäischen Versprechen im Bereich der Sicherheit und des Wohlstandes“, 19. Juni 2018.
7. „La diplomatie face à l'intelligence artificielle“, Julien Nocetti, Leitartikel in *Le Monde*, 26. Oktober 2017. Julien Nocetti ist Forscher des IFRI und Mitglied bei Renaissance Numérique.
8. Autonome Waffen sind heute beispielsweise Objekt vieler amerikanischer und chinesischer Investitionen.

Die Ambition wird zweifelsfrei unterstützt: Die Europäische Kommission hat sie zu einer der höchsten Prioritäten erklärt.

Europa sucht seinen Weg im globalen Wettbewerb um die künstliche Intelligenz

Am 25. April 2018 hat die Europäische Kommission ihr Konzept zur Investitionsförderung und ethischer Leitlinien im Bereich der KI präsentiert.¹⁰ Dieses beinhaltet eine Roadmap für die Entwicklung derlei Technologien auf europäischer Ebene und besteht aus drei Komponenten: Die Erhöhung von öffentlichen und privaten Investitionen, die Anpassung an sozio-ökonomische Veränderungen und die Ausarbeitung eines ethischen und rechtlichen Rahmens. Das Konzept legt ein besonderes Augenmerk auf die Herausforderungen im Bereich Forschung und den Veränderungen in den für Europa bedeutenden Bereichen, insbesondere Gesundheit und Transport. Angesichts des internationalen Wettbewerbs ruft die Kommission zu einer Koordinierung der Strategien der Mitgliedstaaten auf, was vor allem auf eine Erhöhung der Investitionen in diesem Bereich abzielt.

Die größte Herausforderung für Europa, neben der Notwendigkeit die Kapazitäten im Bereich Forschung und Entwicklung zu erhöhen, ist ohne Zweifel die Formulierung einer umfassenden Digitalisierungsstrategie. Hier ergibt sich eine doppelte Schwierigkeit: Wie soll sich die Europäische Union auf einem stark wettbewerbsorientierten Markt positionieren? Wie soll in diesem Rahmen ein gemeinsamer europäischer Weg aussehen, mit verschiedenen, kulturabhängigen Strategien? Diese kulturelle Einschränkung besteht weder für die USA noch für China, es handelt sich um eine Herausforderung, die systemimmanent für die Europäische Union ist. Dieser Weg wird heute neben Frankreich und Deutschland von der Europäischen Kommission und mehreren Mitgliedstaaten eingeschlagen. Er beruht auf den der europäischen Entstehung innewohnenden Werten¹¹ und hat die Entwicklung und Förderung einer sogenannten „moralisch vertretbaren“ künstlichen Intelligenz zum Ziel.

9. „Künstliche Intelligenz: Kommission beschreibt europäisches Konzept zur Förderung von Investitionen und Entwicklung ethischer Leitlinien“, Europäische Kommission, Pressemitteilung, 25. April 2018.
10. „Künstliche Intelligenz: Kommission beschreibt europäisches Konzept zur Förderung von Investitionen und Entwicklung ethischer Leitlinien“, Europäische Kommission, Pressemitteilung, 25. April 2018.

Die künstliche Intelligenz bietet ungewöhnliche Anwendungsmöglichkeiten, sowohl in der öffentlichen Sicherheit als auch in der Verteidigung. Beide stellen jedoch Gebiete dar, in denen die Anwendungsmöglichkeiten der künstlichen Intelligenz schnell mit der Wahrung von Menschen- und Persönlichkeitsrechten kollidieren können. Bisher haben die europäischen Länder das Potenzial dieses Gebietes kategorisch unterschätzt. China hingegen nutzt schon jetzt die Technologien der künstlichen Intelligenz zur Kontrolle der Bevölkerung. Über das sogenannte „Sozialkredit-System“ kann die chinesische Regierung dank umfassender Datenerfassung und Datenverarbeitung das Sozialleben chinesischer BürgerInnen überwachen. Beispielsweise kann „der Grad der Ehrlichkeit, der Zuverlässigkeit und der Ehrlichkeit“ des Individuums gemessen werden - und dadurch seine/ihre Gefährlichkeitsgrad für bzw. Beitrag zum sozialen Gefüge der Gesellschaft.¹² In China zählt man heute rund 170 Millionen Kameras, wovon ein Großteil zur Gesichtserkennung fähig ist. Die Zahl dürfte im Jahr 2020 auf 680 Millionen ansteigen.

Die EU ihrerseits setzt sich für eine positive Haltung zur KI ein. Sie fördert die Entwicklung und Verwendung von KI-Technologie unter Beachtung europäischer Grundwerte, besonders im Hinblick auf Datenschutz, Transparenz und Offenheit. Diese Herangehensweise ist Teil des digitalen Binnenmarktes, in dem diese Kriterien verankert sind. Jüngst wurde dies durch Inkrafttreten der Datenschutz-Grundverordnung in Europa gefestigt und wird als Vorhut der digitalen Politik angesehen. Die Umgrenzung dieser moralisch vertretbaren Prinzipien bleibt trotzdem ein Streitthema. Einige Widersprüche konnten auf diese

Weise sogar innerhalb der europäischen Instanzen entstehen. Beispiel dafür ist die Debatte zwischen dem Europäischen Parlament und dem Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss bezüglich des rechtlichen Status von Robotern,^{13 14} ein Vorschlag der europäischen Abgeordneten, der von den Mitgliedern des Ausschusses abgelehnt wurde. Die Auslotung eines moralisch vertretbaren Rahmens steht im Zentrum der Arbeit der verschiedenen Parteien auf europäischer Ebene.

Die Hinterfragung des Umfangs des Einsatzes künstlicher Intelligenz bietet der Europäischen Union - von moralischen Bedenken einmal abgesehen - die Möglichkeit, sich in diesem Sektor von den USA und China abzugrenzen und so einen Wettbewerbsvorteil zu schaffen. In den USA wie in China basiert die Entwicklung der KI auf dem „business-to-consumers“-Modell, vor allem aufgrund eines starken Binnenmarkts. Indem sie in den Einsatz von KI im industriellen Sektor investiert, kann die Europäische Union ihren eigenen Weg finden. Die digitale Transformation jeder nationalen Industrie in der Europäischen Union - mit den französischen und deutschen Industrien in vorderster Reihe - begünstigt die nötigen Konditionen für das Florieren einer europäischen KI sowie deren Nutzung als erheblichen Wettbewerbsvorteil für die europäische Wirtschaft. Die digitale Transformation und der Einsatz von KI in diversen Industrie- und Geschäftsfeldern, wie etwa Gesundheit, Mobilität und Supply Chain, bringen neue Einblicke für Wirtschaftswachstum sowie Perspektiven auf KI, die im Einklang mit europäischen Interessen und Werten stehen.

DER EUROPÄISCHE KALENDER BEZÜGLICH DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

10. April 2018: Kooperationsbekanntgabe, unterschrieben von 24 Mitgliedstaaten und Norwegen

25. April 2018: Bekanntgabe der Europäischen Kommission des europäischen Konzepts zur KI

25. Mai 2018: Inkrafttreten der Datenschutz-Grundverordnung

Bis Ende 2018: Die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten erarbeiten einen Kooperationsplan für künstliche Intelligenz und definieren die Richtlinien zur moralischen Vertretbarkeit künstlicher Intelligenz

Bis Ende 2019: Die Europäische Kommission veröffentlicht Richtlinien zur Interpretation der Richtlinie zur Haftung fehlerhafter Produkte

11. Diese Werte sind in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union vorzufinden, proklamiert am 7. Dezember 2007.

12. „Chine, la dictature high tech“, Spezialbericht, *L'Obs*, 12. Juli 2018.

13. „Künstliche Intelligenz – die Auswirkungen der künstlichen Intelligenz auf den (digitalen) Binnenmarkt sowie Produktion, Verbrauch, Beschäftigung und Gesellschaft“, Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss, Initiativstellungnahme, 31. Mai 2017.

14. „L'éthique dans l'emploi à l'ère de l'intelligence artificielle“, Renaissance Numérique, Oktober 2017.

KI-Strategien der EU, Chinas und der USA - Vergleich der Herangehensweisen

EU ¹⁵	CHINA ¹⁶	USA ¹⁷
Ziel <ul style="list-style-type: none"> • Einen Mittelweg finden um am globalen Wettbewerb teilzunehmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bis 2030: Globales Leadership für künstliche Intelligenz 	<ul style="list-style-type: none"> • Die wissenschaftliche Vormachtstellung beibehalten
Strategie <ul style="list-style-type: none"> • Bewerbung der „moralisch vertretbaren“ künstlichen Intelligenz • Hin zu einer „business-to-business“-Strategie? 	<ul style="list-style-type: none"> • vom Staat dominierte Herangehensweise: „business/government-to-consumers“-Strategie • enge Verbindung zwischen kommerziellem und militärischem Nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> • vom Markt dominierte Herangehensweise: „business-to-consumers“-Strategie • starke Durchlässigkeit zwischen Firmen und akademischem Bereich
Mittel <p>Investition:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mehr Investitionen (öffentliche und private) in Forschung und Innovation der künstlichen Intelligenz von mindestens 20 Milliarden Euro bis Ende 2020, davon 1,5 Milliarden Euro von der Europäischen Kommission im Rahmen des Programms Forschung und Innovation Horizont 2020 • künstliche Intelligenz als Unterstützung in den Schlüsselsektoren (Transport und Gesundheitswesen) • Vernetzung und Verstärkung der Forschungszentren • künstliche Intelligenz in ganz Europa • Förderung des Experimentierens • Unterstützung bei der Einrichtung einer „Plattform für KI auf Nachfrage“, ermöglicht den Zugang für alle europäischen Nutzer zu nützlichen Ressourcen in Bezug auf die KI • Mobilisierung des europäischen Fonds für strategische Investitionen, 500 Millionen Euro, als Hilfeleistung für Firmen und Startups <p>Bildung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Mitgliedstaaten zur Modernisierung der Bildungssysteme und beruflichen Ausbildung und zur Unterstützung der Übergänge in den Arbeitsmarkt • Unterstützung der Partnerschaften zwischen Firmen und der Bildungs-Community durch die Kommission um Talente anzuziehen und in Europa zu halten • Errichtung von Programmen für spezialisierte Bildung mit finanzieller Unterstützung des Europäischen Sozialfonds • Förderung der digitalen Kompetenzen und der damit verbundenen Kompetenzen zur Anpassung an neue Technologien <p>Moralischer und rechtlicher Rahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definition der moralischen Leitlinien der Europäischen Kommission • Vereinfachung des Zugangs zu Daten durch eine Gesetzgebung, die die Datenwiederverwendung und den Austausch von Daten erleichtert 	<ul style="list-style-type: none"> • Inkrafttreten einer Vielzahl an unterstützenden Programmen, von dem Ministerium für Planung (NDRC), der Industrie (MIIT) und der Wissenschaften (MOST) 	<p>Unterstützung für Innovation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fokus auf Cyberverteidigung¹⁸ • Mehr Vielfalt der Profile, die an der Entwicklung der Algorithmen arbeiten <p>Investitionen in die Ausbildung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung einer Initiative, die Subventionen für Gemeinden und Schulen aus gibt, um Studienpläne mit Bezug auf Informatik zu entwickeln und insbesondere sozial benachteiligte, und/oder in diesem Sektor unterrepräsentierte Bevölkerungsgruppen einbinden soll. Diese Subventionen können auch Beteiligungen von Firmen sein. <p>Verstärkung der sozialen Stoßdämpfer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wie Sozialschutz, Arbeitslosigkeit, etc. um die Schwierigkeiten der ArbeitnehmerInnen in einer Übergangssituation zu verhindern. Aufbau einer vorübergehenden Politik der Umverteilung im Falle von erheblicher technologischer Arbeitslosigkeit. <p>Anmerkung: Mit der Regierung Donald Trumps stellen wir eine Tendenz der Lockerung der Regelungen in diesem Bereich fest, kohärent mit seiner deregulierenden wirtschaftlichen Programmatik.</p>
Partnerschaften <ul style="list-style-type: none"> • Koordination zwischen Europäischer Kommission und Mitgliedstaaten • Europäische Allianz für KI unter der Federführung der Europäischen Kommission die alle Parteien vereint 	<ul style="list-style-type: none"> • Enge Synergie zwischen dem Staat, der Partei und den nationalen Giganten im Bereich Digitales (BAT) • Staatlich initiierte Entwicklung von mehreren Technologie-Investmentfonds, verwaltet im Stil einer öffentlich-privaten Partnerschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungs- und Entwicklungszentren der großen digitalen Hauptakteure (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft, IBM, Intel) und zahlreiche Start-Ups rundum das digitale Ökosystem¹⁹ • Partnerschaften zwischen bedeutenden Digitalfirmen und amerikanischen Universitäten²⁰ • Entwicklung von öffentlich-privaten Ausbildungsprogrammen

15. „Künstliche Intelligenz: Kommission beschreibt europäisches Konzept zur Förderung von Investitionen und Entwicklung ethischer Leitlinien“, Europäische Kommission, Pressemitteilung, 25. April 2018.

16. „Stratégies nationales en matière d'intelligence artificielle“, Französisches Schatzamt, Februar 2017.

17. Die meisten dieser Inhalte beruhen auf Arbeit, die unter der Obama-Regierung durchgeführt und seitdem nicht überarbeitet wurde. Durch den sich verändernden politischen Kontext hat das Land aktuell keinen ausgearbeiteten, mit Ressourcen versehenen Plan. Um mehr über den Fahrplan der Obama-Regierung zu erfahren, empfiehlt sich die Lektüre der drei folgenden Berichte des National Science and Technology Council (NSTC):
https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf ;
https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/national_ai_rd_strategic_plan.pdf ;
<https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/whitehouse.gov/files/documents/Artificial-Intelligence-Automation-Economy.PDF>

18. Das Land ist eines der fortgeschrittensten im Bereich der Generalisierung von KI-Innovationen. Zu führenden Bereichen zählen autonome Fahrzeuge, personalisierte Medizin, medizinische Bildgebung und Cybersicherheit. Es gilt zu erwähnen, dass die kommerzielle Marktanwendung im Bereich der Transportindustrie am weitesten fortgeschritten ist. Dies erklärt sich zum Teil durch die Förderung von Experimenten im Land, wie etwa die Zulassung zu Testzwecken von Prototypen autonom fahrender Autos auf den Straßen mehrerer Bundesstaaten.

19. Große Unternehmen außerhalb der IKT-Branche investieren ebenfalls massiv in KI, wie etwa Ford, das im Februar 2017 eine Investition von €1 Milliarde in das Start-Up Argo AI, das auf autonom fahrende Fahrzeuge spezialisiert ist, angekündigt hatte.

20. Beispiel: IBM mit dem Massachusetts Institute of Technology (MIT)

Frankreich und Deutschland: Parallele Strategien?

In dieser Perspektive breiten die Mitgliedstaaten ihre eigenen Strategien auf nationalem Niveau aus. Der fortschrittlichste europäische Staat in diesem Bereich ist das Vereinigte Königreich (UK). Die Mitgliedstaaten zielen darauf ab, eine gute Beziehung zur UK, auch nach dem Brexit, aufrecht zu erhalten.²¹ Auch Frankreich gehört zu einem der weit entwickelten Länder auf diesem Gebiet. Im März 2018 hat Frankreich seine nationale Strategie präsentiert. Diese geht aus der Mission hervor, die von dem Abgeordneten Cédric Villani²² getragen wird, und wird als Vervollständigung zu dem ein Jahr zuvor erschienenen Bericht „France IA“ gesehen. Diese Strategie geht aus einem vertieften Dialog der verschiedenen Parteien hervor. Deutschland hingegen hat seine Strategie noch nicht hinreichend definiert. Innerhalb Deutschlands werden Stimmen bezüglich der Verspätung in diesem Bereich laut, besonders im Vergleich zu seinem Nachbarland.²³ Im Juli hat die deutsche Bundesregierung die strategischen Richtlinien und erste Schritte in Richtung einer zukünftigen Strategie präsentiert.²⁴ Diese Strategie soll während des digitalen Gipfels am 3. und 4. Dezember präsentiert werden. Die Arbeit wird von den Bundesministerien für Wirtschaft und Energie, Bildung und Forschung sowie dem Ministerium für Arbeit und Soziales getragen. Zu diesem Zweck wird in den folgenden Wochen eine Befragung mit den teilnehmenden Parteien durchgeführt. Außerdem hat Deutschland vor einigen Wochen eine Kommission zur KI gestartet, bestehend aus Abgeordneten und einer ExpertInnengruppe bestehend aus 19 JuristInnen und ForscherInnen. Parallel dazu wurde eine ethische Kommission gegründet, deren Ziel es ist, die globale nationale Strategie im Bereich Digitales zu unterstützen.

Auch wenn Deutschland noch keine eigene Strategie veröffentlicht hat, erlauben es die verschiedenen Ankündigungen über Richtlinien schon jetzt, einige

21. Am 5. Juli 2018 hat Frankreich eine Zweckvereinbarung mit England unterschrieben um im Bereich Digitales zusammenzuarbeiten, insbesondere bezüglich Projekte der KI
22. „Donner un sens à l'intelligence artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne“, Bericht der Informationsmission unter der Leitung des französischen Abgeordneten Cédric Villani, März 2018.
23. „Die verpasste Zukunft“, Spiegel Online, 4. April 2018.
24. „Eckpunkte der Bundesregierung für eine Strategie Künstliche Intelligenz“, Bundesregierung, 18. Juli 2018.

Vergleiche mit der Strategie Frankreichs anzustellen. Im Allgemeinen inspirieren die beiden Länder sich gegenseitig in diesem Bereich und folgen der europäischen Strategie. Ein Beispiel hierfür ist der Fokus auf Forschung und der Nachdruck auf der Entwicklung einer „positiven“ KI. Zudem werden Initiativen mit der Ausrichtung auf gesamtgesellschaftlichen Nutzen bevorzugt gefördert. Beide Länder teilen auch den Vorteil, qualitativ hochwertige nationale Forschungsinstitute zu besitzen, wie etwa das Deutsche Forschungsinstitut für künstliche Intelligenz (DFKI).²⁵ Der französische Plan stellt den interdisziplinären Charakter in den Vordergrund. Beide Länder sehen sich mit ähnlichen Herausforderungen konfrontiert, wie beispielsweise der Vernetzung der Zentren auf nationaler und internationaler Ebene²⁶, der Finanzierung der Forschung oder dem Phänomen des „Braindrains“.

Eine andere Herausforderung bezüglich der Strategien liegt im Transfer von Technologien der KI in nationale Industrien und in der Förderung von Experimenten. Das Ministerium für Bildung und Forschung vertritt dazu die Meinung, dass es dem universitären Lernen an praktischer Orientierung fehlt. Außerdem stellt es eine „defensive Haltung“ seitens der mittelständischen Unternehmen fest.²⁷ Auch die französische Strategie will die Experimentierfreudigkeit auf dem Arbeitsmarkt und in den Berufen fördern. Der Zugang zur Datenteilung, vor allem für öffentliche Daten, ist ein wichtiger Bestandteil dieser Strategien, besonders für die Forschung. Andere strategische Ausrichtungen, die von beiden Ländern vertreten werden: die Ausbildung und Kompetenzsteigerung ihrer Firmen und Bevölkerungen, sowie der rechtliche und moralische Rahmen, in dem diese Technologien sich ausbreiten. Beide Länder schenken der internationalen und europäischen Kooperation besondere Aufmerksamkeit. Die internationalen Beziehungen im Bereich KI basieren großteils auf dem Austausch in der Forschung. Frankreich räumt der Frage nach Infrastruktur und Ausstattung (Informatik,

25. Weitere Informationen zu diesem Thema in „Stratégies nationales en matière d'intelligence artificielle“, November 2017: „In den letzten fünf Jahren hat die Organisation (DFKI) einen Umsatz von €680 Millionen verzeichnet. Das Zentrum hat darüber hinaus unmittelbar zur Begründung von 78 Unternehmen beigetragen.“ [Übersetzung der Autorin]
26. In diesem Bereich bestehen bereits mehrere Initiativen, wie etwa im Falle der *Confederation of Laboratories for Artificial Intelligence in Europe* (CLAIRE)
27. „Stratégies nationales en matière d'intelligence artificielle“, Französisches Schatzamt, Februar 2017.

Rechnungsverfahren und Speicher etc.) einen prominenten Platz in ihrem Strategieplan ein, ein Gebiet, das auch auf europäischer Ebene angestoßen werden sollte.

Frankreich und Deutschland haben ähnliche Entwicklungsstrategien, mit einer gemeinsamen Ambition für Europa. Diese Nähe ermöglicht es uns, die Kooperationskanäle der beiden Länder zu identifizieren, die schon zu Vereinbarungen geführt haben. Trotzdem sollten wir festhalten, dass die beiden Strategien es sich zum Ziel gemacht haben, die BürgerInnen bei der Entstehung der Richtlinien außen vor zu lassen. Zu einer Zeit, in der diese Technologien große Teile unserer Gesellschaft und Arbeit verändern werden, spielt die gesellschaftliche Akzeptanz eine besondere Rolle.²⁸ Dennoch hat der Großteil der BürgerInnen in beiden Ländern bisher nicht aktiv an der Gesetzgebung und der rechtlichen Diskussion um das Thema KI mitgewirkt.

Aufbau einer europäischen Strategie: dem deutsch-französischen Tandem mehr Sinn geben

Wie wir bereits gesehen haben, sind Synergien zwischen Deutschland und Frankreich im Bereich KI möglich. Die Herausforderungen der Kooperation stehen im Zentrum nationaler Strategien. Im Hinblick darauf einigen sich die Nachbarländer auf die Notwendigkeit eines agilen europäischen Rahmens, das heißt, ein Rahmen der unterstützend wirkt, ohne die nationalen Strategien durch eine zu starke Zentralisierung zu vernichten. Die Entwicklung von Technologien der KI hängt tatsächlich vom Rahmen ab, der Kultur und der Sprache in der sie sich verbreitet, und daher letztlich vom Land. Die europäische Strategie muss diese Vielfalt berücksichtigen und in eine Stärke umwandeln. Dies ist die größte Herausforderung, um gegen die Konkurrenz Chinas und der USA anzukommen, deren Strategien primär durch Einheitlichkeit geprägt sind. Die Herausforderung für die Mitgliedstaaten besteht darin, dafür Sorge zu tragen, dass die binationalen oder multilateralen Kooperationen Europa ermöglichen, als Mitstreiter im globalen Wettbewerb zu erscheinen. Am 10. April 2018 haben daher 24 Länder und Norwegen eine gemeinsame Erklärung

28. „La révolution invisible de l'intelligence artificielle“, Renaissance Numérique, Dezember 2017.

zur Kooperation im Bereich KI unterschrieben. Die EU muss ihrerseits diese Strategien unterstützen, als Rivale im globalen Bereich auftreten und die Freigabe und Ansammlung von möglichst vielen Daten ermöglichen. Die EU muss auch an der Investition und der Vernetzung von europäischen Forschungszentren teilnehmen. Hinsichtlich der 70-jährigen deutsch-französischen historischen Kooperation und deren Relevanz für das Funktionieren der Europäischen Union muss die deutsch-französische Kooperation eine grundlegende Rolle in der Entstehung dieser Strategie einnehmen.

Aufgrund dessen kann eine Beschleunigung der „Industrie der Zukunft“-Strategie in Frankreich und der „Industrie 4.0“-Strategie in Deutschland, mit dem Ziel, der Digitalisierung nationaler Industrien gewidmete industrielle Plattformen hin zu einer breiten Nutzung digitaler Technologien - speziell KI - zu konvergieren, zur Entwicklung einer gänzlich europäischen künstlichen Intelligenz dienen.

Um dies zu erreichen, muss die Kooperation von den der beiden Ländern innewohnenden Problematiken ausgehen, besonders im Bereich der Forschung und des Transfers zu den Sektoren der traditionellen Wirtschaft. Es ist angebracht, über die Forschungspartnerschaften hinaus die Zusammenarbeit in Experimenten zu ermutigen. Anstatt die KI als einen Selbstzweck zu verstehen, sollte sie als Vektor für Innovation für unsere Industrien wirken und dazu beitragen eine industrielle Strategie zu erstellen.²⁹

Wie die restlichen europäischen Länder teilen Frankreich und Deutschland die gleiche humanistische Vision der KI. Es erscheint daher wichtig, aus den Zweckdiskursen auszusteigen und diese Ambition zu verkörpern, über den Rahmen der Regulierungen hinweg. Über eine gemeinsame Definition einer moralisch vertretbaren KI und einer spezifischen Investition in die Entwicklung der Anwendungen in Antwort auf konkrete gesellschaftliche

29. Der Bericht des französischen Abgeordneten Cédric Villani zum Thema der KI wurde kritisiert bezüglich seiner Mängel hinsichtlich seiner industriellen Vision. Lesen Sie zu diesem Thema auch den Artikel von Olivier Ezratty, „Ce que révèle le Rapport Villani“, 30. März 2018: „Der Villani-Bericht geht direkt zu Lösungen über, ohne die Form des gesuchten industriellen Leadership zu definieren. (...) In der KI ist es vor allem Wunschdenken, wie das Projekt der französisch-deutschen Suchmaschine Quareo im Jahr 2005. Eine Suchmaschine, die nicht existierte, der Quareo-Plan, der nicht mehr war als ein Patchwork von Forschungssubventionen verteilt auf dutzende öffentliche und private Instanzen, ohne Kohärenz oder einheitliche Produktvision.“ [Übersetzung der Autorin]; <https://www.oezratty.net/wordpress/2018/rapport-villani/>

Herausforderungen (Gesundheit, Umwelt, Demokratie) muss nachgedacht werden. Zusammen mit der Transformation der Wirtschaft stellt die positive KI ein konkretes Ziel für die Forschung dar und kann zu einer speziellen Kooperation zwischen Mitgliedstaaten führen. Die nördlichen und baltischen Staaten der EU haben damit bereits begonnen. Diese Kooperation kann auch auf sogenannte „moonshots“, d.h. sehr ambitionierte Projekte ohne kurzfristige Rentabilitätserwartung, abzielen, wie

etwa bei der DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) in den USA. Auf europäischer Ebene wurden nach diesem Modell bereits mehrere Maßnahmen ergriffen, wie etwa die JEDI-Initiative (Joint European Disruptive Initiative) und aller Wahrscheinlichkeit nach die zukünftige Europäische Agentur für disruptive Innovation, deren Handlungsspielraum noch vor 2019 ausgearbeitet werden sollte.



EMPFEHLUNGEN

- Schaffung eines europäischen, nicht zentralisierten Rahmens für künstliche Intelligenz zur Formulierung und zum Vorantreiben nationaler Strategien
- Entwicklung einer industriellen Herangehensweise an künstliche Intelligenz zur Unterstützung des Transfers in verschiedene Sektoren der europäischen Wirtschaft
- Förderung des Einsatzes von KI im industriellen Sektor innerhalb der der Digitalisierung nationaler Industrien gewidmeten Plattformen (Industrie der Zukunft, Industrie 4.0)
- Definition einer gemeinsamen europäischen Grundlage digitaler Kompetenzen (MINT, Geisteswissenschaften)
- Vermittlung der Sinnhaftigkeit künstlicher Intelligenz an BürgerInnen durch die Nutzung von KI als Antwort auf konkrete gesellschaftliche Herausforderungen

ÜBER DIE KONFERENZREIHE „EU DIGITAL CHALLENGES“

Digitale Technologien sind mehr denn je Thema der Debatten in Brüssel. Wichtige Texte sind auf der Tagesordnung der europäischen Institutionen sowohl in diesem als auch im nächsten Mandat und die europäischen Mitgliedstaaten, Frankreich und Deutschland allen voraus, versuchen die Roadmap der Europäischen Union durch nationale Regulierungen auszurichten. Auch durch die Erneuerung des Élysée-Vertrags im Januar 2018 zeigen Frankreich und Deutschland, dass sie der Motor der digitalen

Regulierungen in der EU sind. Um diesen neuen Kontext zu erfassen und daraus Vorschläge für eine zukünftige digitale Strategie Europas zu formulieren, vereinen drei deutsch-französische Think Tanks Renaissance Numérique, EuropaNova und Das Progressive Zentrum ihre Expertise in der Konferenzreihe „EU Digital Challenges“, bestehend aus drei Veranstaltungen in Paris und Berlin. Die Reihe wird von Microsoft Frankreich unterstützt.



ZUR VERTIEFUNG DIESER THEMATIK EMPFEHLEN WIR (LEKTÜRE AUF FRANZÖSISCH):

- *“L'éthique dans l'emploi à l'ère de l'intelligence artificielle”*, Renaissance Numérique, Oktober 2017.
- *“Stratégies nationales en matière d'intelligence artificielle”*, Französisches Schatzamt, Februar 2017.
- *“La révolution invisible de l'intelligence artificielle”*, Renaissance Numérique, Dezember 2017.
- *“Donner un sens à l'intelligence artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne”*, Bericht über die Informationsmission des französischen Abgeordneten Cédric Villani, März 2018.



Das Progressive Zentrum mit Sitz in Berlin ist ein unabhängiger und gemeinnütziger Think Tank, der 2007 gegründet wurde. Ziel von *Das Progressive Zentrum* ist es, fortschritts- und innovationsorientierte Politikideen in die öffentliche Debatte und auf die politische Agenda zu bringen. Der Think Tank will dazu beitragen, neue Netzwerke progressiver Akteure unterschiedlicher Herkunft zu stiften und eine tatkräftige Politik für den ökonomischen und gesellschaftlichen Fortschritt mehrheitsfähig zu machen. Dabei bezieht *Das Progressive Zentrum* besonders junge, verantwortungsbewusste VordenkerInnen und EntscheidungsträgerInnen aus Deutschland und Europa in progressive Debatten ein.

www.progressives-zentrum.org



Renaissance Numérique wurde 2007 aus der Überzeugung heraus geboren, dass es zur Vorbeugung weiterer gesellschaftlicher Brüche und Spaltungen nötig ist, Veränderungen durch die digitale Transformation der Gesellschaft zu antizipieren und aktiv mitzugestalten. Seit nunmehr zehn Jahren arbeitet der Think Tank an seiner Mission, den digitalen Wandel der politischen Öffentlichkeit zu begleiten und das Ziel einer inklusiven, fairen und wachstumsorientierten digitalen Gesellschaft zu verwirklichen. *Renaissance Numérique* hat derzeit etwa vierzig Mitglieder (UnternehmerInnen, große Internetunternehmen, ForscherInnen und WissenschaftlerInnen, VertreterInnen der Zivilgesellschaft).

www.renaissancenumerique.org



EuropaNova wurde 2003 auf Initiative von Guillaume Klossa und jungen europäischen ArbeitnehmerInnen mit der Absicht gegründet, die Entwicklung hin zu einer demokratischen, wirtschaftlichen und sozialen europäischen Gemeinschaft zu beschleunigen. Das Ziel des Think Tanks ist es, die Entwicklung einer Europäischen Union voranzutreiben, die krisenresistent ist und Abschottungstendenzen standhält. Des Weiteren arbeitet *EuropaNova* für die Vision einer Europäischen Union die sich für eine vorsichtige und ausgewogene Globalisierung einsetzt, die den Einzelnen, die Kulturen und die nachhaltige Entwicklung des Planeten achtet. Geleitet wird EuropaNova von Denis Simonneau.

www.europanova.eu

Impressum:

Der Text dieses Dokuments steht unter der Lizenz CC BY-NC-SA 4.0.

Oktober 2018

V.i.S.d.P.: Dominic Schwickert
c/o Das Progressive Zentrum e.V.
Werftstraße 3, 10577 Berlin

Layout: Daniel Menzel, basierend auf einem Design von 4S & Collet Concepts

Die Autorin dankt Sophia Braun, Tanya Shoshan und Hendrik Zschoch für ihre Unterstützung bei der Übersetzung dieses Policy Briefs vom Französischen ins Deutsche.