



# Partnership on AI

Partnership on Artificial Intelligence to Benefit  
People and Society

Abgabe  
Aktuelle Themen

eingereicht von: Miriam Reichart  
Matrikelnummer: 37390  
Studiengang: Audiovisuelle Medien

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Arbeitsbereiche</b>	<b>2</b>
2.1	Safety Critical AI . . . . .	2
2.2	Fair, Transparent & Accountable AI . . . . .	2
2.3	AI, Labor & the Economy . . . . .	3
2.4	Collaborations Between People and AI Systems . . . . .	4
2.5	Social and Societal Influences of AI . . . . .	4
2.6	AI and Social Good . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Aktuelle Entwicklungen im Bereich KI der Mitglieder und weltweit</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Fazit</b>	<b>9</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>10</b>

# 1 Allgemeine Informationen

Partnership on AI, beziehungsweise in Langform: Partnership on Artificial Intelligence to Benefit People and Society, ist ein 2016 gegründeter Zusammenschluss von zum damaligen Zeitpunkt Amazon, Facebook, Google, DeepMind, Microsoft und IBM. Sie betrachtet sich selbst als Non-Profit Organisation, die führende Entwickler, Forscher und Manager von Unternehmen zusammenbringt, um gemeinsam über die Auswirkungen und Möglichkeiten Künstlicher Intelligenz zu diskutieren.[1]

Mittlerweile sind Unternehmen wie die deutsche Telekom, Sony und Zalando, das Fraunhofer Institut, sowie Menschenrechtsorganisationen wie Amnesty International und Unicef Teil von Partnership on AI geworden. Insgesamt sind es über 80 Partner aus 13 Ländern.[2]

Im November letzten Jahres fand das zweite Treffen aller Partner statt.[3]

## **2 Arbeitsbereiche**

### **2.1 Safety Critical AI**

Die Organisation betrachtet die Frage nach sicherheitskritischen Systemen, die durch künstliche Intelligenz unterstützt werden, als eine drängende Problemstellung, die zwingend zeitnah geklärt werden sollte und auch längerfristig Relevanz haben wird. Sei es nun im Bereich Medizin, Transportwesen, Ingenieurwesen oder Computersicherheit, es muss dafür gesorgt werden, dass sich die Technologie sicher, vorhersehbar und vertrauenswürdig verhält. Dafür sollen entsprechende soziale und technische Grundlagen erarbeitet werden, die sich an Ethik, Bedürfnisse und normative Erwartungen des jeweiligen Anwendungsbereichs anpassen.

Zentrale Themen in der Arbeitsgruppe sind neben dem Beschreiben und Designen von sicherheitskritischen Systemen, das Ausmachen möglicher Attacken auf diese, sowie Möglichkeiten zur Messung und Bewertung ihrer Sicherheit.

Zu diesem Zwecke veröffentlicht die Arbeitsgruppe gesammelte Daten für die Allgemeinheit, insbesondere die Einwirkung menschlicher Faktoren auf die Sicherheit der Systeme. Außerdem werden Praktiken für Unternehmen bei der Entwicklung sicherheitskritischer KI online oder über die Presse zur Verfügung gestellt. Auch Workshops und Konferenzen sind für die Zukunft geplant.[4]

### **2.2 Fair, Transparent & Accountable AI**

Diese Arbeitsgruppe hat sich der Förderung künstlicher Intelligenz verschrieben, die Fairness, Transparenz und Rechtschaffenheitspflicht verkörpert. Dabei soll auch geklärt werden, wie diese Begriffe überhaupt in Zusammenhang mit KIs interpretiert werden können.

Sie erarbeitet die Vorteile im Bereich Bildung, Medizin, Transportwesen, Nachhaltigkeit, öffentliche Verwaltung und Grundlagenwissenschaft für die Menschheit, die KI-Systeme durch die Fähigkeit der Mustererkennung und den daraus gezogenen Schlussfolgerungen haben. So können sie beispielsweise Entscheidungen beschleunigen oder beeinflussen.

Dem gegenüber stehen jedoch auch mögliche Schäden, die durch diese Systeme entstehen können. Partnership on AI als Zusammenschluss aus Entwicklern sieht sich besonders verantwortlich für diese Sorgen.

Ein möglicher Schaden ist Unfairness, die durch Verzerrungen in den grundlegenden Daten entstehen kann, die die Systeme für ihre Entscheidungen nutzen. Etwa kann selbst mit korrekten Daten in einer Lernumgebung, die bereits unfair ist, auch die Schlussfolgerung, die die KI aus dieser zieht, unfair sein. Dementsprechend muss man die Entscheidungen dieser in ihrer Deutung anpassen.

Als weiteres Problem wird die Undurchsichtigkeit von KI-Systemen genannt. So weist die Arbeitsgruppe darauf hin, dass es nicht immer möglich sein wird, den kompletten Code und sämtliche Daten zu verstehen, doch dass es dennoch immer einen gewissen Grad an Transparenz und Methoden zum Analysieren in aktiven Systemen geben muss, gerade mit ihrer fortschreitenden Relevanz. Ist dies nicht gegeben, können mögliche Verzerrungen in den Daten und daraus resultierende Fehlentscheidungen gar nicht erst erkannt werden. Man sollte immer nachvollziehen können, auf welcher Basis die KI ihre Entscheidungen getroffen hat.

Schließlich wird noch das Fehlen der Verantwortlichkeit als Problem beschrieben. Trifft eine KI kritische Entscheidungen, mit Konsequenzen, die Menschen betreffen, so muss sie die Verantwortung dafür übernehmen. In jedem Fall müssen die Menschenrechte geachtet werden. Außerdem ist eine verantwortungsbewusste Nutzung und eine entsprechende Wiedergutmachung erforderlich, wenn diese Pflicht verletzt wurde.

In Zusammenhang mit der Arbeit dieser Gruppe sollen unterschiedliche Interessengruppen befragt werden, insbesondere auch solche, die bereits in der Vergangenheit Opfer von Benachteiligung und Diskriminierung geworden sind. Zusammenfassungen und Ideen, die die Konzepte der Arbeitsgruppe vorstellen und Beispiele für ihre Umsetzung bieten, sollen veröffentlicht, sowie Studien dazu durchgeführt werden. Zusätzlich werden Codes und beste prozedurale Vorgehensweisen zur Verfügung gestellt, um Organisationen und Entwickler zu unterstützen. Letztendlich ist es Ziel, die Ergebnisse in die Diskussionen in Politik und Medien miteinfließen zu lassen und diese nachhaltig beeinflussen, jedoch ausdrücklich nicht mit dem direkten Ziel in die Gesetzgebung einzugreifen.[5]

## **2.3 AI, Labor & the Economy**

In ihrer Charta zu dem Thema betont Partnership on AI den großen Nutzen, den Künstliche Intelligenz für die Wirtschaft bringen wird, aber auch die Schwierigkeiten, die durch einen Umbruch im Arbeitsmarkt entstehen können.

Da der Bereich zwangsläufig weiter wachsen wird, ist auch die Frage nach ethischen Standards drängender geworden. Welche Möglichkeiten gibt es, um Menschenrechte und

die Würde jedes Einzelnen zu schützen und ihn an den Vorteilen künstlicher Intelligenz teilhaben zu lassen?

Mit dieser zentralen Frage im Hintergrund hat sich Partnership on AI vor allem dem positiven Einfluss von KI auf die Gesellschaft verschrieben und hält an diesem fest. Dementsprechend sind sie für eine Förderung der neuen Innovationen und gegen deren Einschränkung.

Regulierendes Eingreifen oder andere Interventionen durch die Schlüsselakteure sollten auf Basis von Forschung und Voraussicht auf zukünftige Entwicklungen getroffen werden. Wichtige Faktoren in diesem Zusammenhang sind der kulturelle Kontext, die vielfältige Geografie, die globale Demografie, das Bildungssystem und unterschiedliche Perspektiven der Menschen.

Partnership on AI will entsprechende Herangehensweisen prüfen, beste Praktiken teilen und die weitere Annahme künstlicher Intelligenz im Arbeitsbereich fördern.[6]

## **2.4 Collaborations Between People and AI Systems**

Es gibt bereits verschiedene Systeme, bei denen künstliche Intelligenz hilft, menschliche Fähigkeiten zu erweitern und zu unterstützen. Dazu zählt beispielsweise KI-Technologien, die Ärzten helfen schnellere und akkuratere Diagnosen zu machen oder auch assistierende Systeme, die Autofahrern vor gefährliche Situationen und Unfälle schützen.

Ebensolche Systeme sollen weiter gefördert werden und weitere Einsatzmöglichkeiten geprüft werden. Da es noch immer große Unsicherheit in Zusammenhang mit diesem Thema gibt, hat es Partnership on AI sich zusätzlich zur Aufgabe gemacht über die Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz als unterstützende Kraft aufzuklären und weiteren Bevölkerungsteilen bekannt zu machen.[7]

## **2.5 Social and Societal Influences of AI**

In diesem Arbeitsbereich geht es vor allem um den Einfluss künstlicher Intelligenz auf die Gesellschaft und persönlichen Freiheiten der Menschen. Durch das fortschreitende Eindringen der neuen Technologien in immer mehr Alltagsbereiche wird sie zu einem Schlüsselfaktor, wenn es um Themen wie Privatsphäre, Demokratie, Strafjustiz und Menschenrechte geht.

Dem will Partnership on AI mit einem offenen Dialog und Kollaborationen entgegentreten.[7]

## 2.6 AI and Social Good

Ganz dem Namen der Organisation entsprechend, soll dieser Arbeitsbereich sich mit der Steigerung des Allgemeinwohls durch Künstliche Intelligenz befassen. Dazu gehören die Bereiche Bildung, Wohnverhältnisse, Gesundheitswesen und Nachhaltigkeit.

In Zusammenarbeit mit öffentlichen und privaten Organisationen, einschließlich nicht-staatlicher Organisationen, Bildungseinrichtungen, Forschungsinstituten und soziale Unternehmen, ebenso wie interessierte Privatpersonen werden Projekte gefördert, die sich mit den Problemen unserer Gesellschaft beschäftigen und wie Künstliche Intelligenz sich dieser annehmen kann.[7]

### 3 Aktuelle Entwicklungen im Bereich KI der Mitglieder und weltweit

Es stellt sich die Frage, ob es eine Organisation wie Partnership on AI überhaupt braucht und wie viel Einfluss sie tatsächlich nehmen kann und sollte. Auf ihrer Seite werden ihre Partner mit Worten wie „*The best way to ensure a good future for AI is to invent it together*“<sup>1</sup>, „*We need the best and the brightest involved in conversations to improve trust in AI and to benefit society.*“<sup>2</sup> und „*Ensuring responsible AI use requires an extraordinary collaboration of the magnitude brought by the Partnership on AI. We are honored to be part of this journey.*“<sup>3</sup> zitiert.

In diesem Fall gibt ein Blick in die aktuellen Aktivitäten der Mitglieder genaueren Aufschluss.

Mit dem Microsoft Video Indexer hat Microsoft eine neue Software auf den Markt gebracht zum einfachen Indizieren von Videoinhalten für Jedermann. Personen werden erkannt, gesprochene Worte zugeordnet, sogar eine Analyse der positiven oder negativen Einstellung einer Person ist integriert.

Relativ harmlos beworben, steht die Software vor allem dafür in der Kritik, dass sie Unternehmen die problemlose Komplettüberwachung ihrer Mitarbeiter ermöglicht, aber auch weil die gesammelten Daten aus den Videos dazu genutzt werden personalisierte Werbung zu schalten. Microsoft hält jedoch an dem Nutzen vor allem in sicherheitskritischen Bereichen fest.[8]

Überhaupt ist Datenschutz ein sensibles Thema, gerade bei großen Partnern wie Facebook oder Google, zu deren Hauptgeschäftsmodell das Sammeln und Verarbeiten von Daten gehört.

Wer online unterwegs ist, hat selbst ohne Facebookaccount kaum eine Chance dem Datensammeln des Unternehmens zu entkommen, geschweige denn einen Einfluss auf deren Speicherung. Die daraus erstellten Verhaltensanalysen werden nicht nur zum Schalten personalisierter Werbung genutzt.[9]

---

<sup>1</sup>Dario Amodei (Research Scientist, Open AI) <https://www.partnershiponai.org/>

<sup>2</sup>Ralf Herbrich(Director of Machine Learning, Amazon) <https://www.partnershiponai.org/>

<sup>3</sup>Joaquin Quiñero Candela(Director of Engineering in AI, Facebook)  
<https://www.partnershiponai.org/>



So nutzt Facebook beispielsweise eine KI, um die Informationen seiner Nutzer automatisiert auszuwerten und auf dessen Basis zu bewerten, ob ein Mensch suizidgefährdet ist und entsprechend Maßnahmen zur Prävention zu ergreifen. Wie wirkungsvoll der Algorithmus tatsächlich ist, bleibt jedoch undurchsichtig. Auch Details über seinen Aufbau sind nicht bekannt und ob die Benachrichtigung entsprechender Hilfestellen vor Ort den gewünschten Erfolg erzielt haben und nicht womöglich zu Stigmatisierungen geführt haben.

„Die mangelnde Transparenz von Facebook zu diesen Themen behindert die Möglichkeiten für algorithmische Überprüfungen. Der Suizidpräventionsdienst von Facebook beinhaltet zu viele Unbekannte, um ihn richtig bewerten zu können.“, kritisiert unter anderem Tereza Hendl vom Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Außerdem sollte man bedenken, dass ein Mensch allein anhand einer künstlichen Intelligenz bewertet wird, die seine privaten Daten durchsucht.[10]

Gleichzeitig hat das Unternehmen Ende Januar angekündigt, über die nächsten fünf Jahre eine Initiative der TU München mit 6,5 Millionen Euro zu fördern, "um die ethischen Implikationen der künstlichen Intelligenz zu erforschen".[11]

Google beschäftigt sich in vielen Feldern mit künstlicher Intelligenz. Nachdem das Unternehmen sich im Juni 2018 nach massiven Mitarbeiterprotesten aus dem Aufklärungs- und Kampfdrohnen-Projekt Maven zurückgezogen hat, wurden nur wenig später 7 Prinzipien veröffentlicht, nach denen sich Google in Zukunft richten will. Dazu gehören unter anderem der Entschluss zukünftig keine Entwicklung von Waffensystemen mehr zu unterstützen und das Augenmerk stattdessen auf soziale Projekte zu legen. Außerdem wird ein besserer Datenschutz versprochen und mehr Transparenz.[12, 13] Diese Entwicklung kam jedoch erst deutlich nach der Gründung von Partnership on AI.

Zu den aktuellen Projekten im Bereich Künstlicher Intelligenz gehören beispielsweise das OpenSource Framework TensorFlow[14], der KI-Assistent Google Duplex zum automatisierten Tätigen von Anrufen und Ausmachen von Terminen[15], das Steuern von Windkraftanlagen für eine Optimierung der Energiegewinnung[16] oder auch praktische Funktionen wie das Erkennen von Grammatikfehlern in Google Docs[17] und Spam-Filter für Gmail[18].

IBM hat, neben einer im letzten Jahr veröffentlichten Software zur Entschlüsselung von Ergebnissen, zu der eine KI auf Basis von Daten kommt[19], nun ihre, unter anderem durch ihren Auftritt in der Quizsendung Jeopardy! bekannten, KI Watson auf Druck der Konkurrenz für verschiedene Plattformen geöffnet. Das Tool kann gestellte Fragen analysieren und beantworten.[20, 21]

Apple lässt sich als Partner auf der Seite von Partnership on AI mit den Worten „Machine learning and AI should augment human abilities, enabling incredible new experiences

while protecting the privacy of users' personal information."<sup>4</sup> zitieren. Mit ihrem Fokus auf Datenschutz will die Firma vermehrt in den Bereich Gesundheit investieren. "Die Leute werden sich das ansehen und das Gefühl haben, dass sie Apple vertrauen können", sagte Apple-Chef Tim Cook in einem Radiointerview.[22] Mit der Apple Watch konnte das Unternehmen bereits ein Gerät auf dem Markt bringen, dessen EKG-Funktion mithilfe von auf KI aufgebauten Algorithmen in der Lage ist, Herzstörungen zu erkennen.[23]

Allerdings hat das Kammergericht in Berlin gerade erst Apples Datenschutzrichtlinien für rechtswidrig erklärt, da sie sich weitgehende Rechte zur Nutzung von Kundendaten einräumten. Dazu gehörten auch "präzise Standortdaten" der Anwender für Werbezwecke und persönliche Informationen zur Weitergabe an "strategische Partner". Der Beschluss ist jedoch noch nicht rechtskräftig. Apple will Beschwerde einlegen.[24]

Es lassen sich einige positive Tendenzen der an Partnership on AI teilnehmenden Firmen erkennen, doch ist es fraglich inwieweit dies nicht eher auf Druck der Öffentlichkeit oder wie in Googles Fall nach dem Protest der Mitarbeiter geschieht. Aber sie sind wichtig, vor allem wenn man auf die aktuelle Entwicklung in der Politik blickt.

In China ist Künstliche Intelligenz längst teil der Totalüberwachung. 2020 sollen sämtliche Bürger im "Social Credit System" eingegliedert, bewertet und überwacht werden. Gesteuert und organisiert wird das Ganze mit künstlicher Intelligenz. Punktabzug gibt es übrigens nicht nur für Straftaten, sondern auch für Demonstranten.[25]

Die USA wiederum ist längst konkret in ihrem Einsatz autonomer Waffen geworden und stellt bis 2042 ganze Schwärme autonom agierender Drohnen im Kampfeinsatz in Aussicht.

Zwar sind rund zwei Dutzend Staaten für einen völkerrechtlich verbindlichen Vertrag für ein Verbot autonomer Waffen, aber dem stimmen die USA und Russland nicht zu. Auch Großbritannien und Israel haben sich nur zurückhaltend geäußert.[26]

Selbst die Meinung wird dank sogenannter Social Bots immer stärker beeinflusst. Eine ganze Armee von Meinungsrobotern sollen Trump bei seinem Wahlkampf unterstützt haben und automatisch Beiträge auf sozialen Netzwerken zu seinen Gunsten verfasst haben.[27]

Dem gegenüber steht Europa. Mal absehen von einer gerade erst beschlossenen Millionenförderung, fehlen auch hier klare Regeln und eine von der Regierung festgeschriebene Vorgehensweise bei der Entwicklung und den Kompetenzen von Künstlicher Intelligenz.[28]

Erst Ende des letzten Jahres wurden zwei Kommissionen zu diesem Thema eingerichtet, in denen diskutiert wird, wie mit KI weiter verfahren werden soll. Das wäre zum einen die Enquete-Kommission „Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale“[29] und die Datenethikkommission[30].

<sup>4</sup>Jeremy Holland(Director of AI Research, Apple) <https://www.partnershiponai.org/>

## 4 Fazit

Blickt man auf die rasende Entwicklungsgeschwindigkeit im Bereich künstlicher Intelligenz, so ist es beruhigend zu wissen, dass zumindest im Silicon Valley und darüber hinaus von großen Unternehmen auch an die Nachhaltigkeit und den Nutzen für die Gesellschaft gedacht wird, während die Politik sich Zeit lässt, die drängenden Fragen zu klären, insbesondere nach der Sicherheit von KI Systemen und den Einschränkungen, denen man ihnen unterwerfen sollte.

In dieser Hinsicht war die Gründung von Partnership on Artificial Intelligence to Benefit People and Society ein wichtiger Schritt für die Zukunft. Allerdings stehen hinter der Organisation nach wie vor gewinnorientierte Unternehmen. Deshalb ist es notwendig, dass die Politik zeitnah mit entsprechenden Regeln nachzieht, um für klare Richtlinien anstatt Empfehlungen zu sorgen.

# Literaturverzeichnis

- [1] FAQ - Partnership on AI. <https://www.partnershiponai.org/faq/>. – Abrufdatum: 05.03.2019
- [2] Partners - Partnership on AI. <https://www.partnershiponai.org/partners/>. – Abrufdatum: 05.03.2019
- [3] PAISTAFF: *Building a Community of Practice: Reflections from our 2nd All Partners Meeting*. <https://www.partnershiponai.org/building-a-community-of-practice-reflections-from-our-2nd-all-partners-meeting>  
Version: November 2018. – Abrufdatum: 05.03.2019
- [4] *Safety-Critical AI : Charter*. [https://www.partnershiponai.org/wp-content/uploads/2018/07/Safety-Critical-AI\\_-Charter.pdf](https://www.partnershiponai.org/wp-content/uploads/2018/07/Safety-Critical-AI_-Charter.pdf).  
Version: Juli 2018. – Abrufdatum: 05.03.2019
- [5] *Fair, Transparent, and Accountable AI: Charter*. [https://www.partnershiponai.org/wp-content/uploads/2018/07/Fair-Transparent-and-Accountable-AI\\_-Charter.pdf](https://www.partnershiponai.org/wp-content/uploads/2018/07/Fair-Transparent-and-Accountable-AI_-Charter.pdf). Version: Juli 2018. – Abrufdatum: 05.03.2019
- [6] *AI, Labor & the Economy*. [http://www.partnershiponai.org/wp-content/uploads/2018/07/AI-Labor-and-the-Economy\\_-Charter.pdf](http://www.partnershiponai.org/wp-content/uploads/2018/07/AI-Labor-and-the-Economy_-Charter.pdf).  
Version: Juli 2018. – Abrufdatum: 05.03.2019
- [7] *Our Work (Thematic Pillars)*. <https://www.partnershiponai.org/about/#our-work>. – Abrufdatum: 05.03.2019
- [8] GIESELMANN, Hartmut: *Build 2017: Automatisierte Video-Ueberwachung fuer Jedermann*. <https://heise.de/-3710352>. Version: Mai 2017. – Abrufdatum: 05.03.2019
- [9] HURTZ, Simon: *Facebook hat das Netz verwanzt*. <https://www.sueddeutsche.de/digital/facebook-datenschutz-clear-history-1.4320756>.  
Version: Februar 2019. – Abrufdatum: 06.03.2019
- [10] LOSSAU, Norbert: *Kann Facebook Suizide verhindern?* <https://www.welt.de/gesundheit/article188741417/Facebook-Algorithmen-mit-KI-erkennen-Suizid-Gefahr.html>.  
Version: Februar 2019. – Abrufdatum: 06.03.2019

- [11] EMCKE, Carolin: *Facebook macht Moral zum netten Accessoire.* <https://www.sueddeutsche.de/digital/hochschulfinanzierung-facebook-macht-moral-zum-netten-accessoire-1.4331641>. Version: Februar 2019. – Abrufdatum: 06.03.2019
- [12] PICHAI, Sundar: *AI at Google: our principles.* <https://blog.google/technology/ai/ai-principles/>. Version: Juni 2018. – Abrufdatum: 06.03.2019
- [13] BUENTE, Oliver: *Google stellt Ethik-Regeln fuer die Entwicklung kuenstlicher Intelligenz auf.* <https://heise.de/-4074342>. Version: Juni 2018. – Abrufdatum: 06.03.2019
- [14] MENGE-SONNENTAG, Rainald: *Kuenstliche Intelligenz: Rundumschlag zu TensorFlow.* <https://heise.de/-4328044>. Version: März 2019. – Abrufdatum: 07.03.2019
- [15] KREMP, Matthias: *Google Duplex ist gruselig gut.* <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/google-duplex-auf-der-i-o-gruselig-gute-kuenstliche-intelligenz-a-1206938.html>. Version: Mai 2018. – Abrufdatum: 05.03.2018
- [16] BASTIAN, Matthias: *Deepmind: Neue KI weiss, wie der Wind weht - 36 Stunden im Voraus.* <https://mixed.de/deepmind-neue-ki-weiss-wie-der-wind-weht-36-stunden-im-voraus/>. Version: Februar 2019. – Abrufdatum: 06.03.2019
- [17] KYBURZ, Kevin: *Kuenstliche Intelligenz korrigiert in Google Docs Grammatikfehler.* <https://techgarage.blog/kuenstliche-intelligenz-korrigiert-in-google-docs-grammatikfehler/>. Version: Februar 2019. – Abrufdatum: 06.03.2019
- [18] WEIDEMANN, Tobias: *Google stattet Gmail-Spam-Filter mit kuenstlicher Intelligenz aus.* <https://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article188666377/Gmail-Google-stattet-Spam-Filter-mit-kuenstlicher-Intelligenz-aus.html>. Version: Februar 2019. – Abrufdatum: 06.03.2019
- [19] *IBM will "Black Box" der Kuenstlichen Intelligenz lueften.* <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/kuenstliche-intelligenz/ibm-will-black-box-der-kuenstlichen-intelligenz-lueften-15795314.html>. Version: September 2018. – Abrufdatum: 06.03.2019
- [20] *The DeepQA Research Team.* [https://researcher.watson.ibm.com/researcher/view\\_group.php?id=2099](https://researcher.watson.ibm.com/researcher/view_group.php?id=2099). – Abrufdatum: 07.03.2019
- [21] HOHENSEE, Matthias: *Warum sich IBM zur Oeffnung seiner KI zwingt.* <https://www.wiwo.de/unternehmen/it/>

- [kuenstliche-intelligenz-watson-warum-sich-ibm-zur-oeffnung-seiner-ki-zwingt/23980206.html](#). Version: Februar 2019. – Abrufdatum: 07.03.2019
- [22] SCHWAN, Ben: *Tim Cook: Die Leute werden Apple beim Thema Gesundheit vertrauen*. <https://heise.de/-4322222>. Version: Februar 2019. – Abrufdatum: 06.03.2019
- [23] MUELLER, Peter: *Apple Watch: Mit EKG-KI weitere Diagnosen moeglich*. <https://www.computerwoche.de/a/apple-watch-mit-ekg-ki-weitere-diagnosen-moeglich,3546382>.  
Version: Januar 2019. – Abrufdatum: 06.03.2019
- [24] KREMPL, Stefan: *Apple-Datenschutzrichtlinie ist groesstenteils rechtswidrig*. <https://heise.de/-4316486>. Version: Februar 2019. – Abrufdatum: 07.03.2018
- [25] SIEMONS, Mark: *Die totale Kontrolle*. <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/chinas-sozialkreditsystem-die-totale-kontrolle-15575861.html>.  
Version: Mai 2018. – Abrufdatum: 07.03.2019
- [26] HEGMANN, Gerhard: *Der Siegeszug der Killerroboter*. <https://www.welt.de/wirtschaft/article181394416/Militaertechnik-Autonome-Waffen-koennten-das-Militaer-umkremeln.html>. Version: September 2018. – Abrufdatum: 07.03.2019
- [27] LOBE, Adrian: *Meinung aus dem Bot*. <https://www.zeit.de/2016/46/kuenstliche-intelligenz-bot-soziale-netzwerke>. Version: November 2016. – Abrufdatum: 07.03.2019
- [28] *Bundesregierung beschliesst Strategie Kuenstliche Intelligenz*. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2018/20181116-bundesregierung-beschliesst-strategie-kuenstliche-intelligenz.html>. Version: November 2018. – Abrufdatum: 07.03.2019
- [29] *Enquete-Kommission "Kuenstliche Intelligenz - Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und oekologische Potenziale"*. [https://www.bundestag.de/ausschuesse/weitere\\_gremien/enquete\\_ki](https://www.bundestag.de/ausschuesse/weitere_gremien/enquete_ki). – Abrufdatum: 07.03.2019
- [30] *Datenethikkommission*. <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/it-und-digitalpolitik/datenethikkommission/datenethikkommission-node.html>. – Abrufdatum: 07.03.2019