



2019
FORSCHUNGS
GIPFEL



Perspektiven für Wirtschaft,
Wissenschaft und Innovation

Veranstaltungsdokumentation

DISKURS KALEIDOSKOP

Allianz Forum · 10117 Berlin · 19. März 2019

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ –
INNOVATIONSTREIBER EINER
NEUEN GENERATION

www.forschungsgipfel.de

VORWORT

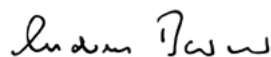
Sehr geehrte Damen und Herren,

im Jahr 2029 wird Künstliche Intelligenz das menschliche Niveau erreichen – prognostiziert Raymond Kurzweil, Leiter der technischen Entwicklung bei Google. Nur wenige Jahre später dürfte das menschliche Gehirn mit der Leistungsfähigkeit Künstlicher Intelligenz nicht mehr mithalten können. Da sind sich Kurzweil und andere Experten sehr einig. Nicht alle sehen diese Entwicklung positiv. Bill Gates, Elon Musk oder Stephan Hawking etwa äußerten sich kritisch zu den Gefahren, die von Künstlicher Intelligenz ausgehen. Wirtschaftliche Impulse und technische Möglichkeiten sind somit immer im Kontext mit ethischen Aspekten und notwendigen Schutzmechanismen zu diskutieren.

Dieser breite Diskurs wurde auf dem Forschungsgipfel 2019 geführt. 28 Expertinnen und Experten betrachteten in drei Diskussionsrunden das Thema Künstliche Intelligenz aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Sie formulierten handlungsleitende Fragestellungen und

Entwicklungsbedarfe. Sie demonstrierten anschaulich die Möglichkeiten und Grenzen Künstlicher Intelligenz. Sie diskutierten miteinander kritisch über Risiken und Schwächen des deutschen Innovationssystems sowie über Chancen grenzüberschreitender Zusammenarbeit.

In diesem Diskurskaleidoskop haben wir prägnante Zitate aus den Diskussionen des Forschungsgipfels für Sie zusammengetragen. Sie vermitteln einen Eindruck von der Breite und Tiefe der Diskussion. Zudem empfehlen wir Ihnen einen Blick auf die Internetseiten des Forschungsgipfels, auf denen Sie Videos, Fotos und Texte aller bisher stattgefundenen Forschungsgipfel finden. Unser Dank gilt allen, die sich aktiv an der Diskussion beteiligt haben. Sie sind der Garant, dass der Forschungsgipfel auch im Jahr 2019 eine inhaltsreiche, konstruktive und lebendige Debatte bieten konnte. Auch im Frühjahr 2020 wird der Forschungsgipfel wieder als Arena für Dialog und Vernetzung Impulse für das deutsche Innovationssystem setzen.



Prof. Dr. Dr.
Andreas Barner
Stifterverband



Prof. Dr. Dr. h. c. mult.
Jörg Hacker
Leopoldina



Prof.
Dietmar Harhoff, Ph.D.
EFI

FORSCHUNGSGIPFEL IN ZAHLEN

419

GÄSTE

36% SEKTOR WISSENSCHAFT
30% SEKTOR WIRTSCHAFT
20% SEKTOR ZIVILGESELLSCHAFT
14% SEKTOR POLITIK
32% FRAUEN
68% MÄNNER

31

REFERENTEN

2.300

TASSEN KAFFEE

4

ARTIKEL IM
MERTON MAGAZIN

278

TWEETS MIT DEM
#FOGIPF19

CA.

300

MINUTEN LIVESTREAM



WAS IST DER FORSCHUNGSGIPFEL?

DIALOG · NETZWERK · IDEENPOOL

Mit Forschung und Innovation verbesserte Perspektiven für den Standort Deutschland schaffen – das ist das zentrale Anliegen des Forschungsgipfels. Mittels der hochrangig besetzten Veranstaltung sollen weitere Impulse für den Ausbau der internationalen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands gesetzt werden. Seit 2015 versammelt der Forschungsgipfel jährlich hochrangige Entscheider, Experten, Vordenker und Newcomer aus Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Politik, um gemeinsam Antworten auf die großen Fragen der Forschungs- und Innovationspolitik zu finden. Der Forschungsgipfel bietet für dieses anspruchsvolle Unterfangen den geeigneten Rahmen: Als internationale Arena des kritisch-konstruktiven Dialogs, als interdisziplinäres Forum der Reflexion und Ideenfindung sowie als lebendiger Ort der Vernetzung.

Unter den rund 400 Gästen sind Präsidenten der Wissenschaftsorganisationen, Präsidenten der Spitzenverbände der Wirtschaft und Vorstände ausgewählter forschungsstarker Unternehmen, Gründer, renommierte Wissenschaftler, Ministerien, Botschaften, Bundestagsabgeordnete, bedeutende Vertreter der Zivilgesellschaft, Ideenträger, Querdenker und Newcomer. Im direkten Austausch geht es darum, gemeinsam Vorschläge für die weitere Entwicklung des deutschen Innovationssystems zu formulieren.



#FoGipf19

@AnjaHofmann

#FoGipf19 Los geht's mit einem Tag zu #Künstlicher-Intelligenz hier beim Forschungsgipfel des #Stifterverband in Berlin – wieder ein tolles Line-up aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.

@PorscheLab

Impressions from Berlin: „Science, politics and companies have to join forces to build a smart future with #AI that benefits all of us.“ Right in the middle of #FoGipf19



Video-Mitschnitte vom #FoGipf19:
www.forschungsgipfel.de/2019/Videos

PROGRAMM 19. MÄRZ 2019

8.45 Uhr **Akkreditierung**

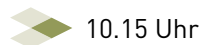
9.45 Uhr **Begrüßung**

Prof. Dr. Dr. Andreas Barner · *Präsident des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, Essen*

Einführung

Künstliche Intelligenz – Perspektiven für Deutschland

Prof. Dietmar Harhoff, Ph.D. · *Vorsitzender der Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin*



10.15 Uhr **INNER CIRCLE 1 · Die gesellschaftliche Ebene: Bedeutung und Wirkung von Künstlicher Intelligenz auf die Gesellschaft und auf das deutsche Innovationssystem**

Keynote und Podiumsdiskussion

11.30 Uhr **Netzwerkpause** Getränke im Service, Foyer



11.45 Uhr **INNER CIRCLE 2 · Die internationale Dimension: Strategieentwicklung, Qualifikationsbedarfe und Rahmenbedingungen**

Keynotes, Impulse und Podiumsdiskussion

13.15 Uhr

Mittagspause

Flying Buffet und Getränke im Service, Netzwerk Lounge (Staffelgeschoss)



14.30 Uhr **INNER CIRCLE 3 · Die Anwendungsebene: KI in Großunternehmen und Mittelstand**

Keynotes, Dialog und Podiumsdiskussion

15.45 Uhr

Abschlussworte

Prof. Dr. Jörg Hacker · *Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Halle (Saale)*

16.00 Uhr

Ende der Veranstaltung

#FoGipf19

KI

CHANCEN UND HANDLUNGSBEDARFE FÜR DAS DEUTSCHE INNOVATIONSSYSTEM: DAS THEMA AUF DEM FORSCHUNGSGIPFEL

Das Thema Künstliche Intelligenz (KI) findet gegenwärtig in Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft erhebliche Beachtung. KI wird von Wissenschaftlern und Unternehmern als Technologie betrachtet, die in fast allen Sektoren einsetzbar ist und erhebliche Wachstumseffekte entfalten kann. Den Prognosen des Beratungsunternehmens PwC zufolge könnte das deutsche Bruttoinlandsprodukt durch den Einsatz von KI um 11 Prozent steigen. Das entspräche einer Wertschöpfung von rund 430 Milliarden Euro. Die Analysten des Beratungsunternehmens McKinsey prognostizieren für die 28 EU-Staaten sogar 19 Prozent mehr Wirtschaftsleistung bis 2030, wenn diese sich auf Technologien mit KI fokussieren.

Die Zeit drängt. Enorme Investitionen großer Technologie-Unternehmen in den USA und China unterstreichen, dass es sich beim Thema KI nicht um ein vorübergehendes Phänomen handelt. Auch Großbritannien, Frankreich und Südkorea verfolgen das Thema KI mit einer

hohen forschungs- und industriepolitischen Priorität. Die Bundesregierung hat diese Entwicklungen wahrgenommen und eine KI-Strategie ausgearbeitet sowie eine Enquete-Kommission „Künstliche Intelligenz“ eingesetzt. Bei der Umsetzung der KI-Strategie in konkretes politisches Handeln steht Deutschland allerdings noch ganz am Anfang.

Hier setzte der Forschungsgipfel 2019 an. Die Diskurse der hier versammelten Expertinnen und Experten definierten wichtige Orientierungspunkte für die Politik, wie Rahmenbedingungen im deutschen Innovationssystem auszugestalten sind, damit KI ein Wachstumsmotor werden kann. Doch damit nicht genug: Denn auch die gesellschaftliche Bedeutung von KI ist erheblich und wird in Zukunft weiter wachsen. Der Einsatz lernender Systeme in Tätigkeitsbereichen, die derzeit noch uns Menschen vorbehalten sind, wird den Arbeitsmarkt und damit verbundene Qualifizierungsbedarfe verändern.



Der Einfluss geht noch weiter. Innovationen auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz wirken auf unser Verhalten, ob bei Konsumententscheidungen, im Gesundheitsbereich, im Rahmen unserer Mobilität oder unserer Meinungsbildung. Sie können die Basis für grundlegend neue Denk- und Handlungsmuster bilden. Damit wird die Frage relevant, welche Entscheidungen von Menschen auf Maschinen übertragen werden sollten, welchen Regeln die Entscheidungsfindung intelligenter Systeme folgen muss und wie ihre Entscheidungsfindung transparent gemacht werden kann.



Der Forschungsgipfel im Jahr 2019 stellt das Thema KI ins Zentrum der Debatte, gerade weil es keines ist, das auf das deutsche Innovationssystem zu begrenzen ist. Vielmehr gehen von Entwicklungen innerhalb des Innovationssystems starke Impulse in Richtung Gesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und Staat aus. Es gilt, diese Interdependenzen in den Blick zu nehmen, Chancen wie Risiken zu thematisieren und einen Beitrag zu einer ganzheitlichen Innovationspolitik sowie klugem unternehmerischen Handeln zu leisten.



#FoGipf19

@Leopoldina

„Der Diskurs über #KI-Technologien erfordert grundlegende Kenntnisse über die relevanten Zusammenhänge. Diese müssen im Aus- und Weiterbildungssystem sowie in öffentlichen Diskursen vermittelt werden“, sagt Leopoldina-Präsident Jörg Hacker im #FoGipf19-Abschlussstatement.

INNER CIRCLE 1

DIE GESELLSCHAFTLICHE EBENE: BEDEUTUNG UND WIRKUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ AUF DIE GESELLSCHAFT UND AUF DAS DEUTSCHE INNOVATIONSSYSTEM

- › Inwieweit wirken Technologien Künstlicher Intelligenz auf die Gesellschaft in Deutschland? An welchen ethischen Prinzipien und gesellschaftlichen Bedarfen sollte sich die Entwicklung von KI orientieren und wie ist dies praktisch umzusetzen?
- › Inwiefern wird das deutsche Forschungs- und Innovationssystem durch KI und internationale Wettbewerber herausgefordert und verändert?
- › Sind die KI-Strategien der Bundesregierung und der Wirtschaftsakteure geeignet, das deutsche Innovationssystem hinsichtlich Entwicklung, Kommerzialisierung und Nutzung von KI international wettbewerbsfähig zu machen?

Keynote

Prof. Dr. Helge Braun · *Bundesminister für besondere Aufgaben und Chef des Bundeskanzleramtes, Berlin*

Eröffnung der Podiumsdiskussion

Moderation: Dr. Jan-Martin Wiarda
Journalist für Bildung und Wissenschaft, Berlin

DISKUTANTEN

Prof. Dr. Elisabeth André ·
Lehrstuhlinhaberin für Multimedia-Konzepte und ihre Anwendungen an der Universität Augsburg

Prof. Dr. Matthias Bethge ·
Cyber Valley, Universität Tübingen

Chris Boos · *Mitglied der Enquete-Kommission „Künstliche Intelligenz“, CEO und Gründer der Arago GmbH, Frankfurt a.M.*

Prof. Dr. Helge Braun · *Bundesminister für besondere Aufgaben und Chef des Bundeskanzleramtes, Berlin*

Dr. Jörg Dräger · *Mitglied des Vorstandes der Bertelsmann Stiftung, Gütersloh*

Prof. Dr. Natali Helberger ·
Lehrstuhlinhaberin für Informationsrecht an der Universität Amsterdam

Anja Hendel · *Leiterin des Porsche Digital Lab, Berlin*

Dr. Manuela Lenzen · *Wissenschaftsjournalistin, Schwerpunkte Kognitionsforschung und Künstliche Intelligenz, wissenschaftliche Mitarbeiterin des Zentrums für interdisziplinäre Forschung der Universität Bielefeld*

Prof. Dr. Klaus-Robert Müller ·
Lehrstuhlinhaber für Maschinelles Lernen an der Technischen Universität Berlin

KEYNOTE DER POLITIK



Stephen Hawking hat mehrfach deutlich gemacht [...], dass künstliche Intelligenz das Beste und das Schlimmste ist, was der Menschheit je passiert ist. Das teile ich ausdrücklich und deshalb ist die gesellschaftliche Akzeptanz ein großes Thema.

„Künstliche Intelligenz made in Germany“ heißt in Zukunft, dass wir sehr gute KI-gestützte Lösungsstrategien entwickeln, die unseren gesellschaftlichen Normen auch entsprechen.

Wenn wir das schaffen, dann ist Deutschland, dann ist Europa ein Sehnsuchtsort für viele, weil bei uns Meinungsfreiheit, Bildungsgerechtigkeit und Pressefreiheit herrschen und auch ein positives Verständnis von persönlicher Datensouveränität und der Nutzung Künstlicher Intelligenz.



PROF. DR. HELGE BRAUN

Bundesminister für besondere Aufgaben und Chef des Bundeskanzleramtes, Berlin

#FoGipf19

@mduchenski

„Wir müssen Freude auf #Zukunft vermitteln – keine Angst vor #KI und #Digitalisierung“ meint BM @HBraun @FoGipf

@ekkwinter

Kanzleramtschef @HBraun bringt die Chancenorientierung bei der #KünstlichenIntelligenz auf den Punkt: „KI made in Germany – mit guter Laune!“



Link zum Interview mit Dorothee Bär:
<https://merton-magazin.de/ki-ist-mehr-als-technik>

DISKUSSION



Sobald die Maschinen mit uns sprechen, sobald Roboter herumgehen und mit den Augen rollen, können wir eigentlich gar nicht anders, als eine menschliche Psychologie über diese Maschinen zu stützen. Es fällt uns einfach schwer zu verstehen, dass eine Maschine auf der einen Seite intelligent genug ist, den Schachweltmeister zu schlagen und auf der anderen Seite Äpfel nicht von Birnen unterscheiden kann.

Dr. Manuela Lenzen · Wissenschaftsjournalistin, Schwerpunkte Kognitionsforschung und Künstliche Intelligenz, wissenschaftliche Mitarbeiterin des Zentrums für interdisziplinäre Forschung der Universität Bielefeld



Wenn KI darüber entscheidet, wo die Polizei hinfährt, ob ich einen Job bekomme oder welche Haftstrafe ich von einem Richter verordnet bekomme, ist das gesellschaftlich sehr relevant. Und es ist ein schmaler Grat zwischen mehr Chancengerechtigkeit und mehr sozialer Ungleichheit. Wir sehen Algorithmen können konsistenter und fairer sein, sie können aber auch Diskriminierung und soziale Ungerechtigkeit verstärken. Insofern brauchen wir eine gesellschaftliche Debatte und wir brauchen Regeln.

Dr. Jörg Dräger · Mitglied des Vorstandes der Bertelsmann Stiftung, Gütersloh

#FoGipf19

@hermannbella

„Unser Bild von #Künstlicher-Intelligenz ist geprägt von #ScienceFiction“ Manuela Lenzen beim #FoGipf19

@elawprof

@JoergDraeger auf dem #FoGipf19: Künstliche Intelligenz sollte als erweiterte Intelligenz des Menschen für seine Mitmenschen eingesetzt werden – damit etwa der Radiologe mehr Zeit für das Gespräch mit dem Patienten hat. Stimmt! Ist es ethisch verantwortbar, KI nicht einzusetzen?

@KI_in_med

„Es geht um Erweiterte Intelligenz, die uns selbst verstärken soll, und nicht um #KünstlicheIntelligenz, die uns ersetzen soll.“

@JoergDraeger, Vorstand Bertelsmann Stiftung, beim #FoGipf19



Link zum MERTON-Artikel von Anja Hendel:
<https://merton-magazin.de/von-science-fiction-zur-realitaet>

DISKUSSION



Der essenzielle Teil ist die Umsetzung und von der Umsetzung hält uns die Angstdebatte ab, die wir haben, ob uns die Maschinen überlegen sind und die ganzen Arbeitsplätze wegnehmen. Ich glaube, es gibt eine ganz wichtige Sache. Wir haben heute schon zwei Wirtschaftssysteme: das uns bekannte etablierte Wirtschaftssystem und die Plattformwirtschaft, die die Möglichkeit hat, in jede Industrie einzudringen, schlicht und einfach, weil dort die finanziellen Mittel vorhanden sind. Ich denke, die Effizienzgewinnung, die ja das Scheckgespenst der KI ist, die werden wir auf jeden Fall nutzen können, weil wir die ganzen Arbeitskräfte, die ja frei werden, einstellen müssen, damit wir überhaupt mit diesen Wirtschaftsmodellen konkurrieren können.

Chris Boos · Mitglied der Enquete-Kommission „Künstliche Intelligenz“, CEO und Gründer der Arago GmbH, Frankfurt a.M.



#FoGipf19

@Julia_Bangerth

Chris Boos beim @FoGipf
„Wir haben Angst vor der Zukunft. Wir kannten die Zukunft noch nie. Wir sollten sie gestalten statt davor wegzufliehen.“ #FoGipf19 #KI

@RechtBlond

Prof. Dr. Helge Braun, Bundesminister für besondere Aufgaben und Chef des Bundeskanzleramtes, Berlin
„Wir brauchen kluge Köpfe! Nur ein Bruchteil der Absolventen an deutschen Unis wird auch in Deutschland beruflich tätig“ #KI #KünstlicheIntelligenz #FoGipf19

@effdjey

Prof. Dr. Matthias Bethge fordert Maschinelles Lernen als Forschungsschwerpunkt und wir redeten zuviel über Daten. Die will aber jeder haben und ohne Qualität und ausreichende Quantität der Daten wird die #KI auch keine „guten“ Ergebnisse liefern #FoGipf19

Links zum MERTON-Artikel:

<https://merton-magazin.de/wie-weit-darf-ki-gehen>

<https://merton-magazin.de/kuenstliche-intelligenz-wird-die-medizin-stark-veraendern>



INNER CIRCLE 2

DIE INTERNATIONALE DIMENSION: STRATEGIEENTWICKLUNG, QUALIFIKATIONSBEDARFE UND RAHMENBEDINGUNGEN

- › Wie sollte vor dem Hintergrund zum Teil erheblicher Leistungsunterschiede nationaler Innovationssysteme eine europaweit abgestimmte KI-Strategie ausgestaltet sein und welche Rolle sollte Deutschland übernehmen?
- › Wie werden sich Angebot und Bedarf an KI-relevanten Fachkräften im deutschen und in anderen europäischen F&I-Systemen entwickeln? Wie können etwaige Lücken im Fachkräfteangebot kurz- und langfristig geschlossen werden?
- › Inwieweit müssen Rahmenbedingungen des Innovationssystems verändert werden, damit einerseits verstärkt Neuerungen im KI-Kontext entstehen können und andererseits die Rechte sowie die Sicherheit der Bevölkerung gewahrt bleiben?

Keynote der Wissenschaft

Prof. Dr. Katharina A. Zweig · Mitglied der Enquete Kommission KI, Leiterin des Algorithm Accountability Labs in der Informatik und Studiengangkoordinatorin für „Sozioinformatik“ an der TU Kaiserslautern

Keynote der Politik

Prof. Dr. Cédric Villani · Direktor des Instituts Henri Poincaré und Mitglied der französischen Nationalversammlung, Paris, Frankreich

Keynote der Wirtschaft

Dr. Dorothea Wiesmann · Department Head, Cognitive Computing & Industry Solutions, IBM Research, Zürich, Schweiz

Podiumsdiskussion mit Impulsen aus dem Extended Circle

Moderation: Dr. Jan-Martin Wiarda
Journalist für Bildung und Wissenschaft, Berlin

DISKUTANTEN

Dr. Ralf Herbrich · Managing Director und Director Core AI bei Amazon Development Center Germany GmbH, Berlin

Dr. Stefan Heumann · Mitglied des Vorstandes der Stiftung Neue Verantwortung, Sachverständiger der Enquete Kommission „Künstliche Intelligenz“ des Deutschen Bundestags, Mitglied im Begleitkreis Technikfeldanalyse der acatech (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften), Berlin

Christian Luft · Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin

Dr. Steven Peters · Leiter AI Research bei der Daimler AG, Sindelfingen

Dr. Sandra Wachter · Juristin und Wissenschaftlerin für Data Ethics und Algorithmen am Oxford Institute der Universität Oxford und Mitglied des Forschungsclusters Informationsethik und Informationsphilosophie der Universität Oxford, Großbritannien

Dr. Dorothea Wiesmann · Department Head, Cognitive Computing & Industry Solutions, IBM Research, Zürich, Schweiz

Prof. Dr. Katharina A. Zweig · Mitglied der Enquete Kommission KI, Leiterin des Algorithm Accountability Labs in der Informatik und Studiengangkoordinatorin für „Sozioinformatik“ an der TU Kaiserslautern

KEYNOTE DER WISSENSCHAFT



Wir haben Daten und in diesen Daten gibt es Muster. Aber wie genau wir die vielen Knöpfe drehen, um herauszubekommen wo die besten Muster sind, das ist ganz oft eine gesellschaftliche Frage.

Für mich persönlich wird es Fälle geben, in denen wir keine KI einsetzen sollten. Das Gerichtswesen ist genau einer dieser Fälle.



**PROF. DR. KATHARINA
A. ZWEIG**

Mitglied der Enquete Kommission KI, Leiterin des Algorithm Accountability Labs in der Informatik und Studiengangkoordinatorin für „Sozioinformatik“ an der TU Kaiserslautern

#FoGipf19

@GeroStenke

Tolle Demonstration von @netwerkerin Katharina Zweig mit dem Extended Circle des #FoGipf19 der eine Support Vector Machine spielt. Ethikfragen im #KI-Kontext klasse verdeutlicht.

KEYNOTE DER POLITIK



A lot of the research with US-flag is made by European brains and European teams. But we are often not aware of that.

It struck me ever since that most of the problems in AI are not so much on the technical level but on the human level – about people needing to trust each other.



PROF. DR. CÉDRIC VILLANI
 Direktor des Instituts
 Henri Poincaré und
 Mitglied der französischen
 Nationalversammlung, Paris,
 Frankreich

#FoGipf19

@maphido
 Highlight des aktuellen
 KI-Forschungsgipfels: Key-
 note des Mathematiker und
 KI-Experten Cédric Villani
 über die KI-Strategie Frank-
 reichs **#FoGipf19 #KI**

KEYNOTE DER WIRTSCHAFT



Es geht nicht darum, dass KI KI schafft oder die Weltherrschaft übernimmt. Sondern es geht um ganz gezielte, eng abgegrenzte Probleme, bei denen uns KI unterstützt. Wenn ich ein solches Problem lösen will und ein KI-System trainiere, dann passiert da ganz viel händisch.



DR. DOROTHEA WIESMANN
Department Head, Cognitive Computing & Industry Solutions, IBM Research, Zürich, Schweiz



#FoGipf19

@bildungsmann
 Wir brauchen keine 28 Agenturen für Sprunginnovation! Stattdessen müssen die besten europäischen Teams zusammenarbeiten!
 @St_Heumann beim #FoGipf19

DISKUSSION



Was ich noch vermisse ist, dass ich im klassischen Maschinenbau-Studium KI vermittelt bekomme. Warum muss ich einen Data-Scientist einstellen und mit einem Maschinenbauer verbinden damit ich das Problem diskutieren kann. Warum kann ich heute nicht erwarten, dass ich als Maschinenbauingenieur neben analytischen Verfahren der Strömungslehre auch etwas KI lerne. Und das gleiche gilt mit Sicherheit für Rechtswissenschaftler, das gilt für Physiker und sicherlich auch für Mediziner und viele, viele andere Beispiele.

Dr. Steven Peters · Leiter AI Research bei der Daimler AG, Sindelfingen



Wir sollten darauf achten, dass es – im Gegensatz zum Maschinenbau – bei der KI manchmal nur 10 Tage dauert, bis ein Ergebnis aus der Grundlagenforschung in der Industrie landet.

Dr. Ralf Herbrich · Managing Director und Director Core AI bei Amazon Development Center Germany GmbH, Berlin

#FoGipf19

@Dt. Bildung Investn

RT: [@AnjaHofmann](#) Eine der für mich klarsten Aussagen heute hier beim #FoGipf19 von Dr. Steven Peters von [@Daimler](#) auf die Frage, in was sollte man 1 Mrd Euro für KI investieren: „Das ganze Geld in Bildung investieren“ [#KünstlicheIntelligenz](#) [#digitaleBildung](#) [#bildung](#) [#ChanceStudium](#)

@PascalLedune

Dr. Ralf Herbrich vom Amazon Development Center Germany berichtet, dass es nur 15 deutschsprachige MA in Berlin gibt. Bei ihm arbeiten MA aus 64 Nationen. Wir müssen stärker über europäische Talente nachdenken. [#FoGipf19](#)

DISKUSSION



Jedes Land (in Europa) muss eine Idee entwickeln: wo sind unsere Stärken (hinsichtlich KI), wo sind unsere Schwächen und wo wollen wir hin. Das kann man keinem abnehmen, das muss jedes Land für sich tun. Dann muss man aber schnell zusammen eine europäische Lösung suchen. Die kann aber nicht sein, dass wir eine einheitliche Linie haben. Die kann nur so aussehen, dass man komplementär aufeinander aufbaut. Dass man Stärken stärkt und sich nicht an Schwächen aufhält. Ich glaube, dass wir mit Frankreich einen ganz starken Partner haben.

Christian Luft · Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin



#FoGipf19

@PascalLedune

Dr. Ralf Hedrich vom amazon Development Center Germa'y berichtet, dass es nur 15 deutschsprachige-MA in Berlin gibt. Bei ihm arbeiten MA aus 64 Nationen. Wir müssen stärker über europäische Talente nachdenken #FoGipf19 #KI

INNER CIRCLE 3

DIE ANWENDUNGSEBENE:

KI IN GROSSUNTERNEHMEN UND MITTELSTAND

- › Wie verändern sich Innovations- und Transferprozesse durch und für KI-Technologien? Wie (re)agieren Mittelstand und Großunternehmen?
- › Was muss in Deutschland und dort insbesondere im Mittelstand konkret getan werden, damit aus Ergebnissen der KI-Forschung wirtschaftlich erfolgreiche Produkte werden?
- › Globale Zentren der KI-Entwicklung: Welche Rolle spielen deutsche Mittelständler und welche Möglichkeiten der Vernetzung existieren?

Keynote der Wissenschaft

Prof. Dr. Sami Haddadin · *Direktor Munich School of Robotics and Machine Intelligence der Technischen Universität München, Träger des Deutschen Zukunftspreises 2017 und des Gottfried Wilhelm Leibniz Preises 2019*

Dialog

Prof. Dr. Sami Haddadin ·
Prof. Dietmar Harhoff, Ph.D.
Vorsitzender der Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin

Podiumsdiskussion mit Impulsen aus dem Extended Circle

Moderation: **Dr. Jan-Martin Wiarda**
Journalist für Bildung und Wissenschaft, Berlin

DISKUTANTEN

Daniel Bahr · *Mitglied des Vorstandes Private Krankenversicherung der Allianz SE, München*

Hans Beckhoff · *Geschäftsführender Gesellschafter der Beckhoff Automation GmbH, Verl*

Nicolas Dierking · *Head of Strategy der Digitalagentur TLGG, Berlin*

Prof. Dr. Svenja Falk · *Managing Direktor, Accenture-Stiftung*

Prof. Dr. Sami Haddadin · *Direktor Munich School of Robotics and Machine Intelligence der Technischen Universität München, Träger des Deutschen Zukunftspreises 2017 und des Gottfried Wilhelm Leibniz Preises 2019*

Prof. Dietmar Harhoff, Ph.D. · *Vorsitzender der Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin*

Christoph Kappes · *Gründer der Agentur Pixelpark, Geschäftsführender Gesellschafter der fructus GmbH, Beratung für Digital Business, Hamburg*

Dr. Ulrich Nussbaum · *Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin*

Dr. Norbert Pfleger · *CEO der paragon semvox GmbH, Saarbrücken*

Prof. Dr. Achim Wambach · *Präsident des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim*

Malgorzata Wiklinska · *Head of Ecosystem & Global Innovation Hubs bei der ZF Group, Sunnyvale, USA*

KEYNOTE DER WISSENSCHAFT



Wir wollen lernfähige Roboterwerkzeuge erzeugen, die die Menschen bei der Arbeit unterstützen, dadurch bessere Arbeit schaffen, neue Arbeitsplätze auch in Europa schaffen sollen, als Werkzeug des kleinen und mittelständischen Unternehmens, aber insbesondere eben auch völlig neue Märkte als Plattform erzeugen sollen und natürlich auch menschenunwürdige Arbeit reduzieren.

Was wir geschaffen haben, ist eine Technologie, die die Demokratisierung der Roboter vorantreiben soll.

Ich persönlich bin ja auch in Deutschland geblieben, aufgrund der Tatsache, dass ich an unser Bildungssystem glaube, an die Innovationskraft des Landes und dass wir hier wirklich die richtigen Grundethiken haben, um das auch umzusetzen.



Wir müssen nicht neu denken, sondern wir müssen nur an unsere Stärken wieder glauben.



PROF. DR. SAMI HADDADIN

Direktor Munich School of Robotics and Machine Intelligence der Technischen Universität München, Träger des Deutschen Zukunftspreises 2017 und des Gottfried Wilhelm Leibniz Preises 2019

#FoGipf19

@cihansugur

je mehr Sami Haddadin auf dem #FoGipf19 spricht, desto mehr will ich wieder Student sein und bei ihm lernen. Ein großartiger Meister seines Fachs.

@stifterverband

DISKUSSION



Fünf Prozent der Unternehmen haben KI-Anwendungen, zwei Prozent mehr als im letzten Jahr. Maschinenbau und Fahrzeugbau sagt: Wir laufen hinterher. Das ist die Baustelle an der wir arbeiten müssen. Übrigens: Fachkräftemangel ist nicht der Hauptgrund, weshalb sie hinterherlaufen. Das hat viel mit Datenzugang, Datensicherheit zu tun.

Prof. Dr. Achim Wambach · *Präsident des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim*



Deutschland ist wirklich ein Land, mit einer Industriestruktur, die ganz viele praktische Anwendungen beherrscht. In all diese praktischen Anwendungen müssen wir in Zukunft KI-Algorithmen hineinbringen, so dass uns die schöne Wettbewerbsposition, die wir jetzt haben, zumindest erhalten bleibt, wenn nicht sogar noch weiter ausgebaut wird.

Wir brauchen eine flächenmäßige Abdeckung, um KI an alle möglichen Firmen heranzubringen. Das wäre meine Empfehlung an die Regierung: Flächendeckende Spitzencluster einzuführen – durchaus eine Menge!

Hans Beckhoff · *Geschäftsführender Gesellschafter der Beckhoff Automation GmbH, Verl*



DISKUSSION



Die KI macht die Versicherung günstiger für die Versicherten und das wollen die Versicherten.

Wir haben ein Interesse daran, Künstliche Intelligenz zu nutzen, um Leistungsmanagement besser zu machen und Kosten zu vermeiden für die Solidargemeinschaft.

Daniel Bahr · Mitglied des Vorstandes Private Krankenversicherung der Allianz SE, München



Ich sehe unsere Aufgabe als Staat auch, die Infrastruktur bereitzustellen für das Thema KI [...] Mit Infrastruktur meine ich nicht nur Datenautobahnen und 5G, sondern auch die rechtliche Infrastruktur.

Ich gucke mir mit Erschrecken an, wie weit wir mit unseren eigenen digitalen Strategien sind und mit unseren Online-Zugängen und wie die Verwaltung den Bürgern gegenübertritt. Da sind wir ja nun mal nicht Vorbild.

Dr. Ulrich Nussbaum · Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin

#FoGipf19

@cihansugur

@maphido von @Code-University sagt, dass #KI Weiterbildung im Management (besonders Familienunternehmen) anfängt und hat damit vollkommen recht. Das Verschlafen von KI Fortbildung heute ist der Korrekturbedarf von morgen. #FoGipf19



DISKUSSION



Wir müssen auch bestimmte geisteswissenschaftliche Sparten in den Dialog reinziehen, weil die für Klärungen sorgen.

Christoph Kappes · Gründer der Agentur Pixelpark, Geschäftsführender Gesellschafter der fructus GmbH, Beratung für Digital Business, Hamburg



Der Staat kann nicht den gesamten KI-Bereich der Wirtschaft durchfüttern. Das ist eine völlig abstruse Vorstellung. Der Staat kann jetzt einen An Schub leisten. Er kann die Technologien in die Diffusion hineinbringen. [...] Wir müssen informieren und dann mit einer klugen Anfüterung an Finanzierung weiterhelfen.

Prof. Dietmar Harhoff, Ph.D. · Vorsitzender der Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin



#FoGipf19

@raeburngirl

dirskursive integration auch der geistes- und sozialwissenschaften in die diskussion über #KI, #Machine-Learning etc. etwa um die mission der technologien zu definieren – dafür plädieren @christophkappes und sami haddadin. ja, also: gerne. #FoGipf19

@die_debatte

„Wenn ich kein Verständnis für #KI habe, verstehe ich die Regelungen nicht und bekomme Unbehagen. Deswegen ist es so wichtig KI den Menschen nahezu-bringen“, sagt Christian Luft @BMBF_Bund und plädiert für den offenen Dialog. #FoGipf19

WEITERE THESEN

Alle persönlich geladenen Gäste waren eingeladen, ihre Thesen und Kommentare zu den Themen des Forschungsgipfels in die Veranstaltung einzubringen. Auch über Social Media wurde aufgerufen, Beiträge einzureichen. Einige Thesengeber erhielten die Möglichkeit direkt auf der Veranstaltung ihre These vorzustellen und mitzudiskutieren.



Ich muss die Eigentümer der Unternehmen in die Lage versetzen, Technologie als Bestandteil einer Zukunftsstrategie mitzudenken.

Manuel Dolderer · Präsident der CODE University Berlin, CODE Education GmbH, Berlin



Wenn wir KI zum Leben erwecken wollen, brauchen wir andere Formen der Kollaboration. Aufgabe der Politik wäre es, Experimentierräume, Lernräume und Innovationsumgebungen zu schaffen, wo auch eine neue Form des Matchmakings erfolgt.

Dr. Gertraud Leimüller · Gründerin und geschäftsführende Gesellschafterin, WINNOVATION CONSULTING GMBH, Wien



WEITERE THESEN



Wenn eine Zuliefererindustrie entstehen soll und KI-Services im Mittelstand entstehen sollen, dann müssen sich gerade die großen Unternehmen davon trennen, die Daten ihrer einzelnen Kunden in Silos zu horten. Erst wenn wir eine Datenökonomie bekommen, bekommen wir auch eine KI-Ökonomie.

Prof. Dr. Ingo Elsen · *Lehrgebiet Big Data, Fachhochschule Aachen*



Sieben der zehn wertvollsten Unternehmen weltweit sind Plattformunternehmen. Das sind zum größten Teil Plattformen im Consumerbereich. Die Plattformen haben sich zwischen Angebot und Nachfrage geschoben und haben über Kontrolle der Kundenschnittstelle Monopole gebaut – das funktioniert im Produktionsbereich nicht. Sie haben in der Produktion Wertschöpfungsnetzwerke, über die sich schwer Skalierung herstellen lässt und dafür braucht es Lösungen, um Interoperabilität zwischen diesen Plattformen herzustellen.

Prof. Dr. Svenja Falk · *Vorstandsmitglied Accenture Stiftung, Accenture Dienstleistungen GmbH, Berlin*



VERANSTALTER



STIFTERVERBAND

Bildung. Wissenschaft. Innovation.

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft ist eine Gemeinschaftsinitiative der Wirtschaft. Er tritt dafür ein, die deutsche Bildungs- und Forschungslandschaft nachhaltig zu verbessern. Um dieses Ziel zu erreichen, fördert der Stifterverband Hochschulen und Forschungsinstitute, unterstützt Talente, analysiert das Wissenschaftssystem und leitet daraus Empfehlungen für Politik und Wirtschaft ab.

www.stifterverband.org



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Die Leopoldina ist seit ihrer Gründung 1652 der freien Wissenschaft zum Wohle der Menschen verpflichtet. Mit ihren rund 1.500 Mitgliedern versammelt sie hervorragende Wissenschaftler aus Deutschland und zahlreichen weiteren Ländern. Als Nationale Akademie Deutschlands vertritt die Leopoldina seit 2008 die deutsche Wissenschaft in internationalen Gremien und berät wissenschaftsbasiert Politik und Öffentlichkeit zu den großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit.

www.leopoldina.org



Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) leistet wissenschaftliche Politikberatung für die Bundesregierung und legt dieser jährlich ein Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands vor. Zentrale Aufgabe der EFI ist es, die Stärken und Schwächen des deutschen Innovationssystems im internationalen Vergleich zu analysieren und die Perspektiven des Forschungs- und Innovationsstandorts Deutschland zu bewerten. Auf dieser Basis entwickelt die EFI Empfehlungen für die nationale Forschungs- und Innovationspolitik.

www.e-fi.de



Die VolkswagenStiftung ist Unterstützer des Forschungsgipfels. Die gemeinnützige Stiftung fördert Forschungsvorhaben in allen Disziplinen. Im Rahmen wechselnder Förderinitiativen gibt sie der Wissenschaft gezielt Impulse. Besondere Aufmerksamkeit widmet sie dem wissenschaftlichen Nachwuchs und der Zusammenarbeit von Forschern auch jenseits wissenschaftlicher, kultureller und staatlicher Grenzen sowie der Verbesserung der Ausbildungs- und Forschungsstrukturen in Deutschland.

www.volkswagenstiftung.de

MEHR ERFAHREN



www.forschungsgipfel.de

www.merton-magazin.de

www.forschungsgipfel.de/2019/videos

www.twitter.com/FoGipf



Projektleitung Forschungsgipfel

Tel.: 0201 8401-499

forschungsgipfel@stifterverband.de

Bildnachweis: Bilder vom Veranstaltungstag: David Ausserhofer; Boos: Matt Greenslade; Braun: Bundesregierung/
Kugler; Dräger: Arne Weyhardt; Haddadin: TU München/Andreas Heddergott; Harhoff: David Ausserhofer;
Herbrich: Tobias Koch; Lenzen: Martin Klaus; Wambach: Anna Logue; Zweig: Thomas Koziel