



1

Stürmische Zeiten
KI+ Mensch = Zusammen unschlagbar!

Reinhard Karger | Unternehmenssprecher **DFKI**

Follow me on Twitter @reinhardkarger www.dfkide

2

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz

Die DFKI GmbH hat aktuell Betriebsstätten in Kaiserslautern, Saarbrücken, Bremen, Berlin, Oldenburg, Osnabrück und Trier.



www.dfgi.de



3

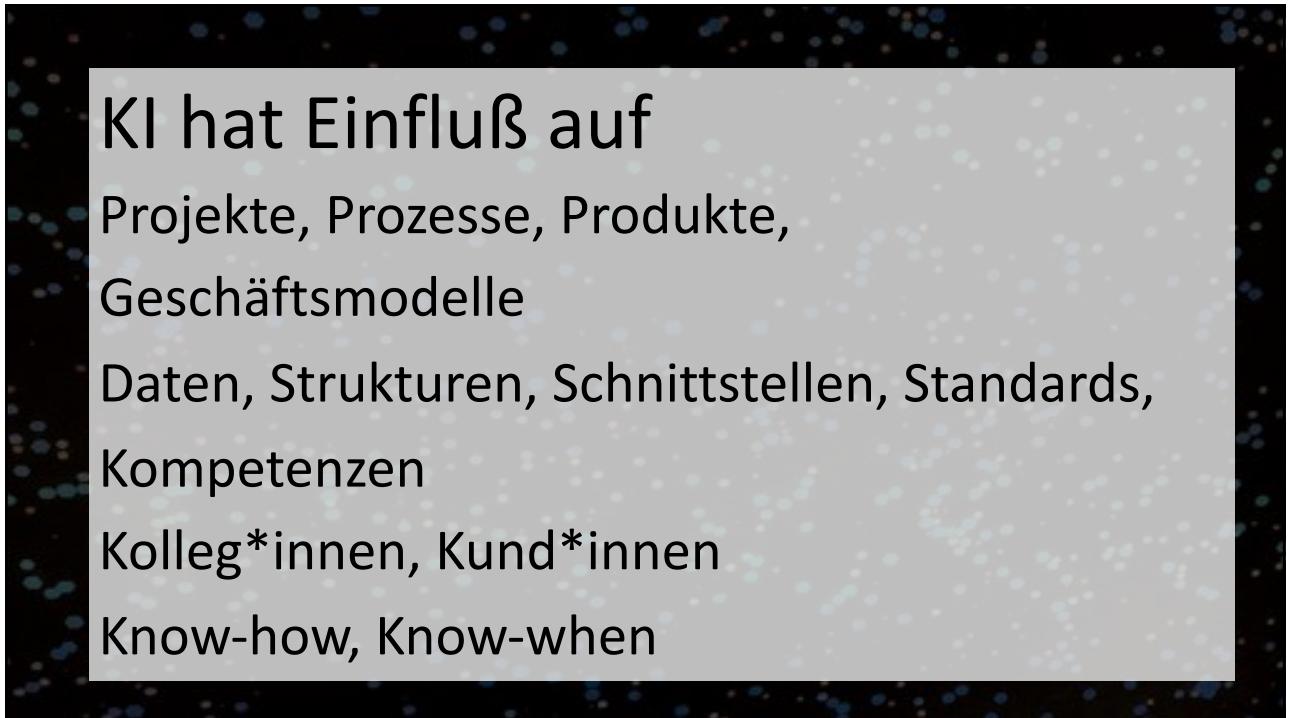
Die Gesellschafter der DFKI GmbH



4



5



6

Voraussetzungen beschreiben, Ziele benennen, Werkzeuge aussuchen, Partner finden

Überblick verschaffen. Know how pflegen.
Kompetenzen aufbauen. Erfahrung im Unternehmen halten.

Datenanamnese durchführen. Datenkultur hinterfragen.

Einsatzszenarios präzisieren - Geschäftsmodelle definieren.
Human-in-the-loop vs KI-Stand-alone?

Alles neu oder schlauer anders? Alternativen zur „grünen Wiese“. Chancen von Retrofitting analysieren.

7

Asilomar Conference, 05.-08.01.2017, Asilomar Konferenzzentrum, CA
Longer-term Issues, No. 19, Capability Caution

“There being no consensus, we should avoid strong assumptions regarding upper limits on future AI capabilities.“

<https://futureoflife.org/ai-principles/>



8

Moravecs Paradox

Je einfacher für den Mensch, desto schwieriger für die Maschine -
und vice versa...

Je schwieriger für den Mensch, desto einfacher für die Maschine.

"It is comparatively easy to make computers exhibit adult level performance on intelligence tests or playing checkers, and difficult or impossible to give them the skills of a one-year-old when it comes to perception and mobility".

*Hans Moravec, Mind Children, Harvard University Press, 1988,
<https://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674576186>*



9

**"In general, we're least aware
of what our minds do best."**

Marvin Minsky, The Society of Mind, Simon & Schuster, S. 29, 1985



10



Was
ist...KI?

11



„Künstliche Intelligenz
ist die Digitalisierung
menschlicher
Wissensfähigkeiten“

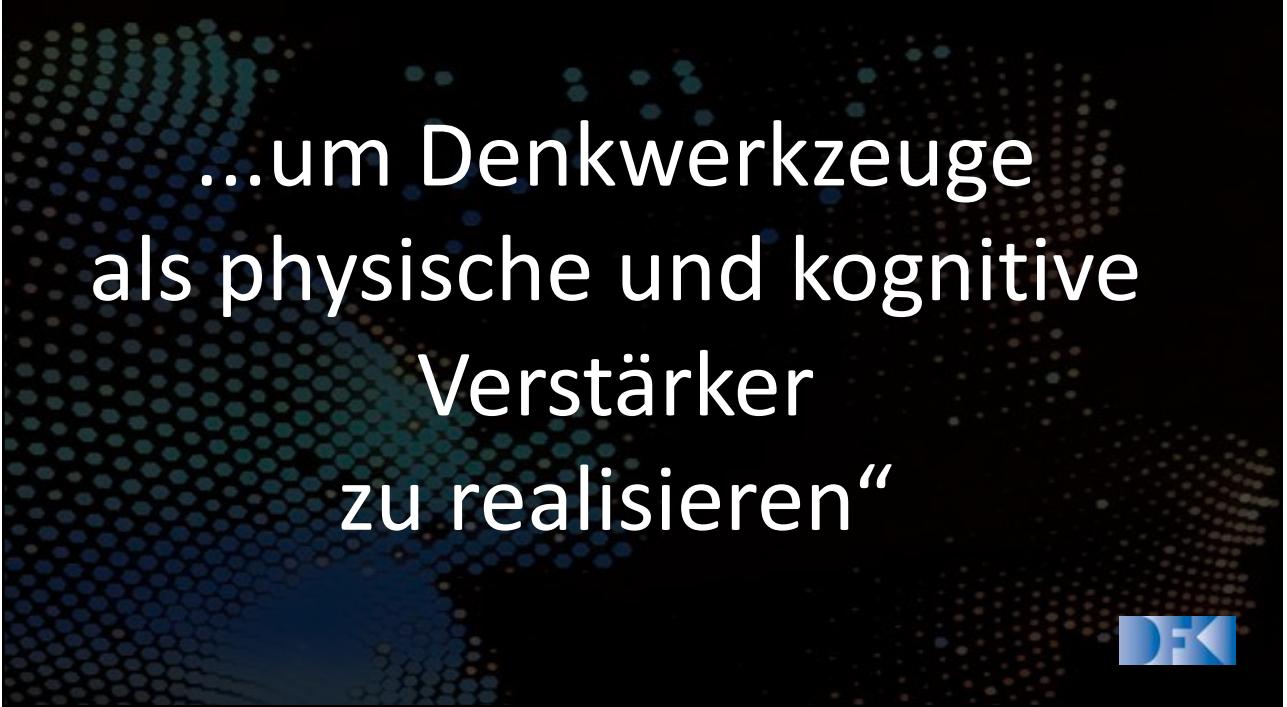
12



13

„KI ermöglicht, dass Maschinen Leistungen erbringen, für die man traditionell menschliche Intelligenz vorausgesetzt hat,

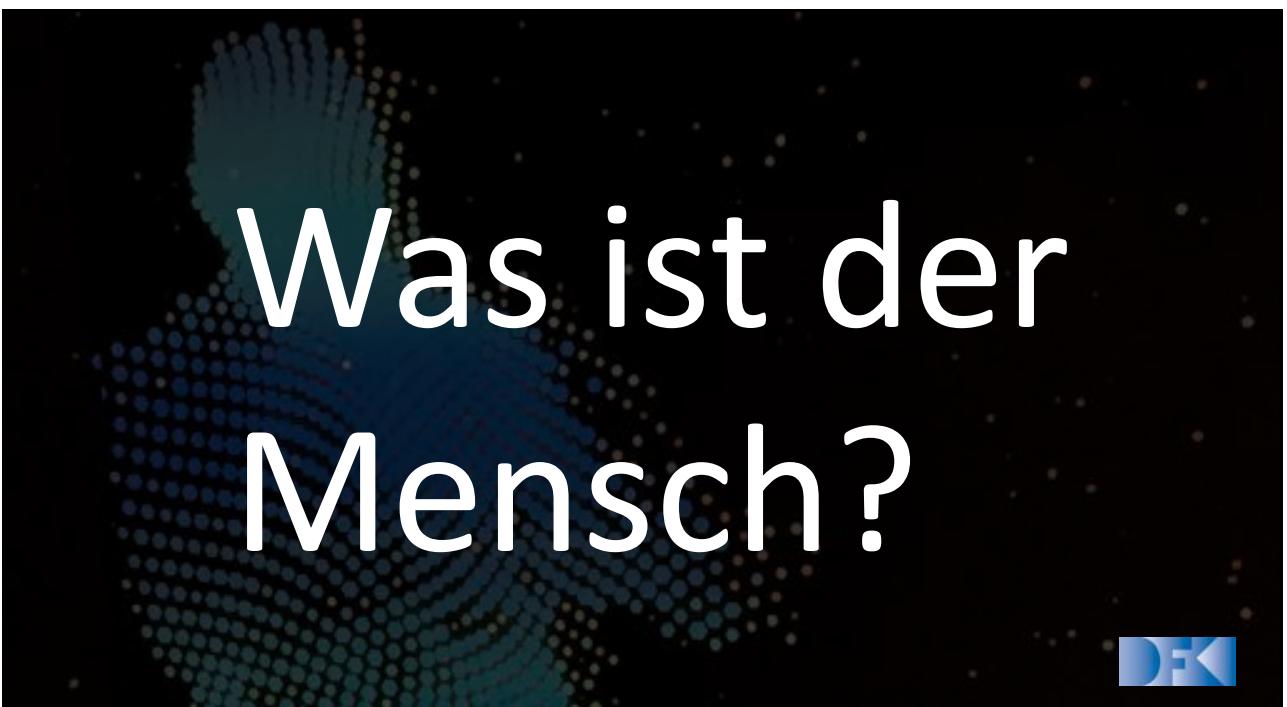
14



...um Denkwerkzeuge
als physische und kognitive
Verstärker
zu realisieren“



15



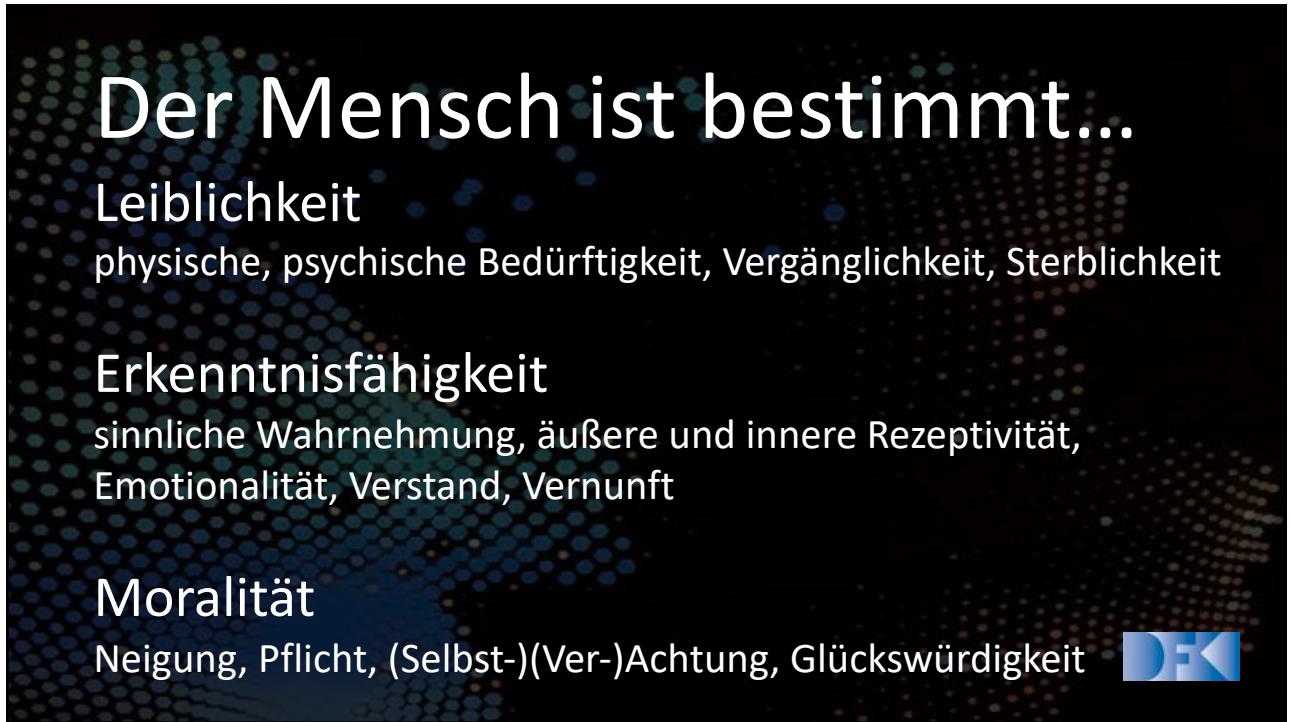
Was ist der
Mensch?



16



17



18

Erkenntnisvermögen

Sinnlichkeit und Verstand sind die beiden Wurzeln der menschlichen Erkenntnisvermögen.

Die Sinnlichkeit ist rezeptiv und wird von den Gegenständen der Welt affiziert.

Der Verstand ordnet die sinnlich gegebene Mannigfaltigkeit und bestimmt sie begrifflich nach Regeln.

Die Vernunft ist das Vermögen Schlüsse zu ziehen.



19

Erkenntniskräfte

Einbildungskraft
reproduktiv und produktiv

Urteilskraft
subsumierend und reflektierend



20



21



23



24



26

„Schwache KI“ konzentriert sich auf konkrete Fähigkeiten und die Implementation von digitalen Assistenten, die den Menschen in seinen Handlungskontexten optimieren unterstützen, seine Ziele bestimmen oder mit einer höheren Qualität zu erreichen.

**Multiplicity
Milliarden-
€-Markt**

„Starke KI“ zielt auf das umfassende menschliche Etwas - letztendlich mit einem maschinellen Bewusstsein - den Homo deus, das künftig Menschlein als Kopfgeburt.

**Singularity
Hollywood**

27



Sprachverwirrung

28



| Allgemeine Künstliche Intelligenz (General Artificial Intelligence) | Künstliche allgemeine Intelligenz (Artificial General Intelligence) |
|--|--|
| KI-Toolbox, nicht ausschließlich für eine spezifische Anwendung, sondern grundsätzlich auf viele Domänen, Branchen, Einsatzszenarien adaptierbar. Die Bandbreite der KI-Technologien ist groß, der Anpassungsaufwand ist anwendungsabhängig. | Integriertes System, das der menschlichen Intelligenz in sämtlichen Dimensionen (senso-motorisch, kognitiv, emotional, sozial, etc.) ebenbürtig oder überlegen ist. Fraglich, ob die Entwicklung zukünftig möglich oder wünschbar ist. |
| „Schwache KI“ | „Starke KI“ |
| |  |

29



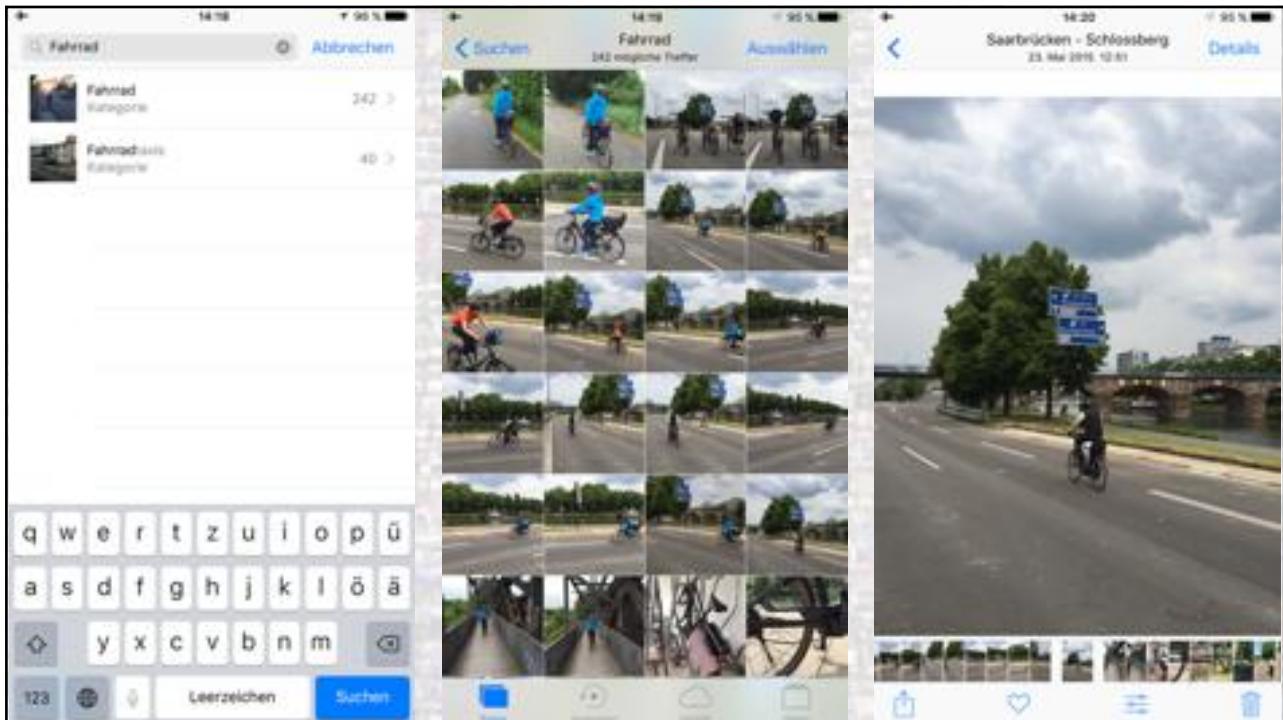
30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



43



44



45



46



47

Übersetze Deutsch (erkannt) ▾

Maschinelle Übersetzung ist wichtig, damit die Behörden erfolgreich mit Bürgern aus aller Herren Länder kommunizieren können.

Übersetze nach Englisch ▾

Machine translation is important so that the authorities can communicate successfully with citizens from all over the world.

DeepL Pro

Erleben Sie DeepL in vollem Umfang

Weiterlesen

- Zugang zum DeepL API
Weiterlesen
- Haben Sie Ihre Texte vertraulich
Weiterlesen
- SDL Trados Studio 2017 Integration
Weiterlesen

48

The screenshot shows a user interface for translating German text into English. It consists of three separate translation boxes arranged vertically.

- Top Box:** **Übersetze Deutsch (erkannt)**: Das Mädchen steht vor dem Kino. Es ist verärgert.
Übersetze nach Englisch: The girl is in front of the cinema. It's upset.
- Middle Box:** **Übersetze Deutsch (erkannt)**: Das Mädchen steht vor dem Kino. Es ist verärgert.
Übersetze nach Englisch: The girl is in front of the cinema. She is angry.
- Bottom Box:** **Übersetze Deutsch (erkannt)**: Das Mädchen steht an der Bushaltestelle. Sie ist sehr verrostet.
Übersetze nach Englisch: The girl is standing at the bus stop. She is very rusty.

49

The screenshot shows a user interface for translating a complex German sentence into Dutch, English, and French. The main input text is: "Der, die, das. Wer, wie, was. Wieso weshalb warum? Wer nicht fragt bleibt dumm."

- Top Box:** **Übersetze Deutsch (erkannt)**: Der, die, das. Wer, wie, was. Wieso weshalb warum? Wer nicht fragt bleibt dumm.
Übersetze nach Niederländisch: De, de, dat. Wie, hoe, wat. Waarom? Wie het niet vraagt, blijft dom.
Anpassen
- Middle Box:** **Übersetze nach Englisch**: The, the, that. Who, how, what. Why why why? He who does not ask remains stupid.
Anpassen
- Bottom Box:** **Übersetze nach Französisch**: Le, le, ça. Qui, comment, quoi. Pourquoi pourquo ? Celui qui ne demande pas reste stupide.
Anpassen

50

Übersetze Deutsch (erkannt) ▾

Meine Funktion:

Reinhard Karger, M.A., Unternehmenssprecher, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, DFKI

Ein wenig Bio :

Reinhard Karger beschäftigt sich seit 35 Jahren mit theoretischer Linguistik und Künstlicher Intelligenz, mit Bewusstseinsphilosophie, mit digitaler Innovationskultur und Wissenschaftsgeschichte.

Reinhard Karger (1961), M.A., studierte theoretische Linguistik und Philosophie in Wuppertal, war Assistent am Lehrstuhl Computerlinguistik der Universität des Saarlandes, wechselte 1993 zum Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, DFKI, in Saarbrücken. Acht Jahre, 1993-2000, war er Projektmanager für das zu dem Zeitpunkt weltgrößte Sprachtechnologieprojekt, „Verbmobil - Multilinguale Verarbeitung von Spontansprache“ - gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Seit 2000 leitet Reinhard Karger die Unternehmenskommunikation des DFKI; 2005 übernahm er zusätzlich die Leitung des dort eingerichteten Deutschen Demonstrationszentrums für Sprachtechnologie. Seit 2011 ist er Unternehmenssprecher des DFKI.

Reinhard Karger war über zehn Jahre Mitglied der Jury des „Ausgezeichnete Orte“-Wettbewerbs und ist seit Juni 2019 Botschafter von „Deutschland - Land der Ideen“. Von Mai 2014 bis Juni 2017 war er Präsident der Deutschen Gesellschaft für Information und Wissen e.V. (DGI). Seit Februar 2017 ist er MINT-Botschafter des Saarlandes und im März 2018 wurde er zu einem der 100 Fellows des Kompetenzzentrums für Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes ernannt. Er ist Juror bei den Wettbewerben Kreativsonar (Land) und Kreativpiloten (Bund).

Dokument übersetzen

1612 / 5000

Übersetze nach Englisch ▾

My function:

Reinhard Karger, M.A., Company Spokesman, German Research Center for Artificial Intelligence, DFKI

A little organic :

Reinhard Karger has been working for 35 years on theoretical linguistics and artificial intelligence, philosophy of consciousness, digital innovation culture and the history of science.

Reinhard Karger (1961), M.A., studied theoretical linguistics and philosophy in Wuppertal, was an assistant at the Chair of Computational Linguistics at Saarland University, and joined the German Research Center for Artificial Intelligence, DFKI, in Saarbrücken in 1993. For eight years, 1993-2000, he was project manager for the world's largest language technology project at the time: "Verbmobil - Multilingual Processing of Spontaneous Speech" - funded by the German Federal Ministry of Education and Research. Since 2000, Reinhard Karger has been in charge of corporate communications at DFKI; in 2001, he also took over the management of the German Demonstration Center for Language Technology established there. Since 2011 he is corporate spokesman of DFKI.

Reinhard Karger was a member of the jury of the "Excellent Landmarks" competition for over ten years and has been ambassador of "Germany - Land of Ideas" since June 2019. From May 2014 to June 2017 he was President of the German Society for Information and Knowledge, (DGI). Since February 2017 he has been MINT Ambassador of Saarland and in March 2018 he was appointed one of the 100 Fellows of the Federal Competence Centre for Cultural and Creative Industries. He is a juror in the competitions Kreativsonar (state) and Kreativpiloten (federal).

Dokument übersetzen

1612 / 5000

51

Übersetze Deutsch (erkannt) ▾

Meine Funktion:

Reinhard Karger, M.A., Unternehmenssprecher, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, DFKI

Ein wenig Bio :

Reinhard Karger beschäftigt sich seit 35 Jahren mit theoretischer Linguistik und Künstlicher Intelligenz, mit Bewusstseinsphilosophie, mit digitaler Innovationskultur und Wissenschaftsgeschichte.

Reinhard Karger (1961), M.A., studierte theoretische Linguistik und Philosophie in Wuppertal, war Assistent am Lehrstuhl Computerlinguistik der Universität des Saarlandes, wechselte 1993 zum Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, DFKI, in Saarbrücken. Acht Jahre, 1993-2000, war er Projektmanager für das zu dem Zeitpunkt weltgrößte Sprachtechnologieprojekt, „Verbmobil - Multilinguale Verarbeitung von Spontansprache“ - gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Seit 2000 leitet Reinhard Karger die Unternehmenskommunikation des DFKI; 2005 übernahm er zusätzlich die Leitung des dort eingerichteten Deutschen Demonstrationszentrums für Sprachtechnologie. Seit 2011 ist er Unternehmenssprecher des DFKI.

Reinhard Karger war über zehn Jahre Mitglied der Jury des „Ausgezeichnete Orte“-Wettbewerbs und ist seit Juni 2019 Botschafter von „Deutschland - Land der Ideen“. Von Mai 2014 bis Juni 2017 war er Präsident der Deutschen Gesellschaft für Information und Wissen e.V. (DGI). Seit Februar 2017 ist er MINT-Botschafter des Saarlandes und im März 2018 wurde er zu einem der 100 Fellows des Kompetenzzentrums für Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes ernannt. Er ist Juror bei den Wettbewerben Kreativsonar (Land) und Kreativpiloten (Bund).

Dokument übersetzen

1612 / 5000

Übersetze nach Englisch ▾

My function:

Reinhard Karger, M.A., Company Spokesman, German Research Center for Artificial Intelligence, DFKI

A little organic :

Reinhard Karger has been working for 35 years on theoretical linguistics and artificial intelligence, philosophy of consciousness, digital innovation culture and the history of science.

Reinhard Karger (1961), M.A., studied theoretical linguistics and philosophy in Wuppertal, was an assistant at the Chair of Computational Linguistics at Saarland University, and joined the German Research Center for Artificial Intelligence, DFKI, in Saarbrücken in 1993. For eight years, 1993-2000, he was project manager for the world's largest language technology project at the time: "Verbmobil - Multilingual Processing of Spontaneous Speech" - funded by the German Federal Ministry of Education and Research. Since 2000, Reinhard Karger has been in charge of corporate communications at DFKI; in 2001, he also took over the management of the German Demonstration Center for Language Technology established there. Since 2011 he is corporate spokesman of DFKI.

Reinhard Karger was a member of the jury of the "Excellent Landmarks" competition for over ten years and has been ambassador of "Germany - Land of Ideas" since June 2019. From May 2014 to June 2017 he was President of the German Society for Information and Knowledge, (DGI). Since February 2017 he has been MINT Ambassador of Saarland and in March 2018 he was appointed one of the 100 Fellows of the Federal Competence Centre for Cultural and Creative Industries. He is a juror in the competitions Kreativsonar (state) and Kreativpiloten (federal).

Dokument übersetzen

1612 / 5000

52



53

<http://www.dfg.de/web/presse/pressehighlights/industrie-4-0-mit-dem-internet-der-dinge-auf-dem-weg-zur-4-industriellen-revolution>
Aus **VDI nachrichten** Nr. 13-2011 Seite 2 © VDI Verlag GmbH, Düsseldorf 2015, www.vdi-nachrichten.com

Industrie 4.0: Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4. industriellen Revolution

STRUKTURWANDEL: Zur Hannover Messe tritt die Initiative „Industrie 4.0“ an die Öffentlichkeit. Henning Kagermann, Wolf-Dieter Lukas, Wolfgang Wahlster, drei Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft, zeigen im nachfolgenden Beitrag, wie der Paradigmenwechsel in der Industrie ablaufen wird. In der nächsten Dekade werden auf der Basis Cyber-Physischer Systeme neue Geschäftsmodelle möglich. Deutschland könnte hierbei „die erste Geige“ spielen.

VDI-nachrichten, Berlin 1. 4. 11, nr.

Sich als Produktionsstandort auch in einer Hochlohnebene behaupten zu können, wird zunehmend zu einer Schlüsselfrage im globalen Wettbewerb.

Im Gegensatz zu anderen Industrieländern ist es Deutschland in den letzten zehn Jahren gelungen, die Anzahl der Arbeitsplätze in der Produktion weitgehend stabil zu halten. Nicht zuletzt wegen des stark mittelständisch geprägten, aber hoch innovativen produzierenden Gewerbes hat Deutschland auch die wirtschaftlichen Auswirkungen der Finanzkrise besser gemeistert als viele andere.

Die Entwicklung und Integration neuer Technologien und Prozesse haben dazu wesentlich beigetragen.

Produktionsstandort bleiben heißt heute nicht mehr, nur zu machen für die vom Internet getriebene 4. industrielle Revolution.

Die erste industrielle Revoluti-

Stellung insbesondere im Automobil- und Maschinenbau erarbeitet. Nun gilt es, den nächsten Schritt zum Internet der Dinge im industriellen Umfeld zu machen, damit Deutschland bis 2020 Leitanbieter auf diesem neuen Markt wird.

Durch die digitale Veredelung von Produktionsanlagen und industrieller Erzeugnisse entstehen „Smart products“ mit integrierten Speicher- und Kommunikationsfähigkeiten, Funksensoren, eingebetteten Aktuatoren und intelligenten Softwaresystemen entsteht hier eine Brücke zwischen virtueller („cyber space“) und dinglicher Welt bis hin zur wechselseitigen feingranularen Synchronisation zwischen digitalem Modell und der physischen Realität.

Bei der Entwicklung dieser Cyber-Physical Systems setzen in Deutschland bereits auf die Ergebnisse mehrerer erfolgreicher Forschungsprojekte zurückgegriffen (Digitales Produktgedächtnis), deren Zielsetzung



Wolfgang Wahlster, Chef des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz, **Henning Kagermann**, Präsident der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften, und **Wolf-Dieter Lukas**, Abteilungsleiter Schlüsseltechnologien im Bundesministerium, planen die Zukunft: Sie sehen Geschäftspotenziale der 4. industriellen Revolution nicht nur in der betrieblichen Prozessoptimierung, sondern auch im Dienstleistungsbereich. Smart Products bieten ihre Fähigkeiten als intelligente Dienste an.

© W. Wahlster



55



Human Robot Collaboration

56



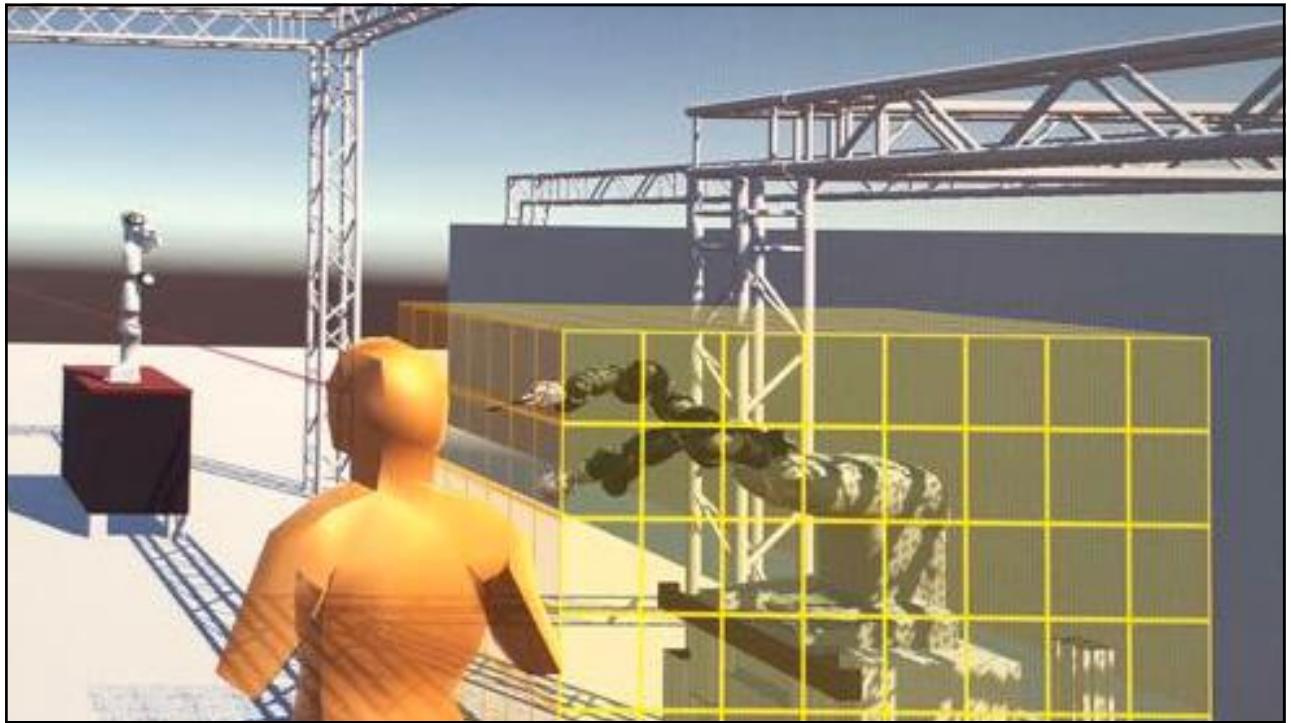
57



58



59



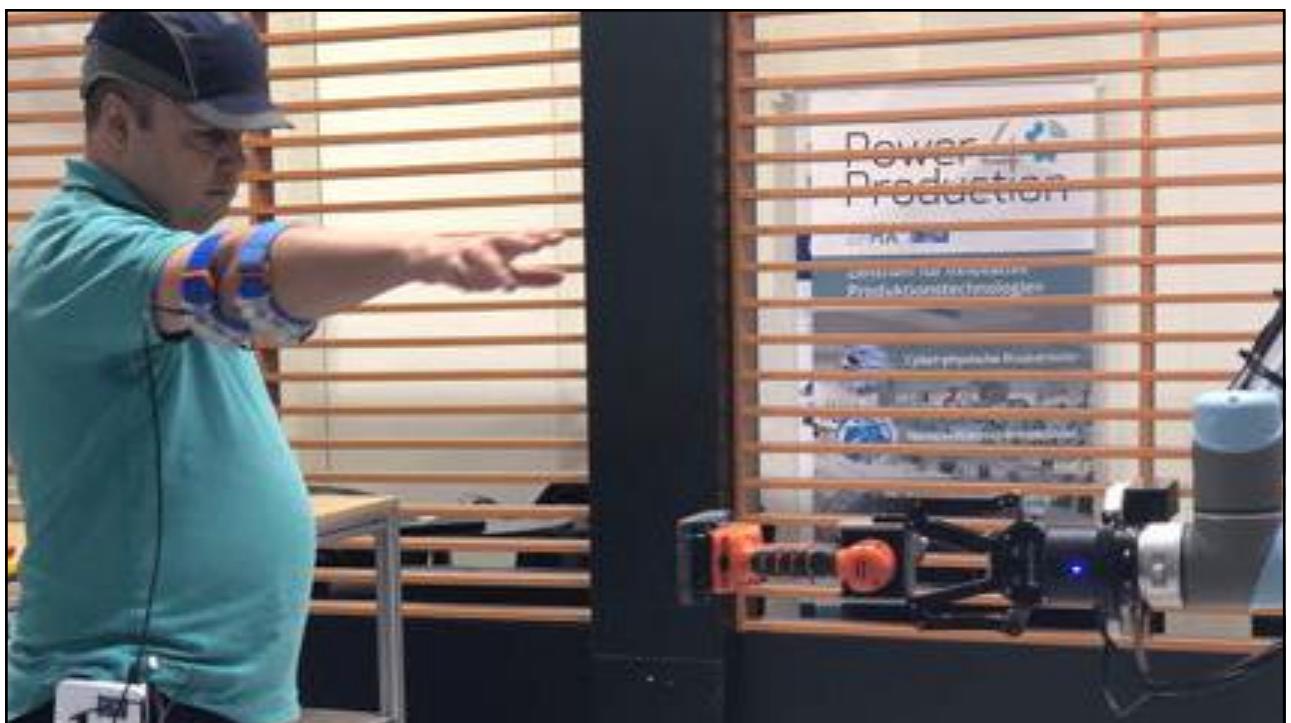
60



61



62



63



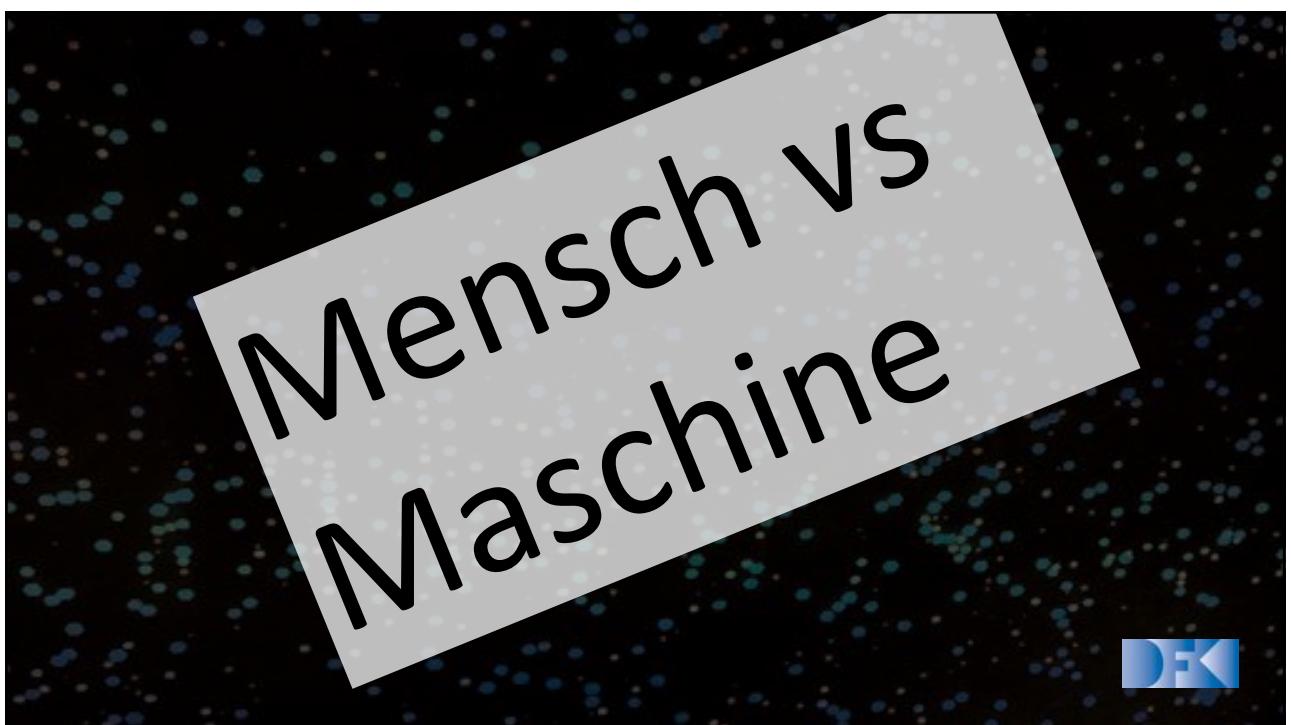
64



65



66



67

Künstliche und menschliche Intelligenz

| Dimensionen der Intelligenz | | versus | |
|-----------------------------|----|--------|-----|
| Sensomotorische Intelligenz | + | ++ | |
| Kognitive Intelligenz | ++ | + | |
| Emotionale Intelligenz | - | ++ | |
| Soziale Intelligenz | - | ++ | |
| Kollektive Intelligenz | -- | - | DFK |

© W. Wahlster / R. Karger



68



Richard David
Precht

Erschienen 24.04.2018

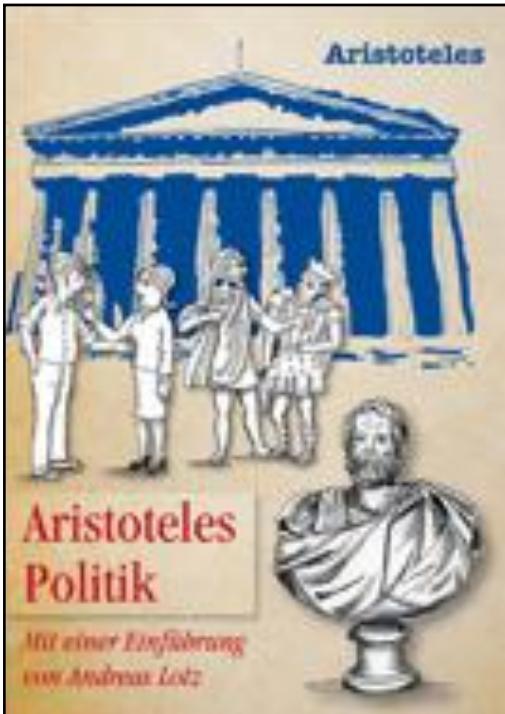
GOLDMANN

„Wo wollen wir hin?
Die Gesellschaft der Zukunft ist
eine Gesellschaft freier,
selbstbestimmter Menschen...

...während im Hintergrund
nimmermüde intelligente
Maschinen den Volkswohlstand
erwirtschaften.“
(Abschied vom Monetozän)

<https://www.randomhouse.de/Buch/Jaeger-Hirten-Kritiker/Richard-David-Precht/Goldmann/e542926.rhd>

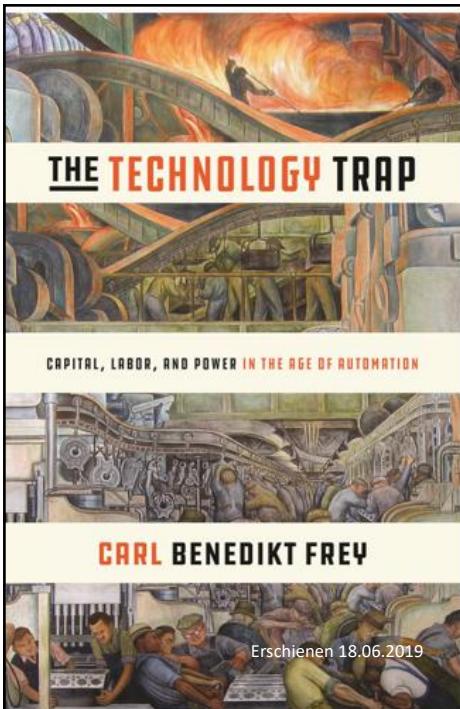
69



„....Denn freilich, wenn jedes Werkzeug auf erhaltene Weisung, oder gar die Befehle im Voraus erratend, seine Verrichtung wahrnehmen könnte, wie das die Statuen des Daidalus oder die Dreifüße des Hephaistus getan haben sollen, von denen der Dichter sagt, dass sie „von selbst zur Versammlung der Götter erschienen“; wenn so auch das Weberschiff von selbst webte und das Plektron der Kithara von selbst spielte, dann brauchten allerdings die Meister keine Gesellen und die Herren keine Knechte.“

Aristoteles, 384-322 v. Chr., „Politik“, erstes Buch, 1253b

70

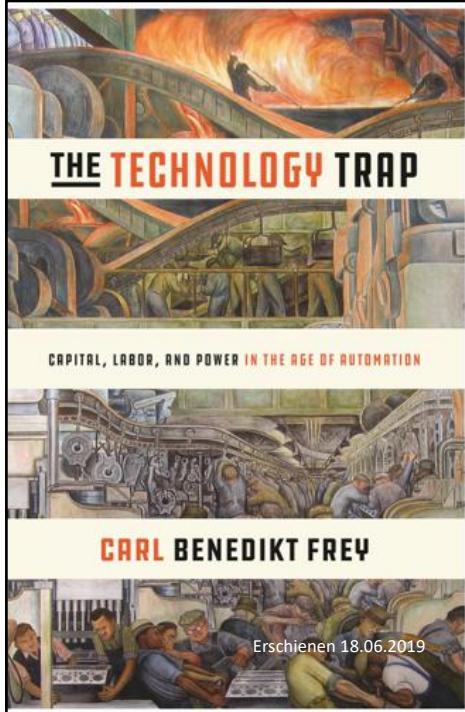


The Technology Trap
Capital, Labor, and Power in
the Age of Automation

**How the history of
technological revolutions
can help us better
understand economic and
political polarization in the
age of automation**

<https://press.princeton.edu/titles/13489.html>

71



Part V: The Future

...for the time being, there is little to suggest that widespread joblessness is imminent...

AI is a long way from being able to replace workers in all domains, and the new technologies on the horizon will not all arrive at the same time, nor will they be adopted overnight.

...fears that work will disappear have always turned out to be false alarm...

When I was researching this book, I struggled to find a single argument for why this time should be different than had not been made in earlier debates about automation.

<https://press.princeton.edu/titles/13489.html>

72

THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION?*

Carl Benedikt Frey[†] and Michael A. Osborne[‡]

September 17, 2013

Abstract

We examine how susceptible jobs are to computerisation. To assess this, we begin by implementing a novel methodology to estimate the probability of computerisation for 702 detailed occupations, using a Gaussian process classifier. Based on these estimates, we examine expected impacts of future computerisation on US labour market outcomes, with the primary objective of analysing the number of jobs at risk and the relationship between an occupation's probability of computerisation, wages and educational attainment. According to our estimates, about 47 percent of total US employment is at risk. We further provide evidence that wages and educational attainment exhibit a strong negative relationship with an occupation's probability of computerisation.

https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

73

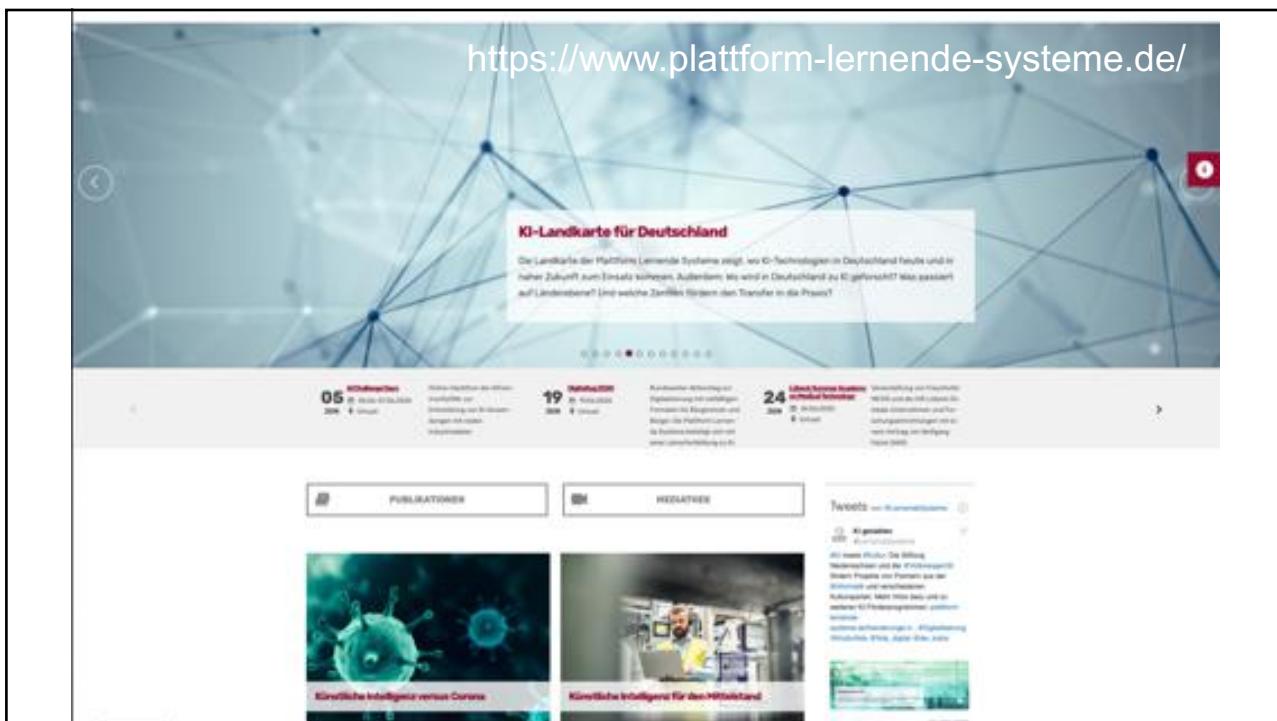
| Computerisable | | | | |
|----------------|-------------|-------|----------|--|
| Rank | Probability | Label | SOC code | Occupation |
| 1. | 0.0028 | | 29-1125 | Recreational Therapists |
| 2. | 0.003 | | 49-1011 | First-Line Supervisors of Mechanics, Installers, and Repairers |
| 3. | 0.003 | | 11-9161 | Emergency Management Directors |
| 4. | 0.0031 | | 21-1023 | Mental Health and Substance Abuse Social Workers |
| 5. | 0.0033 | | 29-1181 | Audiologists |
| 6. | 0.0035 | | 29-1122 | Occupational Therapists |
| 7. | 0.0035 | | 29-2091 | Orthotists and Prosthetists |
| 8. | 0.0035 | | 21-1022 | Healthcare Social Workers |
| 9. | 0.0036 | | 29-1022 | Oral and Maxillofacial Surgeons |
| 10. | 0.0036 | | 33-1021 | First-Line Supervisors of Fire Fighting and Prevention Workers |
| 11. | 0.0039 | | 29-1031 | Dietitians and Nutritionists |
| 12. | 0.0039 | | 11-9081 | Lodging Managers |
| 13. | 0.004 | | 27-2032 | Choreographers |
| 14. | 0.0041 | | 41-9031 | Sales Engineers |
| 15. | 0.0042 | 0 | 29-1060 | Physicians and Surgeons |
| 16. | 0.0042 | | 25-9031 | Instructional Coordinators |
| 17. | 0.0043 | | 19-3039 | Psychologists, All Other |
| 18. | 0.0044 | | 33-1012 | First-Line Supervisors of Police and Detectives |
| 19. | 0.0044 | 0 | 29-1021 | Dentists, General |
| 20. | 0.0044 | | 25-2021 | Elementary School Teachers, Except Special Education |
| 21. | 0.0045 | | 19-1042 | Medical Scientists, Except Epidemiologists |

74

| Computerisable | | | | |
|----------------|-------------|-------|----------|---|
| Rank | Probability | Label | SOC code | Occupation |
| 687. | 0.98 | | 43-4151 | Order Clerks |
| 688. | 0.98 | | 43-4011 | Brokerage Clerks |
| 689. | 0.98 | | 43-9041 | Insurance Claims and Policy Processing Clerks |
| 690. | 0.98 | | 51-2093 | Timing Device Assemblers and Adjusters |
| 691. | 0.99 | 1 | 43-9021 | Data Entry Keyers |
| 692. | 0.99 | | 25-4031 | Library Technicians |
| 693. | 0.99 | | 43-4141 | New Accounts Clerks |
| 694. | 0.99 | | 51-9151 | Photographic Process Workers and Processing Machine Operators |
| 695. | 0.99 | | 13-2082 | Tax Preparers |
| 696. | 0.99 | | 43-5011 | Cargo and Freight Agents |
| 697. | 0.99 | | 49-9064 | Watch Repairers |
| 698. | 0.99 | 1 | 13-2053 | Insurance Underwriters |
| 699. | 0.99 | | 15-2091 | Mathematical Technicians |
| 700. | 0.99 | | 51-6051 | Sewers, Hand |
| 701. | 0.99 | | 23-2093 | Title Examiners, Abstractors, and Searchers |
| 702. | 0.99 | | 41-9041 | Telemarketers |

https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

75



76

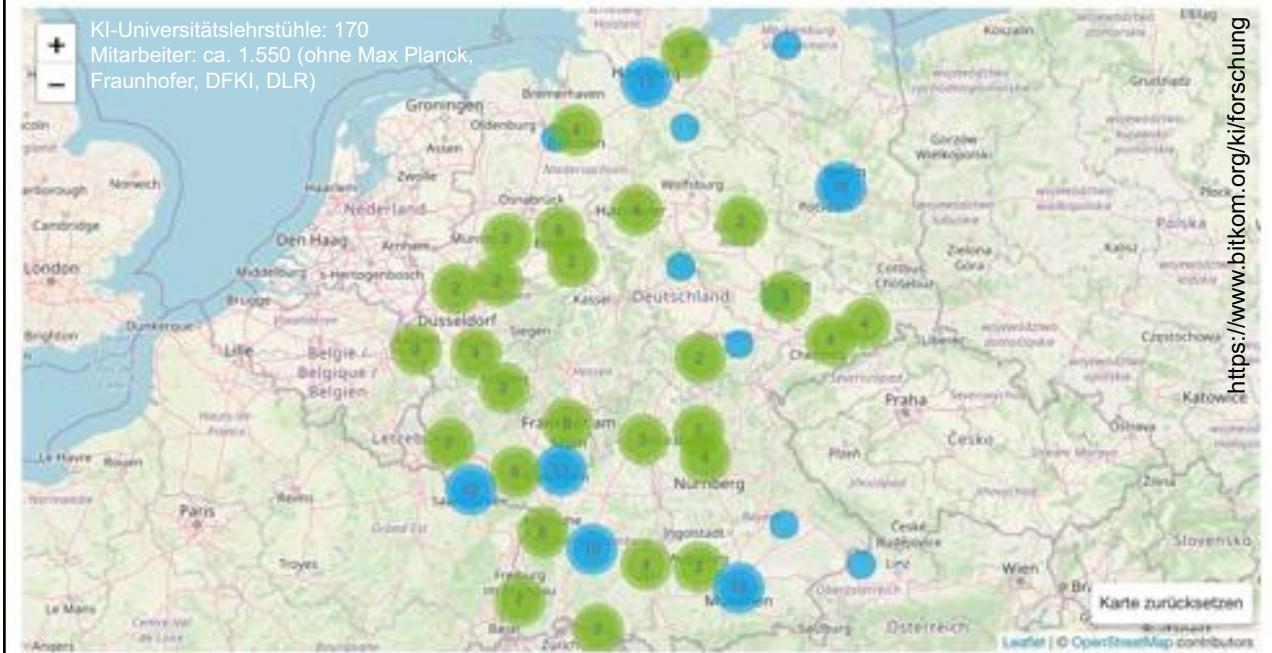


77

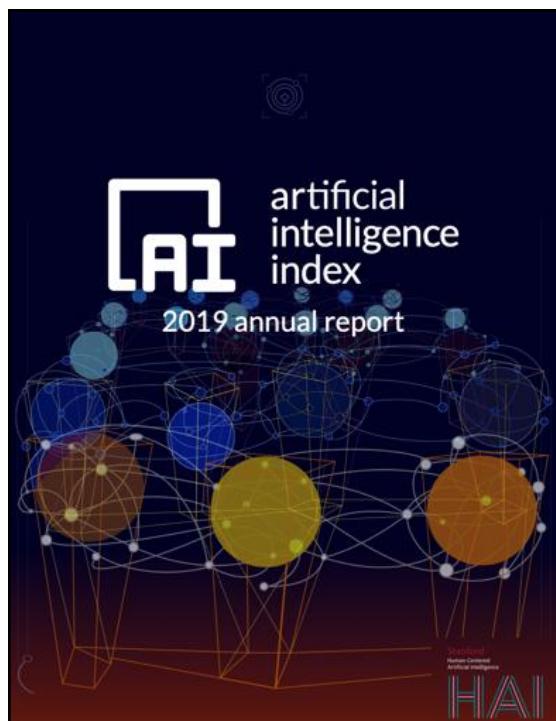
KI-Forschung in Deutschland | Übersicht über KI-Professuren | Bitkom

Stand: Juni 2020

<https://www.bitkom.org/kiforschung>



78



 Artificial Intelligence Index Report 2019
Steering Committee



Steering Committee

Raymond Perrault (report coordinator)
SRI International

Yoav Shoham (chair)
Stanford University

Erik Brynjolfsson
MIT

Jack Clark
OpenAI

John Etchemendy
Stanford University

Barbara Webb
Harvard University

Terah Lyons
Partnership On AI

James Manyika
McKinsey Global Institute

Juan Carlos Niebles
Stanford University

Project Manager and Report Editor-in-Chief

Saurabh Mishra
Stanford University

<https://hai.stanford.edu/>

79

**Otfried
Höffe**
**Kants
Kritik
der
reinen
Vernunft**
**Die
Grundlegung
der
modernen
Philosophie**

beck'sche
reihe

<https://www.chbeck.de/hoeffe-kants-kritik-praktischen-vernuft/product/10278681>

**Otfried
Höffe**
**Kants
Kritik
der
praktischen
Vernunft**
**Eine
Philosophie
der
Freiheit**

beck'sche
reihe

Otfried Höffe

**Immanuel
Kant**



(22.4.1724-
18.02.1804)

C·H·Beck

80



A composite image featuring a man in a suit and tie, a woman in a white dress, and a small white robot-like head in the top left corner. The background is a light gray with the words "THANK YOU" faintly visible.

Vielen Dank!

Reinhard Karger | Unternehmenssprecher 

Follow me on Twitter @reinhardkarger www.dfkide

81

