

WIE

wird Künstliche
Intelligenz
die Organisation
der Zukunft
verändern?

Dienstag,
8. Oktober 2019
Hessische
Landesvertretung Berlin

Rhein-Main
Universitäten 
Eine strategische Allianz

ChanceKI
wissenschaftsjahr.de

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2019

**KÜNSTLICHE
INTELLIGENZ**

**Kurzlebensläufe und Kernbotschaften
der an den Kleingruppengesprächen und der Podiumsdiskussion
beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler**

Prof. Dr. Ralph Bruder

Prof. Dr.-Ing. Ralph Bruder ist seit 2006 Professor für Arbeitswissenschaft und Leiter des Instituts für Arbeitswissenschaft an der TU Darmstadt.

Er studierte Elektrotechnik an der TU Darmstadt und promovierte dort 1992 mit einer Dissertation zur Anwendung der künstlichen Intelligenz in der Arbeitswissenschaft am Institut für Arbeitswissenschaft. 1996 wurde er Professor für das Fach Ergonomie im Design an der Universität Duisburg-Essen und Leiter des von ihm gegründeten Instituts für Ergonomie und Designforschung. 2002 wurde er zum Gründungspräsidenten der Zollverein School of Management and Design berufen und leitete diese ab 2004 als Präsident und Geschäftsführer.

Seit 1. Januar 2014 ist er Vizepräsident der TU Darmstadt für Studium, Lehre und den wissenschaftlichen Nachwuchs. Seine aktuellen Forschungsschwerpunkte sind die Digitalisierung der Arbeitswelt sowie kooperative Mensch-Maschinen-Systeme.

Kernbotschaften

1. Die Entwicklung kooperativer Ansätze des Zusammenwirkens von Menschen mit lernenden technischen Systemen ist eine Voraussetzung für die Akzeptanz und somit für den Erfolg von KI in der Arbeitswelt.
2. Durch den Einsatz von KI-basierten Technologien verändern sich berufliche Tätigkeiten hinsichtlich der kognitiven Anforderungen, der benötigten Qualifikationen, aber auch des Handlungsspielraums sowie der Zeitvorgaben. Dies erfordert entsprechende Instrumente zur Bewertung von KI-unterstützten Arbeitssystemen.
3. Die Zusammenarbeit von Expertinnen/Experten für die methodische (Weiter-)Entwicklung von Ansätzen der KI mit Expertinnen/Experten für die Gestaltung möglicher Anwendungsszenarien ist notwendig, findet aber noch zu selten statt.

Prof'in Dr. Birgit Blättel-Mink

Birgit Blättel-Mink ist Professorin für Soziologie mit dem Schwerpunkt Industrie- und Organisationssoziologie am Fachbereich Gesellschaftswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt am Main. In ihren Forschungsprojekten widmet sie sich veränderten Rollen von Konsumentinnen und Konsumenten in der Sharing Economy, der Akzeptanz von Elektromobilität in der Bevölkerung, Arbeit in der Postwachstumsgesellschaft, dem Zusammenhang von Wirtschaft und Nachhaltigkeit und dem Thema Wandel der Geschlechterverhältnisse in Organisationen.

Birgit Blättel-Mink hat an der Universität Mannheim Soziologie studiert, an der Universität Heidelberg promoviert und sich an der Universität Stuttgart zum Thema „Wirtschaft und Umweltschutz“ habilitiert.

Sie ist Mitglied des Koordinierungsgremiums des Netzwerks Verbraucherforschung beim Bundesministerium für Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV). Zudem ist sie seit April 2019 die Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Soziologie (DGS).

Kernbotschaften

1. Um die ökonomische, ökologische und soziale Akzeptabilität der neuen Technologie Künstliche Intelligenz (KI) zu bestimmen, muss auch die KI einer sorgfältigen Technikfolgenabschätzung unterworfen werden. Nur so wird es möglich, Chancen und Risiken dieser neuen Technologie abzuschätzen und der Bevölkerung entsprechende Informationen zur Verfügung zu stellen. Die systematische Förderung dieser Technologie sollte von den Ergebnissen der Technikfolgenabschätzung abhängig gemacht werden.
2. Um es kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMUs) der Informations- und Kommunikationstechnologie zu ermöglichen, an den – sozial- und ökologisch verträglichen - Chancen der Künstlichen Intelligenz zu

partizipieren, bedarf es konzentrierter Anstrengungen von Politik, Wirtschaft, Interessensverbänden, Nichtregierungsorganisationen und Wissenschaft auf regionaler und nationaler Ebene. Nur so wird es möglich sein, die Dominanz der großen Internetkonzerne zu verhindern.

3. Was die Konsequenzen von Künstlicher Intelligenz in der verarbeitenden Industrie betreffen, so gehen die Voraussagen der Expert/innen auseinander. Denkbar ist sowohl der starke Rückgang der Nachfrage nach Facharbeiter/innen wie auch ein deutliches Upgrading von Arbeitsanforderungen, an dem aber wiederum nur ein gewisser Anteil der Beschäftigten partizipieren kann.
4. Inwieweit KI tatsächlich zu einem Produktivitätsschub führen wird, ist bisher noch umstritten.
5. Der „Überwachungs-Kapitalismus“ macht vor privaten Haushalten nicht halt. Es bedarf eines klaren politischen Willens, hier regulierend einzugreifen, um Bürger/innen zu informieren und zu schützen.

Prof. Dr. Andrej Gill

Andrej Gill ist Professor für Corporate Finance an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Gleichzeitig ist er External Researcher am LOEWE Zentrum SAFE und Associate beim Center for Leadership and Behavior in Organizations.

In seiner Forschung beschäftigt er sich zum einen mit der Analyse von individuellen Entscheidungen auf Finanzmärkten. Hierbei geht es vor allem um die Frage, ob dieses Verhalten fehlerbasiert ist, ob in diesen Fehlern eine Systematik liegt und inwiefern geeignete Instrumente geschaffen werden können, diese Fehler zu minimieren. Zum anderen liegt ein Schwerpunkt auf der Analyse von Fragestellungen im Bereich der Unternehmensfinanzierung, hierbei besonders im Hinblick auf die Finanzierung von jungen und innovativen Unternehmen.

Kernbotschaften

1. Immer mehr Finanzdienstleistungen, dies beinhaltet sowohl Beratung als auch Vergabe von Krediten oder die Bestimmung von Risikoprofilen, sind Algorithmus-basiert.
2. Die Übernahme dieser Dienstleistungen durch KI und Algorithmen führt zu einer starken Ungleichbehandlung von einzelnen Personengruppen. Dies wiederum führt zu einer weiteren Verschlechterung ihrer finanziellen Situation.
3. Innerhalb der nächsten 10 Jahre wird die klassische Kreditvergabe über Banken beträchtlich in den Hintergrund treten.

Prof. Dr. Frank Jäkel

Frank Jäkel ist Professor für Modelle höherer Kognition an der TU Darmstadt. In seiner Forschung untersucht er, wie Menschen die visuelle Welt wahrnehmen, neue Kategorien lernen und Probleme lösen. In Computermodellen überträgt er diese Fähigkeiten auf Maschinen.

Bevor er an das Centre for Cognitive Science an der TU Darmstadt kam, war er Senior Data Scientist in einem Beratungsunternehmen und Juniorprofessor an der Universität Osnabrück. Davor war er als Postdoktorand am MIT und der TU Berlin tätig. Seine Doktorarbeit fertigte er zum Thema "Kategorisierung in Mensch und Maschine" am MPI für biologische Kybernetik in Tübingen an.

Er hat Kognitionswissenschaft, Neurowissenschaft und Künstliche Intelligenz in Osnabrück, Tübingen und Edinburgh studiert.

Kernbotschaften

1. Statt von künstlicher Intelligenz sollten wir von kognitiven Werkzeugen sprechen.
2. Zur Verbesserung der Qualität und der Produktivität wird es einen hohen Druck geben, viele kognitive Aufgaben durch KI zu automatisieren. Bei einigen Aufgaben in kritischen Bereichen, wie z.B. der Diagnose von Krankheiten oder dem Fliegen eines Flugzeuges, besteht die Gefahr, dass wir dadurch langfristig menschliche Expertise in diesen Bereichen verlieren und so ungewollt vollständig von KI-Systemen abhängig werden.
3. Man muss keine Angst davor haben, dass die Maschinen die Weltherrschaft an sich reißen werden. Man muss sich aber schon sorgen, ob wir angesichts der Komplexität künftiger KI-Systeme ihre Zuverlässigkeit und Kontrollierbarkeit gewährleisten können.

Rafael Laguna

Rafael ist Mitgründer und CEO der Open-Xchange AG, die mit 270 Mitarbeitern E-Mail- und Produktivitäts-Software für Unternehmen und Privatanwender entwickelt. Er begeistert sich für neue Technologien und brennt für Open-Source-Software.

Bereits mit 16 gründete er sein erstes Software-Unternehmen (Elephant Software), mit 21 programmierte er bereits ein komplettes Kassensystem für die Getränkewirtschaft (dicomputer) und mit 31 verkaufte er seine erste Firma (micado).

Im Juli 2019 wurde er von der Bundesregierung zum Gründungsdirektor der Agentur für Sprunginnovationen berufen.

Prof. Dr. Marcus Maurer

Marcus Maurer ist Professor für Politische Kommunikation am Institut für Publizistik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

Zuvor war er Professor für Empirische Methoden an der FSU Jena sowie Gastprofessor in Berlin, München und Zürich. Als Projektleiter in der DFG-Forschergruppe "Politische Kommunikation in der Online-Welt" hat er die Folgen der zunehmenden Durchsetzung von Online-Medien für Journalismus, Politik und Bürger untersucht.

In aktuellen Projekten beschäftigt er sich z.B. mit der automatisierten Erkennung von Social Bots und Fake News.

Kernbotschaften

1. Künstliche Intelligenz verändert den Journalismus: Ein immer größer werdender Teil der Nachrichten wird automatisiert und ohne nennenswerten Beitrag menschlicher Journalisten verfasst.
2. Künstliche Intelligenz verändert die Gesellschaft: Informationen werden den Nutzern zunehmend nur noch automatisiert aufgrund ihres früheren Nutzungsverhaltens angezeigt. Das hilft ihnen einerseits, relevante Informationen herauszufiltern, fördert andererseits aber auch ein einseitiges und verengtes Weltbild.
3. Künstliche Intelligenz verändert folglich auch die Politik: Sie muss auf eine zunehmend heterogene und polarisierte Wählerschaft reagieren. Um diese Wählerschaft zielgruppengenau ansprechen zu können, nutzt sie wiederum selbst zunehmend Künstliche Intelligenz.

Prof. Dr. Alfred Nordmann

Alfred Nordmann ist Wissenschafts- und Technik-philosoph, seit einigen Jahren interessiert er sich

intensiv für etwas Drittes - die Philosophie der Technowissenschaften.

Ausgangspunkt seiner Arbeit ist wissenschaftliche Praxis, wobei er hierfür im 18. und 19. Jahrhundert (Chemie, Physik, Biologie) und im 21. Jahrhundert (Nanotechnologie, Synthetische Biologie) unterwegs ist.

Kernbotschaften

1. Digitalisierung und Künstliche Intelligenz sind nichts Neues. Neu ist allenfalls die Bereitschaft, auf intellektuelle Nachvollziehbarkeit, Transparenz, menschliches Verstehen zu verzichten zugunsten einer prognostisch verlässlichen, technisch robusten Beherrschung von Komplexität.
2. Die Zukunft der Wissensgesellschaft hängt ab von ihrer Kompetenz im Umgang mit Nichtwissen. Dabei werden klassische Sicherheitsfragen auf die Schultern einer permanent achtsamen Sicherheitskultur verlagert, für die alle Beteiligten Verantwortung tragen sollen.
3. Vor einigen Jahrzehnten sorgten wir uns, ob die KI der menschlichen Intelligenz zu ähnlich werden und beispielsweise Bewusstsein erlangen könne. Jetzt beunruhigt uns, wie fremd uns eine datenhungrige KI ist und dabei anscheinend so viel mehr leistet als wir.

Prof. Dr. Uwe Walz

Uwe Walz promovierte 1991 an der Universität Tübingen und habilitierte 1995 an der Universität Mannheim, jeweils in Volkswirtschaftslehre. Er war Professor an der Universität Bochum (1995-1997) und hielt einen Lehrstuhl an der Universität Tübingen (1997-2002), bevor er 2002 dem Ruf der Goethe-Universität Frankfurt folgte und die Professor für VWL, insbes. Industrieökonomie annahm. Darüber hinaus war er Gastforscher an der London School of Economics und der University of California, Berkeley. Derzeit ist er Direktor des Forschungsprogramms 'Corporate Finance and Financial Markets' am Center for Financial Studies (CFS) sowie einer der drei Direktoren des Forschungszentrums SAFE (Sustainable Architecture of Finance in Europe). Sein derzeitiges Hauptforschungsgebiet umfasst die Bereiche Private Equity, Gründungs- und Wachstumsfinanzierung, Vertragstheorie sowie Industrieökonomie von Finanzmärkten.

Prof. Dr. Birgitta Wolff

Birgitta Wolff studierte nach einer Banklehre Wirtschaftswissenschaft in Witten/Herdecke, an der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Harvard University.

Nach der Habilitation in München lehrte sie 1999-2000 an der School of Foreign Service der Georgetown University in Washington D.C. 2000 übernahm sie den Lehrstuhl für BWL, insbes. Internationales Management an der Wirtschaftsfakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, deren Dekanin sie auch war. 2002 verbrachte sie ein Sabbatical an der Stanford Graduate School of Management.

Gastprofessuren führten sie in verschiedene Länder u.a. Osteuropas, nach Brasilien und nach China. Sie veröffentlichte Schriften zur Personalökonomik, Unternehmensorganisation und international vergleichende Studien.

2010 wurde sie Kultusministerin des Landes Sachsen-Anhalt. Von 2011 bis 2013 war sie Landesministerin für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt.

Seit Januar 2015 ist sie Präsidentin der Goethe-Universität Frankfurt.

Die Veranstaltung

Künstliche Intelligenz ist das Thema des Wissenschaftsjahres 2019. Systeme und Anwendungen, die auf Künstlicher Intelligenz basieren, sind schon heute vielfach Bestandteil unseres Lebens. Welche Auswirkungen haben Digitalisierung und Automatisierung auf unser gesellschaftliches Miteinander, Wirtschaft und öffentlichen Sektor? Wie werden sich traditionelle Organisationsformen wie Unternehmen oder Medien weiterentwickeln? Die Veranstaltung bringt Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft und Praxis zusammen, um gemeinsam über die größten Herausforderungen im Bereich KI und die Organisation der Zukunft nachzudenken.

DIENSTAG, 8. OKTOBER 2019

14:15 – 18:30 WORKSHOP

Was müssen Führungskräfte über KI und die Organisation der Zukunft wissen?

Führungskräfte aus der Praxis werden sich mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Rhein-Main-Universitäten in Kleingruppengesprächen austauschen. Nach 60 Minuten wechseln die Führungskräfte die Kleingruppe und lernen neue akademische Perspektiven auf die Thematik kennen.

Grußworte: Prof. Ralph Bruder

Vizepräsident der TU Darmstadt

Mitwirkende Professorinnen und Professoren:

Goethe-Universität Frankfurt: Birgit Blättel-Mink (Soziologie), Uwe Walz (VWL); TU Darmstadt: Ralph Bruder (Arbeitswissenschaft), Frank Jäkel (Kognitionswissenschaft), Alfred Nordmann (Philosophie); Johannes Gutenberg-Universität Mainz: Andre Gill (BWL), Marcus Maurer (Publizistik).

Die Kernbotschaften der teilnehmenden

Professorinnen und Professoren finden Sie unter www.uni-frankfurt.de/science-policy.

Der Workshop richtet sich an Führungskräfte in Ministerien, Medien, NGOs und Verbänden.

Um Anmeldung wird gebeten bis zum 30. September an science-policy@uni-frankfurt.de

DIENSTAG, 8. OKTOBER 2019

19:00-20:30 PODIUMSDISKUSSION

Wie wird KI die Organisation der Zukunft verändern?

Grußworte:

TBA

Hessische Landesvertretung

Prof. Birgitta Wolff

Präsidentin der Goethe-Universität Frankfurt am Main

PODIUM

Prof. Birgitta Wolff

BWL, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Prof. Ralph Bruder

Arbeitswissenschaft, TU Darmstadt

Prof. Marcus Maurer

Publizistik, JGU Mainz

Rafael Laguna

Direktor, Agentur für Sprunginnovation

MODERATION

Heike Schmoll

Frankfurter Allgemeine Zeitung

anschließend Empfang

Die Podiumsdiskussion ist öffentlich.

Anmeldungen bitte bis zum 07. Oktober 2019 an science-policy@uni-frankfurt.de