

# Wettlauf um KI-Vorherrschaft "Roboter holen Arbeitsplätze zurück"

[n-tv.de/wirtschaft/Roboter-holen-Arbeitsplaetze-zurueck-article20765366.html](https://www.n-tv.de/wirtschaft/Roboter-holen-Arbeitsplaetze-zurueck-article20765366.html)



Dienstag, 18. Dezember 2018



In Deutschland gibt es so viele Roboter wie in keinem anderen Land in Europa.

picture alliance/dpa

*Die Konkurrenz ist groß. Damit Industrie und Forschung bei der Künstlichen Intelligenz nicht den Anschluss verlieren, werden Milliardenförderungen bereitgestellt. Dabei kann Deutschland auf vielen Gebieten mithalten, sagt Informatik-Professor Wahlster n-tv.de*

**n-tv.de: Künstliche Intelligenz (KI) wird in Zukunft darüber entscheiden, welche Wirtschaftsnation die Nase vorn hat. Kann sich Deutschland im internationalen Vergleich mit globalen Playern wie den USA und China messen?**

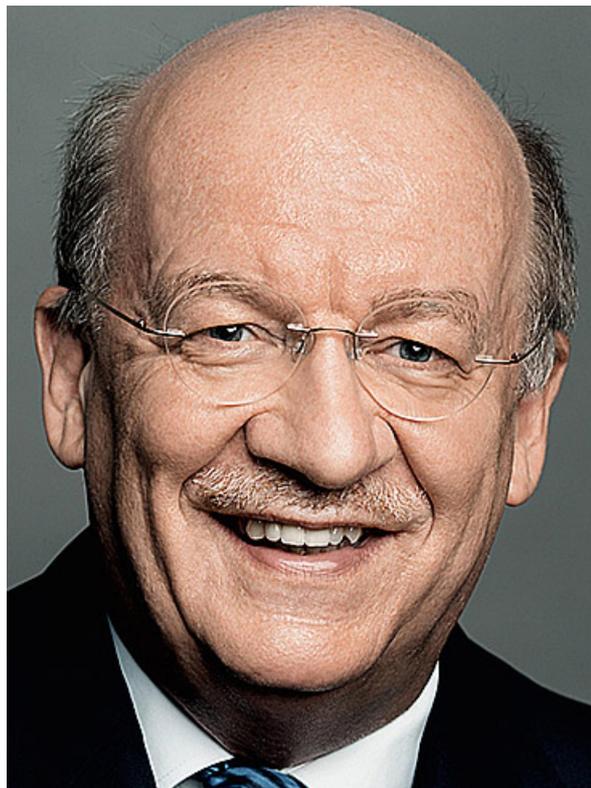
Wolfgang Wahlster: Deutschland kann auf vielen Gebieten absolut mithalten. Im Bereich der kollaborativen Roboter sind wir der Konkurrenz sogar voraus. Kollaborative Roboter arbeiten Hand in Hand mit den Menschen und sind inzwischen sogar so preiswert, dass sie sich eigentlich auch der Bäcker von nebenan leisten kann. Bislang werden sie allerdings nur bei großen Unternehmen in der Produktion eingesetzt.

## **Welchen Einfluss wird KI in Zukunft auf die Wirtschaft haben?**

In Deutschland gibt es so viele Roboter wie in keinem anderen Land in Europa. Gleichzeitig haben wir am wenigsten Arbeitslose. Entgegen dem Vorurteil nehmen Roboter den Menschen keine Arbeitsplätze weg. Im Gegenteil, sie holen sogar welche zurück: Der Einsatz von Robotern steigert die Produktivität. Fabriken, die in Billiglohn-Länder ausgelagert wurden, können wieder nach Deutschland zurückgeführt werden. Als Produktionsland Nummer eins wird KI in Deutschland besonders in der Fertigung immer mehr Anwendung finden.

## **Gibt es noch andere Bereiche, in denen KI auf dem Vormarsch ist?**

Beispielsweise wird auch die Versicherungsbranche in Zukunft in hohem Maß von KI profitieren. Intelligente Technologien können Versicherungsbetrüger entlarven und Katastrophenschäden schon während deren Entstehung schätzen. In ein paar Jahren wird es sicherlich so weit sein, dass Versicherungen mit der Hilfe von KI ganz speziell auf jeden einzelnen Kunden zugeschnittene Versicherungspolicen günstig und sofort anbieten können. Bislang ist das nicht wirtschaftlich, weil eine manuelle Ausarbeitung zu aufwendig ist. Durch KI können die dazu notwendigen Prozesse aber automatisiert werden.



Wolfgang Wahlster ist Professor für Informatik an der Universität des Saarlandes und leitet als technisch-wissenschaftlicher Direktor und Vorsitzender der Geschäftsführung das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI GmbH).

(Foto: Jim Rakete)

**Nur wenige Leute können sich konkret etwas unter dem Begriff Künstliche Intelligenz vorstellen. Was versteckt sich hinter dem Begriff?**

Künstliche Intelligenz ahmt Aspekte der natürlichen Intelligenz nach. Sie ist ein Teilgebiet der Informatik, das intelligente Fähigkeiten des Menschen - wie zum Beispiel Schach spielen, das Verstehen von Fremdsprachen oder das Lösen von mathematischen Aufgaben - auf digitale Computer überträgt.

### **Wo wird KI bereits heute schon angewendet?**

Besonders Sprachdialogassistenten wie der Google Assistant, Alexa, Siri, Cortana oder Bixby werden immer beliebter und auch stetig besser. Inzwischen verstehen solche KI-Systeme Fragen nicht nur akustisch gut, sondern auch inhaltlich immer genauer. Einige Systeme können sogar lange Texte korrekt übersetzen oder inhaltlich zusammenfassen. Ich prognostiziere, dass Tastatur und Maus schon bald überflüssig werden - spätestens in zehn Jahren. Auch der Touchscreen wird irgendwann obsolet. Sprache, Gestik und Mimik als natürliche Kommunikationsmittel werden immer wichtiger für die Mensch-Technik-Kommunikation. Unser Credo ist deswegen: mit allen Sinnen ins Internet. Die Kombination aus Sprache und Blick- oder Kopfbewegung oder Gestik und Sprache wird in Zukunft immer wichtiger werden, weil Mehrdeutigkeiten in der Mensch-Technik-Kommunikation dadurch verringert werden.

### **Wie könnte das in der Praxis aussehen?**

Auf der Consumer Electronics Show in Las Vegas wird im Januar von der Firma Nuance ein Fahrerassistenzsystem vorgestellt, das wir am DFKI in unserem gemeinsamen Labor für die Kombination von Sprachanalyse und Blickverfolgung mitentwickelt haben. Sobald ein Autofahrer aus dem Wagen heraus beispielsweise ein Restaurant anschaut und fragt "Wie lange hat das noch auf?", weiß das System, dass der Fahrer die Öffnungszeiten eines in der Fahrumgebung fixierten Lokals wissen will.

### **Wie gut ist der Sprachassistent Alexa von Amazon bereits entwickelt?**

Bei Alexa gibt es noch viel zu tun. Das System hat nur ein recht begrenztes Dialoggedächtnis. Anwender können sich bislang kaum auf bereits Gesagtes zurückbeziehen. Der Sprachassistent von Amazon versteht im Dialogkontext verkürzte Äußerungen oft nicht. Anwender müssen sehr kooperativ sprechen. Sobald Nutzer starken Dialekt sprechen oder viele Fremdwörter nutzen, gibt es Verständnisschwierigkeiten.

### **Wird sich das bald verbessern?**

Ich bin davon überzeugt, dass es lediglich eine Frage der Zeit ist, bis diese Probleme gelöst sind. Das DFKI hat schon vor 10 Jahren KI-Systeme mit weitergehenden Dialogfähigkeiten entwickelt. Wenn Nutzer allerdings Anwendungen auf dem Sprachassistenten starten wollen, müssen Firmen diese auch für Alexa aufbereiten. Existiert für einen neuen Staubsaugroboter kein sogenannter Skill für Alexa, kann keine Sprachsteuerung über Alexa erfolgen. Für viele Kunden ist das nicht nachvollziehbar, denn sie denken: Alles was digitale Schnittstellen hat, muss Alexa steuern können. Dem ist aber keineswegs so.

### **Die Bundesregierung will die Entwicklung von KI bis 2025 mit drei Milliarden Euro vorantreiben. Ist es mit Fördergeldern allein getan?**

Nein. Deswegen sieht die Digitalstrategie der Regierung auch vor, zusätzlich noch 100 neue

KI-Professuren zu schaffen. Momentan gibt es in Deutschland nur 155 Professoren an Universitäten und Fachhochschulen. Das ist viel zu wenig, denn der Bedarf an KI-Fachkräften in der Industrie ist riesig. Qualifiziertes Personal zu finden, ist äußerst schwer, die meisten kommen aus dem Ausland. Wir müssen aufpassen, dass wir Fachkräfte nicht an Mitbewerber aus China oder die USA verlieren, da dort erheblich besser bezahlt wird. Es bleibt auch nicht bei den drei Milliarden Euro vom Staat allein. Denn aus der Industrie kommt sicherlich noch einmal mindestens das Doppelte hinzu. Insofern sprechen wir schon eher von bis zu sechs Milliarden, die in Forschung und Entwicklung fließen. In Europa liegen wir damit ganz klar an der Spitze.

### **Was zeichnet einen führenden KI-Standort aus?**

Ein wettbewerbsfähiger KI-Standort braucht zwingend eine gute Forschung, die in der Champions-League mitspielen kann. Gleichzeitig muss aber auch das industrielle Umfeld mitziehen und die Ergebnisse aus der Forschung anwenden und in erfolgreiche Produkte und Dienstleistungen umsetzen. Hierbei sind besonders die mittelständischen Unternehmen gefragt. Zwar wendet noch längst nicht jeder Mittelständler KI an, aber der Trend zeigt: KI-Technologien werden immer besser angenommen. Um langfristig wettbewerbsfähig zu sein, müssen letztendlich aber auch Forschung, Wirtschaft, Politik und die Sozialpartner engzusammenarbeiten. Denn wenn zum Beispiel Gewerkschaften nicht mitspielen, können auch die vielversprechendsten neuen Technologien schnell zum Flop werden.

*Mit Wolfgang Wahlster sprach Juliane Kipper*