

Künstliche Intelligenz

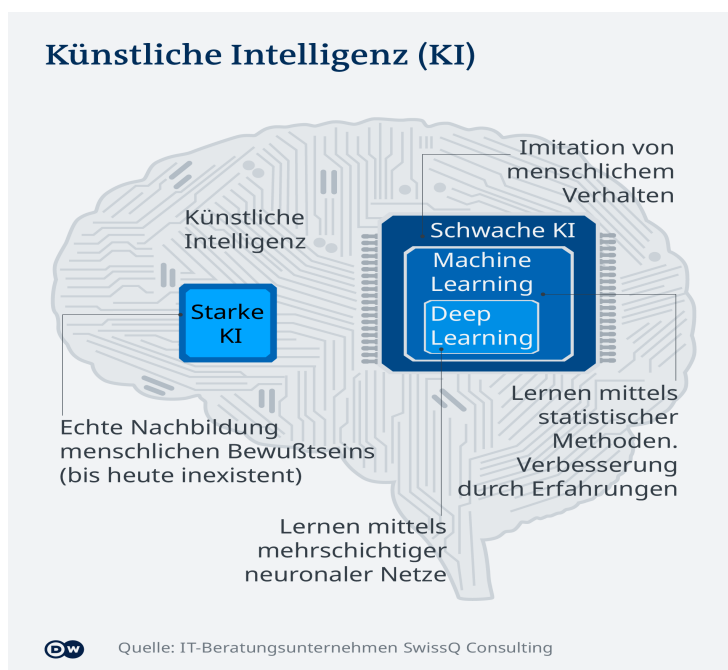
KI: Der Schlüssel zur Welt von morgen

Weltweit wird in KI investiert und um Fachkräfte gebuhlt. Deutschland muss sich da ganz schön strecken, um seine Wettbewerbsvorteile zu behalten. In manchen Bereichen sind die Deutschen jetzt schon abgehängt.



Ohne Künstliche Intelligenz (KI) wird es in Deutschland in Zukunft nicht gehen, da sind sich die führenden Parteien einig. Das war auch der Merkel-Regierung schon klar und so hatte sie Ende 2018 eine KI-Strategie verabschiedet, mit dem Ziel, Deutschland und Europa zu einem führenden Standort im Hinblick auf Erforschung, Entwicklung und Anwendung von KI zu machen.

Ende 2020 wurde diese Strategie dann fortgeschrieben. Unter anderem wurden fünf Milliarden Euro zur Förderung der KI bereitgestellt. Für Forscher sei damit ein goldenes Jahrzehnt angebrochen, sagt Wolfgang Wahlster gegenüber der DW. Er ist Gründungsdirektor des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI). "Da war die Ära Merkel wirklich einzigartig. Sie ist, als promovierte Physikerin, eine der wenigen politischen Führer weltweit, die sich inhaltlich wirklich für unsere Forschungen interessiert hat." Selbst in den USA und China würde der Staat in Relation zur Bevölkerungszahl nicht so viel Geld für KI bereitstellen, so Wahlster.



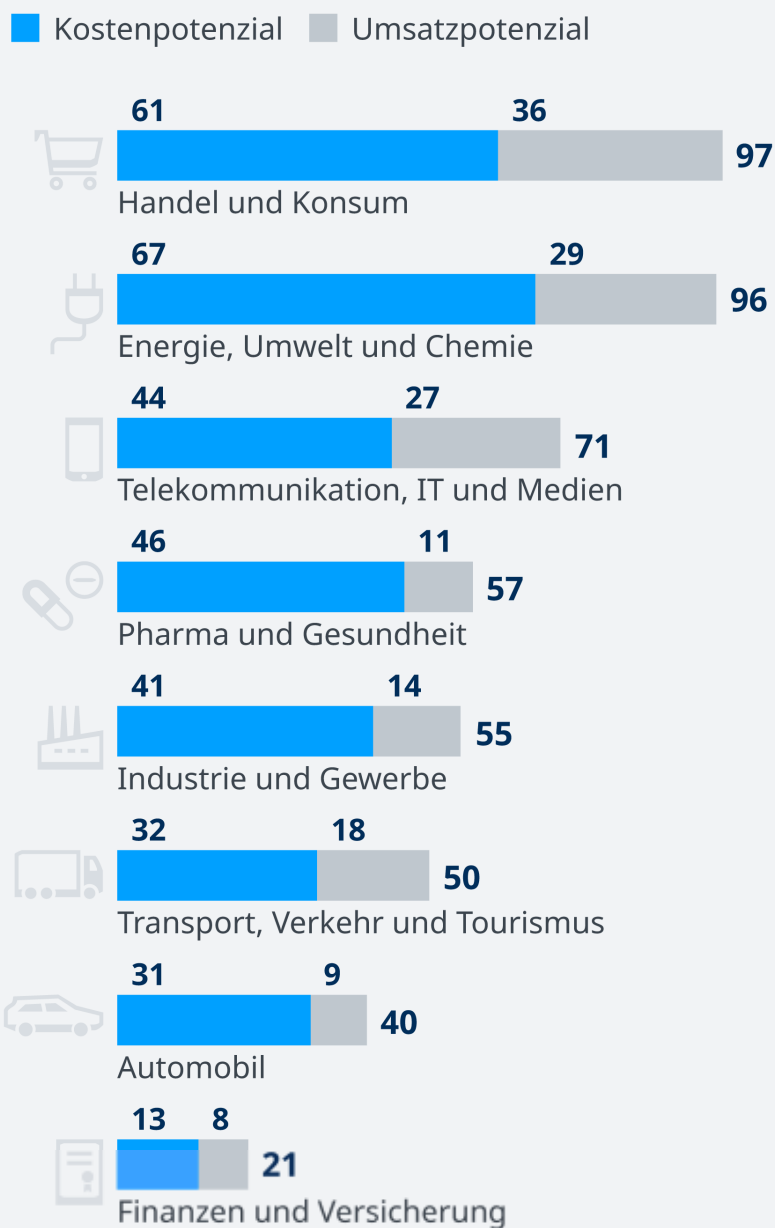
Weltmeister in Industrie 4.0 mit Künstlicher Intelligenz

Derzeit gehören vor allem maschinelles Lernen und KI-Anwendungen im B2B -Bereich, also bei Geschäften zwischen Unternehmen, zu den deutschen Stärken. Industrie 4.0, also die Vernetzung von industrieller Produktion mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik sei heute ein deutscher Exportschlager, so Wahlster. Deutschland wurde damit zum innovativsten Fabrikausstatter der Welt. Das wäre ohne KI so nicht möglich gewesen.

Inzwischen habe sich der deutsche Begriff *Industrie 4.0* international als Produkt *Made in Germany* etabliert, sagt Wahlster. "Selbst in der Tesla-Fabrik, die ich besucht habe, hat mir ein Mitarbeiter seine Visitenkarte überreicht, auf der 'Industrie 4.0 - Ingenieur' stand. Der Begriff auf Deutsch geschrieben, wohl gemerkt."

Potenzial von künstlicher Intelligenz für deutsche Unternehmen 2025

Nach Branchen , in Milliarden Euro



Quelle: Arthur D. Little, eco e. V.

©DW

Weltweit gebe es wohl kaum Fabriken, die nicht mit nicht Software, Hardware und KI aus Deutschland laufen, meint Wahlster. "Schon in wenigen Jahren werden viele Produkte und Services, die die Stellung der deutschen Unternehmen in der Weltwirtschaft ausmachen, mit Maschinenintelligenz ausgestattet oder sogar von ihr geprägt sein", heißt es vom IT-Branchenverband Bitkom. KI-Technologien sind also nötig, damit Deutschland langfristig wettbewerbsfähig bleibt.

Marktpotential von KI wird weiter wachsen

In anderen Bereichen, beispielsweise wenn es um KI-Anwendungen für den Massenmarkt der Endkunden geht, haben allerdings die USA und China die Nase weit vorn. Die großen Tech-Konzerne wie Google, Amazon, Microsoft oder Facebook können auf riesige Datenmengen ihrer Kunden zurückgreifen. Auch in China wird nicht zimperlich mit Daten von Menschen umgegangen. "In diesem Bereich hält man sich Deutschland aus gutem Grund sehr zurück und auch die Bevölkerung steht dem kritisch gegenüber", so der Informatik-Professor Wahlster.

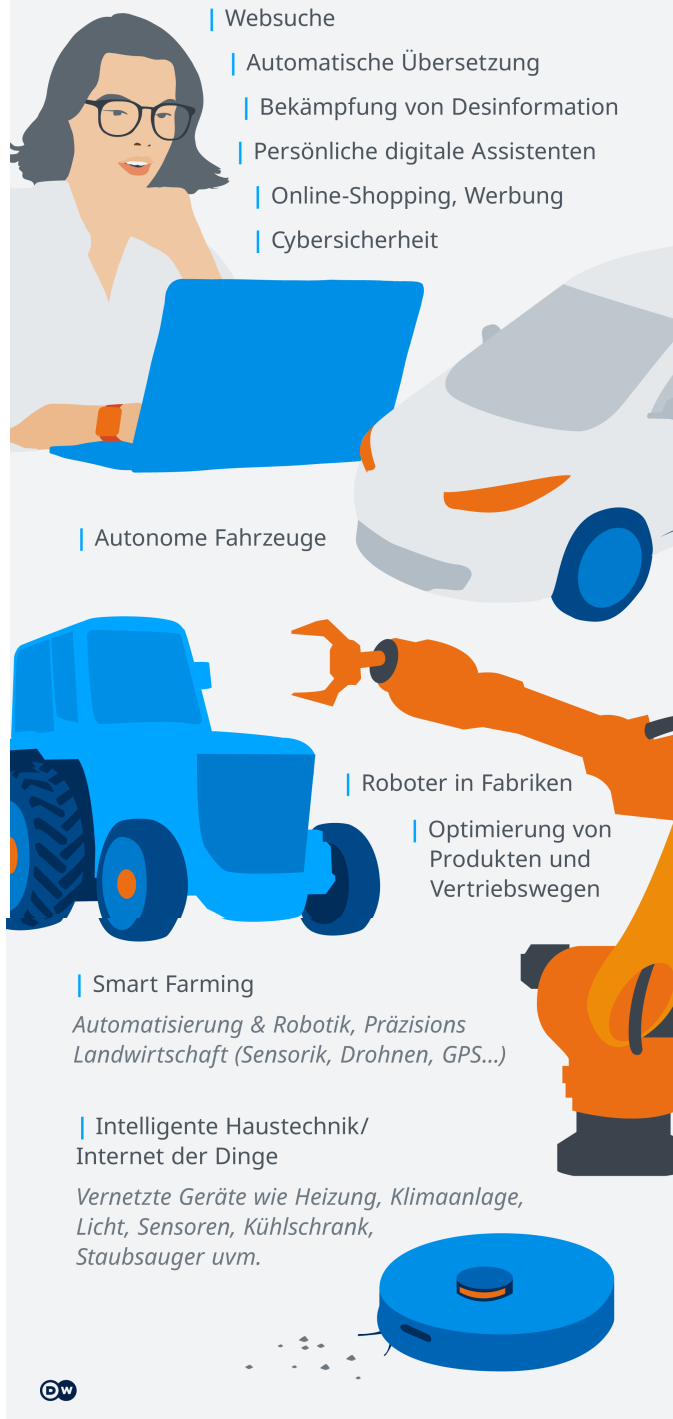


Facebook nutzt KI, um Inhalte zu personalisieren. Dabei kommt auch Gesichtserkennungssoftware zum Einsatz. Bürgerrechtler weisen jedoch schon länger auf Probleme mit der Genauigkeit hin. So hat jüngst ein Algorithmus afroamerikanische Menschen mit Affen verwechselt. Das Marktpotential von KI ist jetzt schon groß und wird noch weiter wachsen. Insofern sollte Deutschland seine Stärken weiter ausbauen, um den Vorsprung nicht zu verlieren, sagt Wahlster. Verschiedene Studien gehen von einer Bruttowertschöpfung in Deutschland von über 30 Milliarden Euro in den kommenden fünf Jahren aus, heißt es dazu auf der Seite der Bundesregierung. Insgesamt wird der weltweite Umsatz durch KI in den Bereichen Hardware, Software und IT-Services in diesem Jahr auf knapp 330 Milliarden US-Dollar prognostiziert und 2024 auf über 550 Milliarden, so Schätzungen der International Data Corporation.

Dringend gesucht: KI-ExpertenInnen

Dabei nutzen aktuell nur etwa acht Prozent der deutschen Unternehmen KI. Etwa ein Drittel denkt über das Thema nach, hat eine Bitkom-Umfrage ergeben. "Wir beobachten, dass Unternehmen in Deutschland KI-Technologien bislang noch sehr zaghafte nutzen. Ein längeres Zögern und Hadern beim Einsatz von KI in den jeweiligen Unternehmensprozessen kann sich der Wirtschaftsstandort Deutschland aber nicht länger leisten", meint Oliver J. Süme, Vorstandsvorsitzender des Internet-Wirtschaftsverbandes Eco. So ist ein Teil der deutschen KI-Strategie, den Unternehmen, vor allem dem Mittelstand, das Thema nahe zu bringen.

Nutzen von Künstlicher Intelligenz im Alltag und mögliche Einsatzgebiete



Sowohl in der Forschung als auch bei dem Einsatz von KI in Unternehmen braucht es aber Expertinnen und Experten, und die sind knapp. Fast die Hälfte der Stellen, die KI-einsetzende Unternehmen mit Fachkräften besetzen möchten, bleibt unbesetzt. Das gibt das Bundeswirtschaftsministerium an. Auch an Deutschlands Hochschulen und Forschungseinrichtungen fehlt es an entsprechendem Personal.

Zwar hat die Bundesregierung im Rahmen der KI-Strategie die Einrichtung von 100 neuen Professorenstellen beschlossen. Zusätzlich will das Land Bayern ebenfalls 100 neue KI-Professuren einrichten. Damit würde sich die Gesamtzahl der KI-Professuren in Deutschland verdoppeln. Die Pläne sind schön, die Umsetzung aber schwierig, denn KI-Experten werden weltweit umworben.

"Wir müssen also Forschende aus dem Ausland anwerben und das gelingt nur partiell", so Wahlster. KI-Experten würden in anderen Ländern inzwischen einfach bessere Angebote erhalten als in Deutschland. "Wir können heute schon keinen renommierten chinesischen KI-Professor mehr aus der Reserve locken, aus den USA sowieso schon lange nicht mehr." Und schlimmer noch: "Ganze Abteilungen bei Google in den USA setzen sich aus unseren Absolventen zusammensetzen", klagt Wahlster