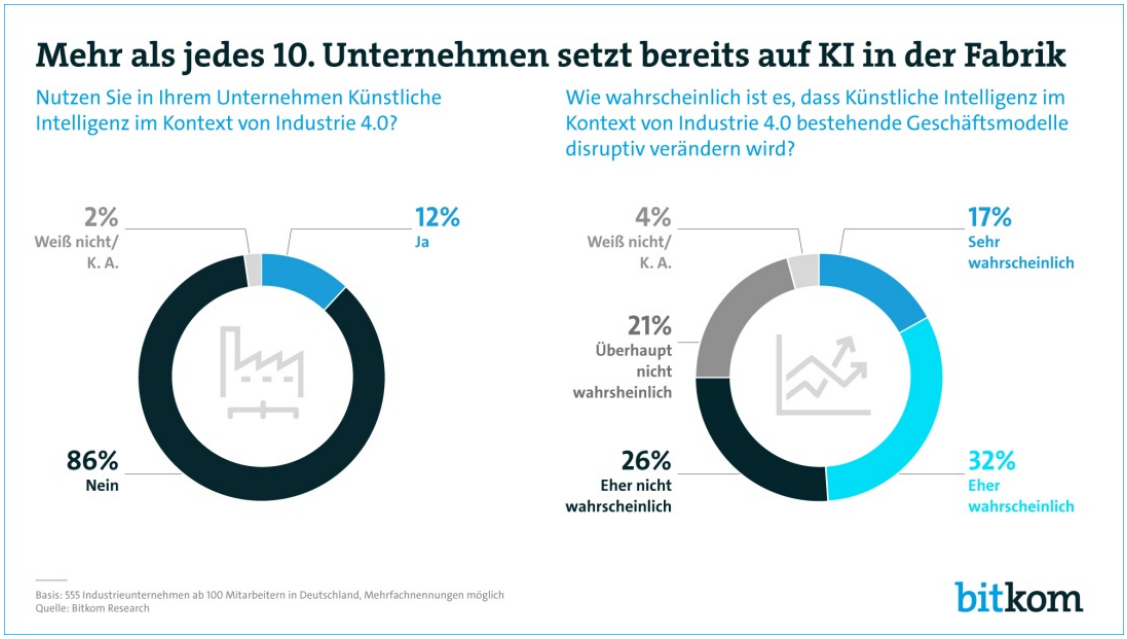
Bitkom e.V. |

Industrie 4.0: Künstliche Intelligenz zieht in Fabrikhallen ein

- **Drei von vier Unternehmen sind auf dem Weg in die Industrie 4.0**
- **Mehr als jedes zehnte Industrieunternehmen nutzt bereits Künstliche Intelligenz**
- **Drei Viertel der Unternehmen fordern eine neue Industriepolitik**
- **Bitkom-Studie anlässlich der Hannover Messe**



Berlin, 1. April 2019 – Künstliche Intelligenz rückt in den Fokus smarter Fabriken. Ob Roboter, die Aufgaben eigenständig erfüllen und ihr Wissen an andere Maschinen weitergeben, oder KI-Systeme, die Techniker bei Reparaturen anleiten: 12 Prozent der deutschen Industrieunternehmen nutzen heute bereits Künstliche Intelligenz im Kontext von Industrie 4.0. Das ergibt eine repräsentative Befragung in der deutschen Industrie im Auftrag des Digitalverbands Bitkom. Dafür wurden im Vorfeld der Hannover Messe 555 Industrieunternehmen ab 100 Mitarbeitern befragt. „Künstliche Intelligenz erobert die Fabriken im Eiltempo und ist die Basis für kontinuierliche Verbesserungen in der Fertigung. KI hat das Potenzial, die Industrie zu revolutionieren“, sagt Bitkom-Präsident Achim Berg. Dank maschinellem Lernen ließen sich Daten unterschiedlicher Quellen miteinander verknüpfen, Fehler vorhersehen und Probleme beheben. „Mit der KI-Branche und der Fertigungsindustrie kommen in Deutschland zwei starke Player zusammen, um gemeinsam weltweit die Spitze zu erobern.“

Künstliche Intelligenz bringt Industrie 4.0 vielfältige Vorteile

Jedes zweite Unternehmen (49 Prozent) rechnet damit, dass das maschinelle Lernen im Kontext von Industrie 4.0 bestehende Geschäftsmodelle tiefgreifend verändern wird. Unternehmen versprechen sich durch den Einsatz von KI in der smarten Fabrik eine Vielzahl von Vorteilen. Dazu gehören für jedes zweite Unternehmen etwa die Steigerung der Produktivität (47 Prozent), Predictive Maintenance, also die Verbesserung der Fehlererkennung und dadurch Reduktion der Ausfallzeiten von Maschinen (39 Prozent), sowie Prozessoptimierungen in Produktion und Fertigung (33 Prozent). Jedes vierte Unternehmen (25 Prozent) meint außerdem, dass sich durch KI in der Fabrik die Produktqualität steigern lässt. Jedes fünfte Unternehmen verspricht sich eine bessere Skalierbarkeit (20 Prozent) und weniger Kosten, etwa für Personal, Wartung, Inspektion und Entwicklung (19 Prozent).

Auch bei der Vernetzung allgemein kommen die deutschen Fabriken voran. Mittlerweile nutzt mehr als die Hälfte der Unternehmen (53 Prozent) bereits spezielle Anwendungen für Industrie 4.0, ein weiteres Fünftel (21 Prozent) plant diese. Der Anteil der Unternehmen, die angeben, dass Industrie 4.0 aktuell kein Thema ist und auch in Zukunft nicht sein wird, hat sich binnen eines Jahres um zwei Drittel auf 3 Prozent reduziert.

Jede vierte Maschine ist smart

Im Durchschnitt ist heute bereits jede vierte Maschine (25 Prozent) in der deutschen Fertigungsindustrie mit dem Internet verbunden. In jedem zehnten Unternehmen (10 Prozent) ist sogar schon mehr als die Hälfte der Maschinen via Internet vernetzt. Dabei investieren die Anwender und Planer von Industrie-4.0-Anwendungen im Schnitt in diesem Jahr 5 Prozent ihres Gesamtumsatzes in Industrie 4.0. „Die vierte industrielle Revolution wird oft als evolutionärer Prozess beschrieben. Das ist insofern richtig, als die Veränderungsgeschwindigkeit in anderen Sektoren viel extremer ist, etwa im Medienbereich oder Finanzwesen“, sagt Berg. „Die Industrie ist komplexer und am Ende eines industriellen Fertigungsprozesses steht immer noch ein materielles Produkt. Die Schonfrist der Industrie geht aber allmählich zu Ende. Die Automobilhersteller und ihre Zulieferer sind die ersten, die mitten im digitalen Sturm stehen.“

Industrie 4.0 schafft Arbeitsplätze, Fachkräftemangel aber großes Problem

Eine große Hürde auf dem Weg zur smarten Fabrik ist für die Unternehmen der Fachkräftemangel. Er hat sich in einem Maß verschärft, dass in jedem zweiten Unternehmen (55 Prozent) daran der Einsatz von Industrie-4.0-Anwendungen scheitert. Dabei visiert mehr als jedes vierte Unternehmen (27 Prozent), das Industrie 4.0 anwendet oder dies plant, in diesem Jahr Neueinstellungen an. Fast jedes dritte Unternehmen (31 Prozent) hat im vergangenen Jahr bereits neu eingestellt. Breiter Konsens herrscht darüber, dass eine gute Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter in der Fabrik 4.0 immer wichtiger werden. Die Unternehmen bemühen sich, entsprechend zu reagieren: 49 Prozent haben im vergangenen Jahr Mitarbeiter für Industrie 4.0 weitergebildet, mehr als jedes zweite Unternehmen (53 Prozent) plant dies für 2019. „Digitalisierung gelingt nur mit digital kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Wenn vermehrt Maschinen, Roboter und Computer Tätigkeiten übernehmen, sind dafür nicht mehr nur IT-Spezialisten an der Spitze gefragt. Digitale Kompetenzen werden dann in der Breite von allen gefordert – und zwar bereits bei einfachen Alltagstätigkeiten“, sagt Berg.

Deutschland untermauert im Nationenranking Verfolger-Position

In der Selbsteinschätzung sieht sich die deutsche Industrie derzeit mit 28 Prozent im weltweiten Vergleich auf Rang zwei, knapp hinter den USA (30 Prozent) und vor Japan (22 Prozent). Auch für die Zukunft bescheinigen die Unternehmen Deutschland gute Perspektiven. 29 Prozent sehen Deutschland im Jahr 2030 als weltweit führend beim Thema Industrie 4.0.

Dabei kann die Bedeutung von Industrie 4.0 für Deutschland nicht hoch genug eingeschätzt werden: So sagen 85 Prozent, dass Industrie 4.0 die Voraussetzung für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie und damit für die Sicherung von Arbeitsplätzen ist. Die große Mehrheit von 91 Prozent ist außerdem der klaren Meinung, dass die Digitalisierung für das eigene Unternehmen eher Chance als Risiko ist. „Die deutsche Industrie sieht sich beim Thema Industrie 4.0 trotz eines harten Wettbewerbs mit den USA und China auf dem Weg an die Weltspitze“, sagt Berg. „Die Chancen sind riesig. Dem an Ressourcen armen und an Know-how reichen Standort Deutschland kann nichts Besseres passieren als die Digitalisierung. Das Motto heißt: Machen!“

Unternehmen unzufrieden mit deutscher Industriepolitik

Dabei zählen die Unternehmen aber auch auf mehr Unterstützung von Seiten der Politik – vor allem beim Breitbandausbau (80 Prozent). Aber auch die Fachkräftesuche (67 Prozent) und ein praxistauglicher Datenschutz (56 Prozent) sind Herausforderungen, die die Politik laut Umfrage verstärkt anpacken sollte. Insgesamt ist die Mehrheit der Unternehmen mit der Industriepolitik in Deutschland eher unzufrieden. So sagt weniger als ein Drittel (28 Prozent), dass in der Politik ausreichend Verständnis für die Bedeutung von Industrie 4.0 vorhanden ist. Drei von vier Unternehmen (72 Prozent) fordern gar, dass es für Industrie 4.0 eine gänzlich neue Industriepolitik in

Deutschland braucht. „Die Digitalisierung wird die Industrie in den kommenden Jahren tiefgreifend verändern. Und so muss der traditionell ordnungspolitische Ansatz deutscher Wirtschaftspolitik digital-industriepolitisch ergänzt werden“, sagt Berg. Die Digitalisierung sei geprägt durch eine extrem hohe Innovationsgeschwindigkeit und kurze Entwicklungszyklen. „Die Wirkzeiträume einer puristischen Ordnungspolitik sind einfach zu lange. Die Unternehmen brauchen auf dem Weg in die digitale Welt eine smarte, industriepolitische Flankierung“, sagt Berg. Der Staat sollte dabei nicht als besserer Manager agieren. „Es braucht keine direkte Einmischung der Politik, sondern eine zielgerichtete Begleitung.“

Der Bitkom ist auf der Hannover Messe mit der **Bitkom Innovation Area in Halle 6, Stand B30** auf 400 Quadratmetern mit mehr als 20 Ausstellern, darunter auch elf Startups, vertreten. Beim begleitenden **Bitkom Innovation Forum** mit 50 Expertenvorträgen und Podien wird gezeigt, wie die digitale Transformation gelingen kann.

Kontakt

Marie Kreß
Pressereferentin
Telefon: +49 30 27576-432
E-Mail: m.kress@bitkom.org

Dr. Marlene Kionka
Referentin Manufacturing & Digital Farming
Download Pressefoto
Nachricht senden

Hinweis zur Methodik

Grundlage der Angaben ist eine repräsentative Befragung, die Bitkom Research im Auftrag des Digitalverbands Bitkom durchgeführt hat. Dabei wurden 555 Produktionsleiter, Vorstände oder Geschäftsführer von Industrieunternehmen ab 100 Mitarbeitern in Deutschland telefonisch befragt.

Direktlink: ***https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Industrie-40-Kuenstliche-Intelligenz-zieht-in-Fabrikhallen-ein***