Globale Robotik-Trends

1 KI UND MASCHINELLES LERNEN

2 COBOTS IN NEUEN ANWENDUNGEN

3 MOBILE MANIPULATOREN

4 DIGITALER ZWILLING

5 HUMANOIDE ROBOTER

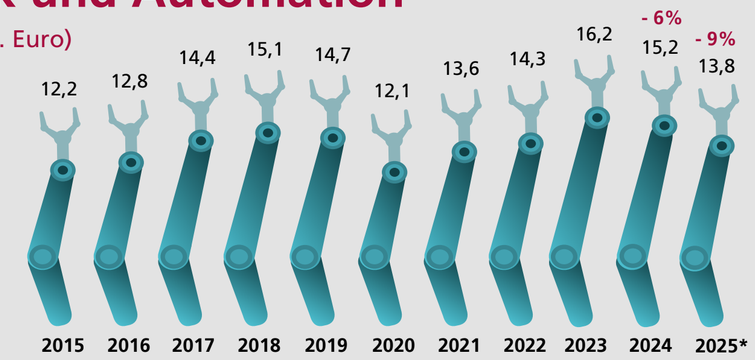
Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Robotik nimmt weiter zu. Dank generativer KI lassen sich Roboter durch natürliche Sprache statt durch Code programmieren. Aktionen der Roboter auszuwählen und anzupassen wird für ArbeiterInnen damit deutlich intuitiver und erfordert keine speziellen Programmierkenntnisse mehr.

Quelle: IFR International Federation of Robotics, 2024

Deutsche Robotik und Automation

Branchenumsatz weltweit (in Mrd. Euro)

Die Wettbewerbsfähigkeit der Robotik- und Automationsbranche in Deutschland hat abgenommen. Für 2025 wird ein Rückgang des Gesamtumsatzes um 9 Prozent auf 13,8 Milliarden Euro prognostiziert. Im vergangenen Jahr erzielten die Unternehmen einen Umsatzrückgang von 6 Prozent und erreichten 15,2 Milliarden Euro.

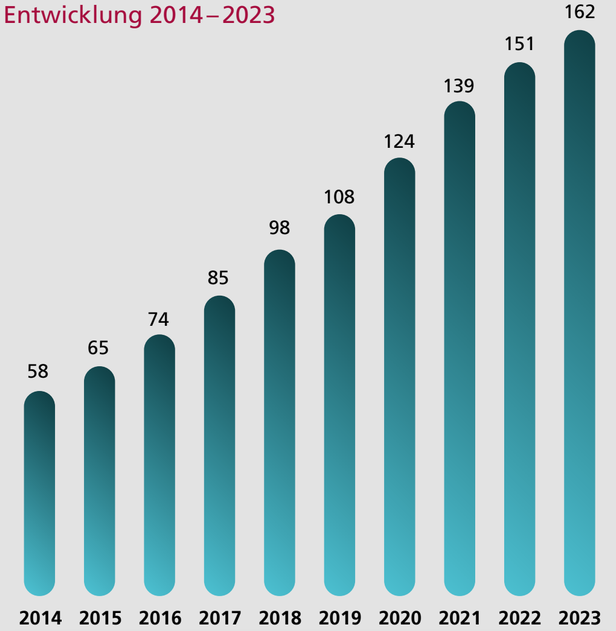


Quelle: VDMA Robotik + Automation

*Prognose

Roboterdichte in der Fertigungsindustrie weltweit

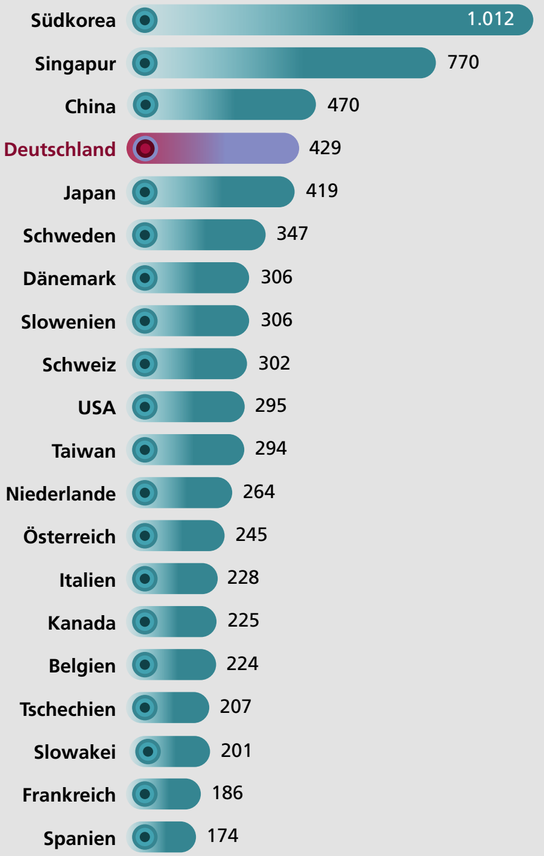
Anzahl Roboter pro 10.000 Beschäftigte
Entwicklung 2014–2023



Im globalen Durchschnitt steigt die Roboterdichte in der industriellen Fertigung seit Jahren stetig – auf aktuell 162 Einheiten pro 10.000 Beschäftigte in der industriellen Fertigung. Europa zählt mit 219 Einheiten weltweit die höchste Roboterdichte, gefolgt von Nordamerika (197 Einheiten) und Asien (182 Einheiten).

Quelle: IFR International Federation of Robotics, 2024

Nach Ländern (2023)



Die Roboterdichte gibt Aufschluss über den Stand der Automatisierung des produzierenden Gewerbes in einem Land: Deutschland verzeichnet bei der Roboterdichte seit 2018 ein jährliches Wachstum von durchschnittlich fünf Prozent, im Jahr 2023 wurde die Rekordzahl von 28.355 Industrierobotern installiert. Weltweit rangiert Deutschland bei der Roboterdichte auf Platz vier – und wurde 2023 erstmals von China überholt, das in den vergangenen Jahren massiv in Automatisierungstechnik investiert hat.

Quelle: IFR International Federation of Robotics, 2024

Service-Roboter für den professionellen Einsatz

Weltweit verkaufte Einheiten 2023

TRANSPORT & LOGISTIK
113.000 Roboter
+35%

GASTGEWERBE
54.400 Roboter
+31%

MEDIZIN & GESUNDHEITSWESEN
6.200 Roboter
+36%

LANDWIRTSCHAFT
20.000 Roboter
+21%

PROFESSIONELLE REINIGUNG
12.000 Roboter
+4%

Service-Roboter für den professionellen Einsatz verzeichnen ein kontinuierliches Wachstum: Im Jahr 2023 wurden weltweit 205.000 Einheiten (inklusive autonome mobile Roboter) verkauft. Hinzu kamen 6.200 medizinische Serviceroboter. Personalknappheit ist ein starker Antrieb für Unternehmen, zu automatisieren.

Daten basierend auf einer Stichprobe von 298 Unternehmen; nicht auf die gesamte Branche hochgerechnet. Die Zusammensetzung der Stichprobe variiert jedes Jahr.

Quelle: IFR International Federation of Robotics, 2024