

Robotik-Forschung: Wie Asien, Europa und Amerika investieren – Globaler IFR-Report 2025

- **“World Robotics R&D Programs” veröffentlicht**

Frankfurt am Main, 11. Februar 2025 – **Volkswirtschaften in aller Welt investieren in Robotik, um Industrie und Gesellschaft zu unterstützen. Die staatlichen Forschungs- und Entwicklungsprogramme (F&E) verfolgen allerdings ganz unterschiedliche Strategien: Die International Federation of Robotics analysiert mit dem Report „World Robotics R&D Programs 2025“ offizielle Förderprogramme in Asien, Europa und Amerika.**

„Die vierte Auflage des Reports “World-Robotics-R&D-Programs“ berichtet über die jüngsten Entwicklungen in den Förderprogrammen, inklusive der Aktualisierungen für 2024“, sagt Prof. Dr. Jong-Oh Park, stellvertretender Vorsitzender des IFR-Forschungsausschusses und Mitglied des Executive Boards. „Wir haben insgesamt 13 Länder analysiert, wobei Singapur und Kanada zum ersten Mal in dieser Publikation ausführlich vorgestellt werden.“

Forschungs- und Entwicklungsprogramme im Überblick: China, Japan, Korea, EU, Deutschland, USA

In **China** läuft der **“14th Five-Year Plan“** für die Entwicklung der Roboterindustrie noch bis Ende 2025. Das Programm konzentriert sich auf die Förderung von Innovationen. Das Ministerium für Industrie und Informationstechnologie (MIIT) hatte den Startschuss im Dezember 2021 gegeben. Ziel ist es, China zu einer weltweit führenden Nation im Bereich der Robotertechnologie und der industriellen Entwicklung zu machen. Das **“Key Special Program on Intelligent Robots“** wurde im Juli 2024 aktualisiert. Die Entwicklung unabhängiger Schlüsselsektoren für die Volkswirtschaft soll mit einem Budget von rund 45,2 Millionen USD (ca. 329 Millionen CNY) gefördert werden. Zu den Hauptzielen gehören grundlegende Spitzentechnologien, wie beispielsweise das Training generativer KI-Modelle.

Wie das jüngste statistische Jahrbuch **“World Robotics“** der IFR zeigt, hat China in der verarbeitenden Industrie eine Roboterichte von 470 Einheiten pro 10.000 Arbeiter erreicht: Damit liegt das Land im Jahr 2023 weltweit auf Platz 3. China ist erst 2019 in die Top-10-Liste aufgestiegen und hat es geschafft, seine Roboterichte innerhalb von vier Jahren zu verdoppeln.

In **Japan** zielt die **“New Robot Strategy”** darauf ab, das Land zum weltweit führenden Zentrum für Roboterinnovationen zu machen. Zu den Schlüsselsektoren gehören unverändert das verarbeitende Gewerbe, Pflege und Medizin sowie die Landwirtschaft. Das 2020 ins Leben gerufene **“Moonshot Research and Development Program“** wird bis 2050 laufen und mit einem Budget von 440 Millionen US-Dollar (25 Milliarden JPY) ausgestattet sein. Zehn definierte Moonshot-Ziele in den Bereichen Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft sollen das „menschliche Wohlergehen“ fördern. Dazu gehören beispielsweise Herausforderungen, mit denen das Land in Zukunft konfrontiert sein wird: Die Überalterung der Bevölkerung und die Erderwärmung. Das Programm fördert gezielt KI-Projekte, in denen Roboter autonom lernen, sich an ihre Umgebung anpassen, ihre künstliche Intelligenz weiterzuentwickeln und mit Menschen zusammenarbeiten.

Laut des statistischen IFR-Jahrbuches **“World Robotics”** ist Japan der weltweit führende Hersteller von Industrierobotern. Bei der Roboterichte rangiert das Land mit 419 Einheiten pro 10.000 Arbeitern weltweit auf dem fünften Platz.

Die Regierung in **Südkorea** kündigte im Januar 2024 den **“4th Basic Plan on Intelligent Robots”** mit einer Fördersumme von 128 Millionen USD (180 Milliarden KRW) und einer Laufzeit bis 2028 an. Der Plan zielt darauf ab, die Robotik als Kernindustrie der vierten industriellen Revolution zu entwickeln sowie Innovationen in der Fertigung und im Dienstleistungssektor zu fördern. Die koreanische Robotikindustrie soll mit verbesserter Technologie wettbewerbsfähiger werden. Darüber hinaus will das Land die strategische Kooperation von Unternehmen und die internationale und interregionale Zusammenarbeit in der Robotikindustrie stärken.

Das statistische Jahrbuch **“World Robotics“** der IFR führt Korea mit 1.012 Robotern pro 10.000 Beschäftigte als weltweiten Spitzenreiter beim Einsatz von Industrierobotern auf. Die Roboterichte hat sich seit 2018 jedes Jahr um durchschnittlich 5 % erhöht.

“Horizon Europe“ ist mit einem Budget von 100 Milliarden USD (95,5 Milliarden EUR) und einer Laufzeit bis 2027 das wichtigste Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der EU. Die wichtigsten Ziele sind: Stärkung der wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der EU sowie Förderung der Innovationskapazität und Wettbewerbsfähigkeit. Für das auf Robotik bezogene Arbeitsprogramm 2023 bis 2025 stellt die Europäische Kommission insgesamt 183,5 Millionen USD (174 Millionen EUR) bereit. Fokussiert wird auf eine industrielle Führungsposition in den Bereichen KI, Daten und Robotik, eine saubere Energiewende und innovative Gesundheitsinitiativen, um nur einige Beispiele zu nennen.

Die **Europäische Union** hat laut IFR-Statistik **“World Robotics“** eine Roboterichte von 219 Einheiten pro 10.000 Beschäftigte. Deutschland, Schweden, Dänemark und Slowenien zählen dabei zu den Top-10 automatisierten Volkswirtschaften weltweit.

Die **deutsche Hightech-Strategie 2025 (HTS)** hat mit einem Gesamtbudget von 369,2 Millionen USD (350 Millionen EUR) eine Laufzeit bis 2026. Der „Aktionsplan Robotikforschung“ soll die Vernetzung von Forschungszentren als **“Robotics Institute Germany“ (RIG)** unterstützen, Fachkräfte fördern und Robotik-Forschungsergebnisse in die Anwendung bringen. Deutschland ist laut **“World Robotics“** Statistik der größte Robotermarkt in Europa - die Roboterichte liegt mit 429 Robotern pro 10.000 Beschäftigten weltweit an vierter Stelle.

In den **USA** gehören zu den öffentlichen Förderprogrammen im Bereich Robotik in erster Linie die Grundlagenforschung zu intelligenten Robotern und autonomen Systemen der **National Science Foundation (NSF)**, die **Weltraumrobotik der NASA** und das Programm "**Military Robotics and Autonomous Vehicles**" des Verteidigungsministeriums (DoD). Nach dem Mars-Erkundungsprogramm startete die NASA im Mai 2019 das Projekt Artemis, um Astronauten auf die Mondoberfläche zu schicken und neue Fähigkeiten für Marsmissionen nach 2024 zu entwickeln. Das Gesamtbudget für Artemis beträgt für die Haushaltsjahre 2021 bis 2025 insgesamt 53 Milliarden USD. Die **NSF-Forschungsprogramme** unterstützen Entwicklung und Einsatz von Robotern am Arbeitsplatz, in Krankenhäusern, in Gemeinden und in Haushalten. Das für 2024 beantragte Budget beläuft sich auf rund 70 Millionen USD. Der Haushalt 2023 des US-Verteidigungsministeriums beinhaltet für Robotik und autonome Technologien insgesamt 10,3 Milliarden USD.

Im internationalen Vergleich rangieren die USA laut IFR-Statistik „**World Robotics**“ mit einer Roboterichte von 295 Einheiten pro 10.000 Beschäftigte weltweit auf Rang 10. Bei den jährlichen Installationen von Industrierobotern liegen die USA weltweit auf dem 3. Platz.

Downloads

Ein Foto und Pressemeldungen in englischer und koreanischer Sprache finden Sie zum Download auf unserer Webseite: <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/robotics-research-government-programs-asia-europe-and-america-2025>

Die Einzelheiten zu den weltweit gesammelten Förderprogrammen der Robotik finden Sie zum Download hier: <https://ifr.org/r-and-d> (Registrierung erforderlich)

VIDEO: Top FACTS about ROBOTS worldwide by IFR: <https://www.youtube.com/watch?v=-JwCW1YwSkw>

Über die IFR

Die International Federation of Robotics ist das Sprachrohr der weltweiten Robotikindustrie. IFR vertritt nationale Roboterverbände, Forschungseinrichtungen sowie Roboterhersteller aus mehr als zwanzig Ländern. IFR wurde 1987 als nicht gewinnorientierte Organisation gegründet. Mehr auf: www.ifr.org

Das IFR Statistical Department stellt Branchendaten für folgende statistische Jahrbücher bereit:

World Robotics - Industrieroboter: Dieser einzigartige Bericht liefert weltweite Statistiken über Industrieroboter in einheitlichen Tabellen und ermöglicht aussagefähige Ländervergleiche. Er enthält statistische Daten aus circa 40 Ländern, aufgeschlüsselt nach Anwendungsbereichen, Industriesektoren, Roboterarten und anderen technischen und wirtschaftlichen Aspekten. Für ausgewählte Länder sind Produktions-, Export- und Importdaten aufgeführt. Mit der Roboterichte, d.h. der Anzahl von Robotern je 10.000 Beschäftigten, wird zudem ein Maß für den Automationsgrad angeboten.

World Robotics - Serviceroboter: Dieser einzigartige Bericht beschreibt marktfähige Produkte, Aufgaben, Herausforderungen und neue Entwicklungen zur Anwendung von Servicerobotern. Der Bericht enthält die Ergebnisse der jährlichen IFR-Serviceroboter-Erhebung zum weltweiten Absatz von professionell und privat genutzten Servicerobotern sowie eine Branchenstrukturanalyse mit einer vollständigen Liste aller dem IFR bekannten Serviceroboterhersteller. Die Studie wird gemeinsam mit den Robotik-Experten des Fraunhofer IPA, Stuttgart, erstellt.

Folgen Sie IFR auf [LinkedIn](#) and [YouTube](#)

Pressekontakt

International Federation of Robotics
PRESS OFFICER
Carsten Heer
phone +49 (0) 40 822 44 284
E-Mail: press@ifr.org