

## ROBOTIK

Übersicht aktueller Einrichtungen, Initiativen und Unterstützungsangebote sowie Auswahl von Lösungsanbietern im Bereich der Robotik

Eine Übersicht der Industrie- und Handelskammer Hannover

Roboter sind programmierbare Maschinen, die Aufgaben autonom oder halbautonom ausführen können. Sie ermöglichen Automatisierung, tragen zu Effizienzsteigerung und Innovation in zahlreichen Bereichen bei. Die Einsatzgebiete und Anwendungsfelder sind bereits heute recht vielfältig: Nicht nur die Automobilindustrie oder der Metall- und Maschinenbau nutzen Roboter für Montage, Schweißen, Schneiden und Materialhandhabung sowie zur Kontrolle der Qualität. Roboter werden beispielsweise in der Elektronik- und Elektroindustrie für die Handhabung sehr kleiner und empfindlicher Komponenten eingesetzt. Sie führen Inspektionen im Bauwesen oder Saatgutanalysen in der Landwirtschaft durch. In der Logistik und Einzelhandel helfen automatisierte Systeme in der Lagerhaltung, beim Bestandsmanagement oder in der Kundenbetreuung. Sie assistieren bei Operationen, unterstützen in der Rehabilitation und übernehmen Routineaufgaben im Hygieneumfeld oder werden finden in Bildungs- oder Pflegeeinrichtungen eine Verwendung für interaktive Lern-, Spiel- und Unterhaltungserlebnisse.

Technischer Fortschritt und neue Entwicklungen deuten auf viele weitere Möglichkeiten hin. Durch kostengünstigere, flexiblere und benutzerfreundlichere Lösungen wird ihr Einsatz zunehmend auch für kleinere Unternehmen und private Haushalte attraktiv. Die Zahl verkaufter Roboter steigt laut internationaler Branchenverbände weltweit stetig an.

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Anlaufstellen, Einrichtungen, Initiativen und Lösungsanbietern. Die IHK hat eine Übersicht mit verschiedenen Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft, Bildung & Co. aus dem Jahr 2021 aktualisiert. Sie erhebt aber weiterhin keinen Anspruch auf Vollständigkeit, und kann gern mit weiteren Kontakten ergänzt werden. Grundsätzlich soll die Übersicht erste Hinweise und eine Orientierung geben.

## Trends und künftige Entwicklungen

**Kollaborative Roboter:** Fortschritte in Sensorik und Bildverarbeitung ermöglichen es Robotern in Echtzeit auf ihre Umgebung zu reagieren und ohne umfangreiche Sicherheitsvorkehrungen direkt mit dem Mensch zusammenzuarbeiten. Dank natürlicher Sprachverarbeitung wird die Interaktion zwischen Menschen und Roboter immer intuitiver.

**Mensch-Maschine-Interaktion:** Verbessertes verbales und nonverbales Verständnis führt zu neuen Einsatzmöglichkeiten in kundenorientierten Rollen. So gewinnen professionelle Serviceroboter oder humanoide Roboter, die menschenähnliche Aufgaben ausführen können, zum Beispiel im Gesundheitswesen an Bedeutung.

**Mobile Robotik und Schwarmintelligenz:** Autonome, mobile Roboter navigieren selbstständig und werden zum Beispiel bereits heute in der Landwirtschaft eingesetzt. Koordinierte Gruppen von Robotern können komplexe Aufgaben in der Logistik oder in militärischen Bereichen bewältigen.

**Künstliche Intelligenz:** Die softwarebasierte Integration von Künstlicher Intelligenz, ermöglicht es Robotern besser aus Trainingsdaten zu lernen und neue Lösungen zu entwickeln. Damit können sie künftig auch komplexe Aufgaben autonom bewältigen und sich an wechselnde Bedingungen anpassen.

**Digitale Zwillinge:** Digitale Zwillinge sind virtuelle Modelle von physischen Robotern oder Systemen, die zur Simulation und Optimierung von Prozessen verwendet werden. Sie ermöglichen eine präzisere Planung und Wartung.

**Edge Computing:** Durch die Verarbeitung von Daten direkt am Ort der Datenerfassung können Roboter schneller und effizienter Entscheidungen treffen, was besonders in dynamischen Umgebungen, wie der autonomen Fahrzeugsteuerung von Vorteil ist.

**5G-Konnektivität:** Die Einführung von 5G-Netzwerken ermöglicht eine schnellere und zuverlässigere Kommunikation zwischen Robotern und anderen Geräten, was die Effizienz und Reaktionsfähigkeit von Robotersystemen erhöht.



## **Verbände und weitere Anlaufstelle**

### **International Federation of Robotics**

<https://ifr.org>

Globale Organisation, die sich für die Förderung und Weiterentwicklung der Robotik einsetzt.

### **IEEE Robotics and Automation Society**

<https://www.ieee-ras.org/>

RAS ist eine Gesellschaft innerhalb des IEEE, mit Schwerpunkt Robotik und Automatisierung.

### **European Robotics Association**

<https://eu-robotics.net/>

Organisation, die die Zusammenarbeit und Innovation im Bereich der Robotik in Europa fördert.

### **Deutscher Robotik Verband**

<https://robotikverband.de/>

Zusammenschluss, der den Einsatz von Robotertechnik im Mittelstand stärken will.

### **Lernende Systeme Plattform für Künstliche Intelligenz**

[www.plattform-lernende-systeme.de](http://www.plattform-lernende-systeme.de)

Ort für Austausch und Kooperation. Die Plattform vereint Expertise, um Deutschland international als Technologieführer für Lernende Systeme zu positionieren.

### **VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik**

[www.vdi.de/tg-fachgesellschaften/](http://www.vdi.de/tg-fachgesellschaften/)

Die GMA bündeln Aktivitäten im Bereich Mess- und Automatisierungstechnik.

### **Deutsche Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie**

[www.curac.org](http://www.curac.org)

Die Gesellschaft fördert wissenschaftliche Arbeit und deren praktische Umsetzung.

### **Mittelstand Digital Zentrum Hannover**

[www.digitalzentrum-hannover.de](http://www.digitalzentrum-hannover.de)

Das mit Mittel des Bundeswirtschaftsministeriums geförderte Kompetenzzentrum hilft Unternehmen des Mittelstandes, ihre Wettbewerbsfähigkeit im Kontext von Digitalisierung und Industrie 4.0 zu stärken; darunter Robotik und Automatisierungslösungen. Die Geschäftsstelle sitzt im Produktionstechnischen Zentrum Hannover in Garbsen.

### **Robotics City Hannover**

[www.roboticscity.de](http://www.roboticscity.de)

Raum für Innovationen - Förderung der Schlüsseltechnologie Robotik. Von der Projektförderung an Schulen und Hochschulen bis zur Unterstützung von Gründungsteams und Fachkräftinitiativen. Die Region Hannover ist als Standort für Robotik längst kein Geheimtipp mehr.

### **Measurement Valley e. V., Göttingen**

[www.measurement-valley.de](http://www.measurement-valley.de)

Der Verein bündelt Aktivitäten im Bereich Sensorik, Mess- und Regeltechnik zu kompetenzübergreifenden Innovationen und deckt alle messtechnischen Anwendungsbereiche ab.

### **IHK-Innovationsberatung**

Mit einem differenzierten Angebot bietet die IHK Hannover den Austausch von Fach- und Führungskräften über technische Entwicklungen und effiziente Prozessgestaltung. Wertvolle und praxisnahe Anregungen zu Fragen rund um Innovationsprozesse, Management und Technologien liefert die IHK zum Beispiel im Rahmen von Gesprächskreisen, Exkursionen oder Sprechtagen.

[www.hannover.ihk.de/innovation](http://www.hannover.ihk.de/innovation)

### **RoboHub Niedersachsen**

[www.robohub-nds.de/](http://www.robohub-nds.de/)

Das Informationszentrum und Experimentallabor unterstützt Unternehmen dabei, den betriebsspezifischen Nutzen von Leichtbaurobotern (Cobots) an konkreten Anwendungen zu ermitteln und zu erproben. Für diese Zwecke stehen Cobots und Greifer verschiedener Anbieter zur Verfügung, die in Workshops oder bei individuellen Beratungen getestet werden können.

## **Bildungseinrichtungen und wissenschaftliche Einrichtungen**

### **n-21 Hannover, Hannover**

[www.n-21.de](http://www.n-21.de)

Seit über 20 Jahren hat die Landesinitiative N-21 die Aufgabe, Medienkompetenz an Niedersachsens Schulen zu vermitteln. Zum Netzwerk gehören aktuell 120 Unternehmen. Ein Projekt heißt „Mensch-Roboter-Kollaboration – Robonatives“. verfolgt vier Ziele:

- **Technologiellabore:** An bis zu 50 allgemeinbildenden Schulen sollen Technologiellabore eingerichtet werden. Ziel ist es, die Jugendlichen für die MINT-Fächer zu begeistern und eine technische Berufsorientierung zu geben.
- **Innovations- und Zukunftszentren Technik:** An bis zu sechs berufsbildenden Schulen sollen „Innovations- und Zukunftszentren“ im Bereich Robotik eingerichtet werden. In Fachräumen arbeitet (Programmierung, teaching) ein Teil der Schülerinnen und Schüler an Industrierobotern. Die restlichen Schülerinnen und Schüler programmieren mit einer Visualisierung an PCs oder mit VR-Brillen oder erarbeiten theoretische Inhalte z. B. über Onlinekurse.
- **Innovations- und Zukunftszentren Gesundheit und Pflege:** An bis zu vier berufsbildenden Schulen sollen „Innovations- und Zukunftszentren“ im Bereich Gesundheit und Pflege eingerichtet werden.
- **Kompetenzzentrum für Robotik:** An Hochschulen oder Universitäten sollen Kompetenzzentren eingerichtet werden, welche allen Projektschulen begleitend zur Verfügung stehen.

### **Robokind Stiftung, Hannover**

[www.robokind.de](http://www.robokind.de)

Die gemeinnützige Robokind Stiftung mit Sitz in Hannover wurde im Juli 2018 gegründet. Ziel ist es, die Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der Robotik und Künstlichen Intelligenz allen Menschen, unabhängig von ihrem Alter, Geschlecht oder Bildungsstand, zugänglich zu machen. Die gemeinnützige Stiftung möchten möglichst viele Menschen zu „Robonatives“ machen, indem sie das benötigte Wissen durch Fortbildungen, Schulungen und verschiedene Projekte in der Bevölkerung verankern. Bildung in diesen Zukunftstechnologien wird so für alle verfügbar.

### **Roboterfabrik, Hannover**

[www.roboterfabrik.uni-hannover.de](http://www.roboterfabrik.uni-hannover.de)

Die Roboterfabrik wurde von der Leibniz Universität Hannover gemeinsam mit der Region Hannover gegründet, um eine innovative und breite Ausbildung in der modernen Robotik zu fördern. Sie ist ein Begegnungszentrum für Schülerinnen und Schüler ab der Grundschule, für Auszubildende, Lehrkräfte sowie Studierende unterschiedlichster Studiengänge. Ziel ist eine Verbesserung der Berufsorientierung durch eine durchgängige Robotik-Ausbildung.

### **Roberta RegioZentrum, Region Hannover**

[www.roberta-hannover.de](http://www.roberta-hannover.de)

Das Roberta RegioZentrum ist in die Roboterfabrik integriert und wurde durch das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse und Informationssysteme zertifiziert. Das Zentrum ist Ansprechpartner für Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und Schulen aller Schulformen. Seit 2019 verknüpft das Zentrum die Netzwerkschulen mit kooperierenden Unternehmen – mit dem Ziel, frühzeitig potenzielle Fachkräfte an die Unternehmen der Region zu binden.



### **i-bots, Hannover**

[www.i-bots.de](http://www.i-bots.de)

i-bots nennen sich alle Teams aus Schülerinnen und Schülern des Roberta RegioZentrums Hannover. Mitglieder sind zwischen neun und 19 Jahre alt. Die Teams konzipieren und organisieren regionale Robotik-Wettbewerbe.

### **robospace gGmbH, Hannover**

[www.robospace.de](http://www.robospace.de)

Die gemeinnützige robospace gGmbH wurde mit dem Ziel gegründet Schülerinnen und Schüler, Azubis, Studierenden und Lehrkräften eine breite Aus-, Fort-, und Weiterbildung im Bereich der Robotik am Standort Hannover zu ermöglichen. Gleichzeitig ist die robospace gGmbH Träger des Roberta RegioZentrum und arbeitet eng mit der Roboterfabrik zusammen.

### **Berufsbildenden Schulen Neustadt am Rbge. (Kompetenzzentrum Robotik)**

[www.bbs-nrue.de](http://www.bbs-nrue.de)

Die BBS Neustadt hat die Robotik zu einem Ihrer Schwerpunkte ausgebaut, etwa im Rahmen der Mechatronik-Ausbildung. Mit der Smart Factory verknüpft die Schule bereits jetzt die Fachbereiche Wirtschaft, Metall und Elektrotechnik. Im Bereich Metall und Elektro kann man das IHK-Zertifikat "Anwender/in für kollaborierende Roboter (Cobots)" erwerben.

### **LUHbots, Hannover**

[www.luhbots.de](http://www.luhbots.de)

Die LUHbots sind ein 2012 gegründetes studentisches Robotikteam der Leibniz Universität Hannover. Die Mitglieder der LUHbots sind Studierende aus unterschiedlichen Studiengängen, die ihren Beitrag neben dem Studium leisten. Das Team nimmt seit 2015 jährlich am internationalen Robotik-Wettbewerb, dem so genannten RoboCup, teil.

### **Campus Maschinenbau, Garbsen (Leibniz Universität Hannover)**

[www.maschinenbau.uni-hannover.de/de/fakultaet/campus-maschinenbau](http://www.maschinenbau.uni-hannover.de/de/fakultaet/campus-maschinenbau)

[www.match.uni-hannover.de](http://www.match.uni-hannover.de)

[www.imes.uni-hannover.de](http://www.imes.uni-hannover.de)

Mit der Fertigstellung der größten Neubaumaßnahme auf 20.760 Quadratmeter stellt der Campus Maschinenbau einen Meilenstein in der Geschichte der Leibniz Universität Hannover dar. Das Produktionstechnische Zentrum Hannover auf der gegenüberliegenden Straßenseite, in welchem bereits sieben Institute der Fakultät für Maschinenbau erfolgreich ihre Arbeit verrichten, ergänzt die Gesamtkonzeption, welche Hochschulforschung, Industrie und Unternehmen der Produktionstechnik dicht zusammenzubringt. Mehr als 5.300 Beschäftigte und Studierende forschen in über 20 Instituten am Standort Garbsen auf internationalem Niveau – das gilt für die Grundlagenforschung genauso wie für die industrielle Auftragsforschung; darunter für die Robotik interessante Institut für Montagetechnik, Institut für Fabrikanlagen und Logistik, Institut für Mechatronische Systeme.

### **Mechatronik-Zentrum Hannover (Leibniz Universität Hannover), Hannover**

[www.mzh.uni-hannover.de/mzh.html](http://www.mzh.uni-hannover.de/mzh.html)

Das mit Unterstützung des Landes Niedersachsen in 2000 gegründete Mechatronik-Zentrum Hannover fördert die hierzu erforderliche Zusammenarbeit verschiedener Teildisziplinen aus Maschinenbau, Elektro- und Informationstechnik sowie Informatik durch den Zusammenschluss von 16 Instituten.

### **Human-Computer Interaction Group, Leibniz Universität Hannover, Hannover**

[www.hci.uni-hannover.de/research](http://www.hci.uni-hannover.de/research)

Gruppe von Forschern und Ehemaligen der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik, die sich auf das Design, die Implementierung und Bewertung interaktiver Systeme konzentrieren (z.B. Anwendung maschineller Lerntechniken in sensorgestützten mobilen Interaktionen).



### **Institut für Regelungstechnik, Leibniz Universität Hannover, Hannover**

[www.irt.uni-hannover.de](http://www.irt.uni-hannover.de)

Das IRT widmet sich der Entwicklung moderner Methoden der Regelungstechnik sowie deren Anwendung in verschiedenen Bereichen in der Robotik. Von besonderem Interesse sind dabei optimierungsbasierte Regelungs- und Schätzverfahren, nichtlineare System- und Regelungstheorie sowie verteilte und lernende Regelungen.

### **IPH - Institut für Integrierte Produktion Hannover, Hannover**

[www.iph-hannover.de](http://www.iph-hannover.de)

Das Institut für Integrierte Produktion Hannover forscht und entwickelt auf dem Gebiet der Produktionstechnik, berät Industrieunternehmen und bildet ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchs aus. Gegründet wurde das IPH 1988 aus der Leibniz Universität Hannover als gemeinnützige GmbH. Rund 30 wissenschaftliche Mitarbeiter arbeiten interdisziplinär an Forschungsprojekten. Einen Schwerpunkt im Bereich Produktionsautomatisierung und Logistik bilden fahrerlose Transportsysteme.

### **Roboterzentrum der Medizinische Hochschule Hannover**

[www.mhh.de/kliniken-und-spezialzentren/klinik-fuer-allgemein-viszeral-und-transplantationschirurgie/klinische-bereiche/roboterassistierte-chirurgie](http://www.mhh.de/kliniken-und-spezialzentren/klinik-fuer-allgemein-viszeral-und-transplantationschirurgie/klinische-bereiche/roboterassistierte-chirurgie)

Die MHH mit über 2500 Beschäftigten besteht aus einem Krankenhaus der Maximalversorgung sowie einer Hochschule u. a. mit Schwerpunkten in der Implantat-, Transplantations- und Stammzellenforschung sowie biomedizinische Technik. Die roboter-assistierte Chirurgie wird seit über zehn Jahren genutzt (roboterzentrum@mh-hannover.de).

### **Labor für Industrieroboter der Hochschule Hannover, Hannover**

<https://f2.hs-hannover.de/forschung/labore/abt-maschinenbau/industrieroboter/>

Die Fakultät Maschinenbau der HSH hat ein Labor für Studierende eingerichtet. Dieses beinhaltet die Programmierung eines Industrieroboters für die robotergestützte Fertigung, Montage und Kommissionierung. Ausstattung: KUKA LBR iiwa 7 R800, KUKA KR6/2, Franka Emika | Puma, Mitsubishi SCARA, MELFA RH-20SDH8545-S15, ABB IRB 2600-20kg / 1,65m, MoveIn-spect HF. Das duale Bachelorstudium Mechatronik vereint die Vorteile einer betrieblichen Tätigkeit oder Ausbildung mit denen eines Hochschulstudiums. Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik bietet zudem den Studiengang Sensor- und Automatisierungstechnik.

### **Robotics Institute Germany**

[www.robotics-institute-germany.de/](http://www.robotics-institute-germany.de/)

Das Robotics Institute Germany wurde am 1. Juli 2024 gegründet und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Ziel des RIG ist es, Deutschland durch Spitzenforschung und Talentförderung als führende Nation in der intelligenten Robotik zu etablieren. Das Institut bündelt die Expertise führender Robotik-Standorte und fördert die Zusammenarbeit in einem starken Netzwerk.

### **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung**

[www.ipa.fraunhofer.de/](http://www.ipa.fraunhofer.de/)

Das Fraunhofer IPA bietet angewandte Forschung, entwickelt Lösungen der Robotik für die Industrie und trägt zur Weiterentwicklung der Robotik bei.

### **Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz**

[www.dfki.de](http://www.dfki.de)

Das DFKI ist eine der weltweit führenden Forschungseinrichtungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz und Robotik. Es unterstützt den Aufbau des Robotics Institute Germany und bringt seine umfangreiche Infrastruktur und Expertise ein.

### **Robot Learning Lab L3S**

Teil des Forschungszentrums L3S in Hannover. Es arbeitet an der Grundlagenforschung zur Entwicklung zunehmend autonomer Assistenzsysteme.

[www.l3s.de/de/research-at-l3s/all-projects/robotics-lab/](http://www.l3s.de/de/research-at-l3s/all-projects/robotics-lab/)

### **Zentrum für Robotik im Gesundheitswesen ZeRiG, der Robokind Stiftung**

Standort ist am KRH Nordstadt Krankenhaus. In Kooperation mit der Neurochirurgie dienen alte OP-Räume als Schulungsräume und eröffnen Möglichkeit praxisnahe Anwendungen zu entwickeln sowie Roboter live zu erproben.

[www.robokind.de/zerig/](http://www.robokind.de/zerig/)

## **Auswahl von Unternehmen der IHK-Region Hannover**

- **[www.hannovermesse.de](http://www.hannovermesse.de), Laatzen**  
Die Messe bietet Plattform für alle Technologien rund um die industrielle Transformation. Robotik-Unternehmen zeigen hier aktuelle Entwicklungen.
- **[www.technology-academy.group](http://www.technology-academy.group), Laatzen**  
Schulungen, Veranstaltungen und Netzwerke rund um die Robotik sowie innovative Produktionstechniken.
- **[www.tewiss.uni-hannover.de](http://www.tewiss.uni-hannover.de), Garbsen**  
Tochtergesellschaft der Leibniz Universität Hannover mit Ingenieurdienstleistungen im Bereich Sondermaschinenbau und Technologieentwicklung
- **[www.vorausrobotik.com](http://www.vorausrobotik.com), Hannover**  
Software für Industrieroboter und Cobots sowie offene Plattform für Entwicklung, Ausführung und Monitoring von automatisierten Produktionsanlagen
- **[www.avatera.eu](http://www.avatera.eu), Hannover**  
Robotisch-assistierte Chirurgie
- **[www.goetting.de](http://www.goetting.de), Lehrte**  
Datenfunksysteme/ Sensoren zur Spurführung fahrerloser Transportsysteme
- **[www.vision-lasertechnik.de](http://www.vision-lasertechnik.de), Barsinghausen**  
Mobile Plattform/Toolroom für kollaborierende Roboter
- **[www.synaos.com](http://www.synaos.com), Hannover**  
Software, entwickelt ein Ökosystem zur Orchestrierung der Intralogistik mit Fokus auf autonome, mobile Robotik
- **[www.engelking-schweisstechnik.de](http://www.engelking-schweisstechnik.de) Burgwedel**  
Beraten, Planung, Installation von CLOOS Roboteranlagen und Kompaktzellen
- **[www.fleer-tech.de](http://www.fleer-tech.de), Lehrte**  
Robotertechnologie KASRO Kanalsanierrobotik
- **[www.meliormotion.com](http://www.meliormotion.com), Hameln**  
Präzisionsgetriebe für industrielle Anwendungen
- **[www.ws-system.de](http://www.ws-system.de), Stuhr**  
Zertifizierter System-Integrator von Universal Robots
- **[www.akon-robotics.de](http://www.akon-robotics.de), Syke**  
Schweißrobotersysteme
- **[www.elektramation.de](http://www.elektramation.de), Elze**  
Montage, Inbetriebnahme und Wartung, Programmierung etc.
- **[www.hahnautomation.group/de](http://www.hahnautomation.group/de), Diepenau**  
Automations- und Handhabungs-Lösungen
- **[www.cpsgroup.eu](http://www.cpsgroup.eu), Lindhorst**  
Planung, Programmierung, Schulung
- **[www.ipc2u.de](http://www.ipc2u.de), Langenhagen**  
Steuerungseinheiten
- **[www.sew-eurodrive.de](http://www.sew-eurodrive.de), Garbsen (Ndl.)**  
Antriebe

- **[www.picum-mt.com](http://www.picum-mt.com), Garbsen**  
Mobile Werkzeugmaschine
- **[www.robotik-pack-line.de](http://www.robotik-pack-line.de), Hannover**  
Robotik-Pack-Line
- **[www.ottobock.de](http://www.ottobock.de), Duderstadt**  
Mechatronische Systeme
- **[www.robotline.de](http://www.robotline.de), Stuhr**  
Programmierung, Service, Wartung, Schulung

### **Auswahl Hersteller (weltweit)**

- **Hyundai Robotics:** Verschiedene Arten von Industrieroboter
- **Mitsubishi Electric:** Industrierobotern, Präzisionsroboter
- **Stäubli:** Präzisionsroboter und Getriebetechnik
- **Fruitcore Robotics:** Industrieroboter für Pick&Place, Copilot-Assistentenzsystem
- **RobCo:** Modulare Robotik und Software-Plattform
- **Neura Robotics:** Kognitiven Robotik und smarte, kollaborative Robotik
- **Agile Robots:** Kollaborative Robotik mit Künstlicher Intelligenz
- **Bosch Rexroth/ Kassow Robots:** u.a. 7-Achs-Cobots
- **Cloos/ Estun Automation:** Schweißrobotik, Industrieroboter, Servos, Steuerung
- **Igus:** Kostengünstige Cobot, Knickarm-Roboter
- **Kawasaki:** Industrieroboter, Knickarm-Roboter, Doppelarm
- **Kuka:** Innovative Roboterlösungen für die Industrie
- **Leoni:** Energiezuführung und Kabelsystemen von Industrieroboter
- **Omron/ Adept:** Spezialisiert auf intelligente und kollaborative Roboterlösungen
- **ABB:** Roboter und Technologien für die Maschinenautomation
- **Fanuc:** Robotik, CNC-Steuerungen, Servomotoren, Frequenzumrichter
- **Yaskawa:** Industrieroboter
- **Epson:** Schnelle, kleine Roboter für Prüf- und Montagearbeiten
- **Comau:** Knickarmroboter und Cobots auch ohne eigene Steuerung
- **Denso Robotic:** kleine Knickarm-Roboter für Pick & Place oder Montage
- **Universal Robots:** Kollaborative Roboter (Cobots)
- **Boston Dynamics:** mobile Roboter, wie Spot und Atlas
- **iRobot:** Haushaltsrobotern, wie Staubsaugerroboter
- **Nachi:** kleinere MZ-Roboter auch für Nicht-Automotive
- **Yamaha:** Linear-Roboter, Achssysteme, Knickarm-Roboter für Pick & Place, Montage
- **Doosan Robotics:** kollaborativen Roboter
- **Siasun:** Klassische Schwerlast-AGVs für Automotive und Rüstungssektor
- **Efort: Industrieroboter, Motion-Control**
- **GSK: Elektronische Steuerung, Industrierobotern**
- **Greatoo:** Industrieroboter, Steuerungen, Getriebe, Integration

### **Weitere Tipps auf Plattformen, Tools & Co.**

- **ROS (Robot Operating System):** Open-Source-Framework für Robotersoftware  
[www.ros.org/](http://www.ros.org/)
- **RoboDK:** Software zur Simulation und Programmierung von Industrierobotern  
[www.robotdk.com](http://www.robotdk.com)
- **Gazebo:** Simulationsumgebung für Robotik-Anwendungen  
[www.gazebosim.org](http://www.gazebosim.org)
- **VEX Robotics:** Plattform für Bildungsroboter in Schulen und Universitäten  
[www.vexrobotics.com](http://www.vexrobotics.com)
- **MATLAB und Simulink:** Softwaretools für Modellierung, Simulation, Programmierung  
[www.mathworks.com](http://www.mathworks.com)



## **Hinweis**

Diese Übersicht soll – als Service Ihrer Industrie- und Handelskammer Hannover – nur erste Hinweise geben und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Obwohl sie mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurde, kann eine Haftung auf die inhaltliche Richtigkeit nicht übernommen werden. Wir weisen darauf hin, dass die Reihenfolge und die angeführten Stellen keine Empfehlungen der IHK Hannover sind, sondern nur eine Auswahl von Anlaufstellen zur ersten Orientierung darstellen. Bitte benennen Sie weitere Kontakte, um die Liste zu ergänzen.

Stand: 17. März 2025 (aktualisierte Auflage)

Autor

Christian Treptow  
Abteilung Industrie und Verkehr  
Tel.: (0511) 3107-411  
E-Mail: [christian.treptow@hannover.ihk.de](mailto:christian.treptow@hannover.ihk.de)

Industrie- und Handelskammer Hannover  
Bischofsholer Damm 91  
30173 Hannover  
[www.hannover.ihk.de](http://www.hannover.ihk.de)