

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

24. Oktober 2019 || Seite 1 | 3

Serviceroboter weltweit auf Wachstumskurs

Gewerblich und privat genutzte Serviceroboter verzeichneten 2018 zweistellige Zuwachsraten in Umsätzen und Stückzahlen. Detaillierte Marktanalysen präsentiert das neue Jahrbuch »World Robotics 2019 – Service Robots«, ein Kooperationsprojekt der »International Federation of Robotics« (IFR) und des Fraunhofer IPA.

2018 wurden 61 Prozent mehr gewerblich genutzte Serviceroboter verkauft als im Vorjahr. Das entspricht insgesamt 271 000 verkauften Einheiten. Diese hatten einen Wert von 9,2 Mrd. US-Dollar, ein Anstieg um 32 Prozent. Zwei Branchen treiben diese Zahlen hauptsächlich: Mobile Roboter wie autonom navigierende fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF) und Inspektionsroboter machen mit 41 bzw. 39 Prozent den Hauptanteil am Verkaufserfolg aus.

Logistik ist stärkster Markt

Wie auch in den vergangenen Jahren ist die Nachfrage nach FTF beachtlich. Diese sind zum großen Teil, nämlich 103 000 Stück, außerhalb des produzierenden Gewerbes im Einsatz, allen voran im E-Commerce. Aber auch in großen Krankenhäusern sorgen FTF für verbesserte intralogistische Abläufe. Auf die Produktion entfallen noch 7700 FTF. Insgesamt hat sich der Umsatz von FTF um 53 Prozent auf 3,7 Mrd. US-Dollar gesteigert. Die verkauften Einheiten stiegen um 60 Prozent. Von diesem Boom profitieren vor allem nordamerikanische Firmen, denn sie lieferten 2018 einen Großteil aller verkauften Systeme.

Weitere umsatzstarke Branchen sind neben den genannten Inspektionsrobotern auch Medizinroboter. Deren verkaufte Stückzahlen bleiben zwar deutlich hinter den genannten Branchen zurück, sie sind dafür aber hochpreisig. So erzielten 5100 verkaufte Einheiten einen Anteil von knapp einem Drittel am Gesamtumsatz der gewerblichen Servicerobotik. Weitere Wachstumsmärkte sind Roboter für die Landwirtschaft, insbesondere für die Feld- und Ackerbearbeitung und in geringerem Umfang auch Melkroboter, sowie Exoskelette. Letztere sind »Roboter zum Anziehen«, die Kraftunterstützung bieten und somit für ein ergonomischeres Arbeiten sorgen. Zudem sind sie bereits vielfach in der Rehabilitation im Einsatz. Über alle Branchen hinweg betrachtet lassen die Prognosen vermuten, dass im Jahr 2022 erstmals 1 Million gewerblich genutzte Serviceroboter verkauft werden könnten.



Der »World Robotics 2019 – Service Robots« bietet neueste Marktzahlen und umfassende Hintergrundinfos zu Anwendungen mit Servicerobotern.

Quelle: World Robotics 2019

Entlastung zuhause ist willkommen

Auch privat genutzte Serviceroboter sind stark nachgefragt. Sie verzeichneten 2018 ein Umsatzplus von 15 Prozent, was einem Gesamtwert von 3,7 Mrd. US-Dollar entspricht. Insgesamt wurden 16,3 Mio. Systeme verkauft, ein Anstieg von 59 Prozent. Treiber dieses Erfolgs sind automatische Helfer im Haushalt: Rund 11 Millionen Geräte saugen Staub oder reinigen den Boden. Wachstumspotenziale zeigen auch Spiel- und Entertainmentroboter sowie Assistenzsysteme, die hilfsbedürftige Menschen im Alltag unterstützen. Von dem Boom privater Serviceroboter profitieren asiatische und amerikanische Hersteller; der europäische Markt hat hier mit einem Anteil von nur 4 Prozent noch viel Wachstumspotenzial.

Umfassendes Marktwissen

Für das Jahrbuch befragt die IFR zu Beginn jedes Jahres mehrere hundert Servicerobotik-Firmen weltweit nach ihren Verkaufszahlen und Prognosen für das laufende sowie für die kommenden drei Jahre. Grundlage hierfür ist eine Datenbank mit rund 750 Firmen, die die IFR und das Fraunhofer IPA gemeinsam pflegen. So liegt stets eine aktuelle und umfassende Marktübersicht vor. Aus den Befragungen entsteht umfangreiches statistisches Material für das Jahrbuch.

Die inhaltlichen Ausarbeitungen zu den einzelnen Anwendungen, Technologien und Forschungstrends erstellt das Fraunhofer IPA bereits seit Ende der 1990er Jahre. Ebenfalls seit dieser Zeit beschäftigt sich das Institut selbst mit der Servicerobotik und hat diese durch zahlreiche innovative Hardware- und Software-Entwicklungen und die Umsetzung neuer Servicerobotik-Anwendungen vorangebracht. Dieses Überblicks- und Detailwissen stellen die IPA-Forscher Unternehmen und Organisationen für strategische Entscheidungen bereit. Zugleich ist es die Grundlage dafür, Entwicklungen entsprechend den Marktbedürfnissen voranzubringen. »Wir sehen die Servicerobotik als eine Schlüsseltechnologie, um auf gesellschaftliche Herausforderungen zu reagieren«, erklärt Dr. Werner Kraus, Leiter der Abteilung Roboter- und Assistenzsysteme. »Seien es der demografische Wandel, die Digitalisierung oder auch die personalisierte Produktion: Serviceroboter werden in immer mehr Branchen den Menschen unterstützen und zur Wertschöpfung beitragen«, ist Kraus überzeugt.

Eine besondere Rolle kommt hierbei der effizienteren Software-Entwicklung und -Nutzung zu. Die Servicerobotik profitiert deshalb zunehmend von Open-Source-Software wie dem freien »Robot Operating System« (ROS), was eine schnellere Systementwicklung ermöglicht und gleichzeitig Ressourcen spart. Welche neuesten Entwicklungen es bei ROS gibt, welchen Stand die Version ROS2 hat und wie Unternehmen Open-Source-Technologien gewinnbringend einsetzen können, zeigen zahlreiche Vorträge auf der ROS-Industrial Conference vom 10.–12. Dezember 2019 am Fraunhofer IPA.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PRODUKTIONSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG IPA



PRESSEINFORMATION

24. Oktober 2019 || Seite 3 | 3

Mobile Systeme wie dieses fahrerlose Transportfahrzeug vom Fraunhofer IPA tragen maßgeblich zum Wachstum der Service-robotik bei.

Quelle: Fraunhofer IPA/Universität Stuttgart IFF, Foto: Rainer Bez

Die diesjährige ROS-Industrial Conference mit hochkarätigen Referenten aus Industrie und Forschung ist bereits die achte große Veranstaltung zu Open-Source-Software in der Robotik, die das Fraunhofer IPA ausrichtet. Damit gibt das Institut alljährlich Einblicke in Forschungstrends, Entwicklungen und Anwendungen rund um das freie Betriebssystem Robot Operating System ROS für Service- und Industrierobotik.

Was? ROS-Industrial Conference

Wann? 10. bis 12. Dezember 2019

Wo? Fraunhofer IPA, Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart

Anmeldungen sind ab sofort möglich. Bis zum 15. November 2019 gibt es einen Frühbucherrabatt.

Mitglieder der ROS-Industrial-Konsortien und Partner des EU-Projekts ROSIN erhalten zudem vergünstigte Tickets.

Alle Informationen finden sich hier: <https://www.ipa.fraunhofer.de/riccu2019>

Fachlicher Ansprechpartner

Dr.-Ing. Werner Kraus | Telefon +49 711 970-1049 | werner.kraus@ipa.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | www.ipa.fraunhofer.de

Pressekommunikation

Dr. Karin Röhrich | Telefon +49 711 970-3874 | karin.roehricht@ipa.fraunhofer.de

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**, kurz Fraunhofer IPA, ist mit annähernd 1000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines der größten Institute der Fraunhofer-Gesellschaft. Der gesamte Haushalt beträgt 74 Mio €. Organisatorische und technologische Aufgaben aus der Produktion sind Forschungsschwerpunkte des Instituts. Methoden, Komponenten und Geräte bis hin zu kompletten Maschinen und Anlagen werden entwickelt, erprobt und umgesetzt. 15 Fachabteilungen arbeiten interdisziplinär, koordiniert durch 6 Geschäftsfelder, vor allem mit den Branchen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Mikrosystemtechnik, Energie, Medizin- und Biotechnik sowie Prozessindustrie zusammen. An der wirtschaftlichen Produktion nachhaltiger und personalisierter Produkte orientiert das Fraunhofer IPA seine Forschung.