IFR statistical department

Press release

Kontakt Gudrun Litzenberger
Telefon +49 69 66 03-1502
Fax +49 69 66 03-2502
E-Mail gl@worldrobotics.org
Datum 04.06.2014

Weltweite Roboterindustrie: Rekorde, Rekorde, Rekorde

2013: 179.000 Roboter installiert
2014: Weiteres Wachstum erwartet

München, 04. Juni 2014 – „Im Jahr 2013 wurden weltweit rund 179.000 Industrieroboter verkauft – ein erneuter Rekord und zwölf Prozent mehr als 2012." Mit diesen Worten stellte Arturo Baroncelli, Präsident der IFR, am Mittwoch, dem 04. Juni, bei der AUTOMATICA in München das vorläufige Ergebnis der Roboterweltstatistik der IFR vor. „Die Zahl an eingehenden Aufträgen stieg in den ersten vier Monaten des Jahres 2014 beträchtlich an und Anfragen von Industriekunden aus aller Welt nehmen zu. Aus diesem Grund erwarten wir, dass die Verkäufe 2014 im gleichen Umfang steigen werden wie 2013“, so Baroncelli.

Beachtlicher Anstieg in allen Wirtschaftsregionen
Der Absatz von Robotern erreichte in Asien/Australien, Amerika und Afrika Rekordhöhen. 2013 wurden in Asien/Australien fast 100.000 Einheiten installiert, ein Zuwachs von 18 Prozent gegenüber 2012. Der europäische Markt verzeichnete mit über 43.000 Einheiten einen Anstieg von fünf Prozent und verfehlte damit nur knapp die Rekordwerte von 2011. Roboterverkäufe nach Amerika stiegen weiter an und übertrafen mit mehr als 30.000 Einheiten den Vorjahreswert um acht Prozent. Über 700 Industrieroboter wurden in Afrika verkauft; das bedeutet einen Zuwachs von 87 Prozent im Vergleich zu 2012.

China - größter und schnellster Wachstumsmarkt für Roboter
China ist im Hinblick auf den Jahresabsatz bei weitem der größte Markt für Industrieroboter weltweit. Die Umsatzzahlen chinesischer Roboterlieferanten werden in der Statistik der IFR zum ersten Mal ausgewiesen. Fast 37.000 Industrieroboter wurden 2013 in China verkauft. Davon installierten nach Aussage der China Robot Industry Alliance (CRIA) chinesische Roboterlieferanten ca. 9.000 Einheiten. Deren Umsatzvolumen war fast drei Mal so hoch wie im Jahr 2012. Ausländische Roboterlieferanten konnten ihre Absatzzahlen in China um 20 Prozent steigern. Zwischen 2008 und 2013 wuchs der Gesamtumsatz für Industrieroboter im Jahresdurchschnitt um ca. 36 Prozent. 2013 wurde jeder fünfte weltweit verkaufte Roboter in China installiert.

Japan, USA, Republik Korea und Deutschland stellen 50 Prozent des Weltrobotermarkts

Japan war mit Blick auf den Jahresumsatz der zweitgrößte Markt und hält mit über 300.000 Einheiten immer noch den bei weitem größten Anteil an installierten Industrierobotern. Damit ist Japan das am stärksten automatisierte Land der Welt. Das Land nimmt im Sektor Roboterherstellung den Spitzenplatz ein. Mehr als die Hälfte aller Roboterlieferungen weltweit kamen 2013 aus Japan. Gleichzeitig sank der Umsatz für Industrieroboter aufgrund geringerer Investitionen in der Automobil- und Elektronikindustrie in Japan um neun Prozent auf ca. 26.000 Einheiten. Jedoch stieg der Anteil der aus Japan exportierten Roboter an.

Roboterinstallationen haben in den USA weiter zugelegt und bei einem Anstieg von sechs Prozent den Spitzenwert von fast 24.000 Einheiten erreicht. Zwischen 2008 und 2013 erhöhte sich das Jahresabsatzvolumen in den Vereinigten Staaten um durchschnittlich zwölf Prozent. Wachstumstreiber hierfür war der anhaltende Trend hin zu Produktionsautomatisierung, mit dem Ziel, die amerikanische Industrie auf dem Weltmarkt zu stärken, die Herstellung im Inland zu halten und in einigen Fällen, um Produktionsbereiche zurückzugewinnen, die nach Übersee ausgelagert worden waren.

2013 stieg der Absatz von Robotern in der Republik Korea aufgrund höherer Investitionen im Automobilsektor um zehn Prozent auf über 21.000 Einheiten. In der Elektronikindustrie, dem Hauptnutzer von Industrierobotern in Korea, hingegen sank die Zahl der Roboteraufträge.

Der Absatz von Robotern auf dem deutschen Markt lag 2013 mit 18.000 verkauften Einheiten vier Prozent über dem Vorjahreswert. Auch hier erwies sich die Automobilindustrie als wichtigster Wachstumstreiber. Zwischen 2008 und 2013 stiegen die Verkaufszahlen auf dem Robotersektor im Jahresdurchschnitt um vier Prozent.

50 Prozent der weltweiten Lieferungen gingen 2013 in diese vier Märkte.

Andere asiatische Märkte, allen voran Taiwan, Indien und Indonesien, konnten einen beachtlichen Zuwachs im Bereich Roboterinstallation verzeichnen. Weitere wichtige europäische Märkte wie Italien und Spanien begannen sich zu erholen. Auch in den mittel- und osteuropäischen Ländern sowie in Mexiko und Kanada nahm der Einsatz von Robotern weiterhin beträchtlich zu. In Brasilien hingegen blieb der Markt für Roboter hinter den Erwartungen zurück.

Automobil- und metallverarbeitender Sektor als Hauptwachstumstreiber

Zwischen 2010 und 2013 erhöhte die Fahrzeugindustrie stetig ihre Investitionen in Roboter um durchschnittlich stolze 22 Prozent pro Jahr. Die Hauptmärkte waren China, Deutschland und die USA. 2013 stiegen die weltweiten Roboterumsätze in der Automobilindustrie um 5 Prozent. Der Sektor Metallverarbeitung und Maschinenbau verzeichnete im gleichen Zeitraum eine durchschnittliche jährliche Zuwachsrate von ebenfalls 22 Prozent. 2013 stieg der Absatz von Robotern in diesem Industriezweig um 17 Prozent. Die Nahrungsmittel- und die Pharmaindustrie legten 2013 bei Roboterinvestitionen erheblich zu. Der Elektro-/Elektroniksektor, der 2013 schon Spitzenwerte erreicht hatte, steigerte seine Aufträge im Robotersektor 2014 nochmals um neun Prozent.

Automationstrend heizt Wachstum an

Die Haupttreiber für Automation sind:

- Energieeffizienz und neue Materialien wie Kohleverbundstoffe, erfordern neu Produktionen.
- Globale Wettbewerbsfähigkeit erfordert höhere Produktivität und Qualität.

- Wachsende Verbrauchermärkte erfordern die Erweiterung von Produktionskapazitäten.
- Kürzere Produktlebenszyklen sowie steigende Produktvielfalt erfordern flexible Automation.
- Roboter verbessern die Arbeitsplatzqualität bei gefährlichen, anstrengenden und schmutzigen Arbeiten, die für Menschen zu gefährlich oder undurchführbar sind.

Die endgültigen Ergebnisse der Industrieroboterstatistik sowie der Serviceroboterstatistik mit Prognosen bis 2017 werden im September 2014 in den beiden Studien

- **World Robotics 2014 Industrial Robots**
- **World Robotics 2014 Service Robots**

veröffentlicht.

Benutzerfreundliche Roboter – Herausforderung und Chance für neue Anwendungen und Kunden

Leicht bedien- und integrierbare Roboter ermöglichen Zugang zu vielen neuen Kunden und Anwendungen. Eines der Hauptbeispiele für derartige Roboternutzung ist die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine. Roboter, die mit Arbeitern in Fabriken oder im nicht-verarbeitenden Gewerbe zusammenarbeiten, verstehen menschenähnliche Anweisungen (über Sprache, Gestik, Grafik) und verfügen über modulare „Plug-and-Produce"-Komponenten. Hierdurch können Bediener ohne Erfahrung mit Robotern diese im Laufe des Prozesses programmieren und integrieren. Eine Hauptherausforderung dieser Anwendung ist jedoch der Sicherheitsaspekt, denn Roboter arbeiten ohne Schutzgitter eng mit Menschen zusammen. Leichtbauroboter mit integrierter Bildverarbeitung und besserer Sensorintegration, die sich besser in ihre Umgebung einfügen, wurden bereits entwickelt und werden ständig verbessert. Die Internationale Organisation für Normung (ISO) erarbeitet derzeit. Der Durchbruch im Bereich Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine hat gerade erst begonnen.

Sie haben noch Fragen? Gudrun Litzenberger, IFR Statistical Department, Telefon +49 69 66 03-1502 beantwortet sie gern.

Arturo Baroncelli wurde im Oktober 2013 für zwei Jahre zum IFR Präsidenten gewählt. Er ist seit 1985 in der Roboterindustrie tätig und seit 1988 bei Comau S.p.a., wo er jetzt als Segment Manager Director in Comau Robotics tätig ist. Er hat in verschiedenen Positionen im Projektmanagement, Engineering, Produktplanung, Marketing und Vetrieb, Strategische Planung und Geschäftsentwicklung gearbeitet.
Baroncelli ist seit 2008 Mitglied des IFR Executive Board. Seit 1998 ist er Im Executive Board von SIRI, dem italienischen Roboterverband. 2005 wurde ihm der Joseph Engelberger Award in Tokyo verliehen.

Die **International Federation of Robotics (IFR)** wurde 1987 von nationalen Robotikorganisationen aus über 15 Ländern in Zusammenhang mit dem 17. internationalen Robotik-Symposium (ISR) gegründet, als eine professionelle, gemeinnützige Organisation. Seit 1970 wird jährlich in einem anderen Kontinent ein Robotiksymposium (ISR) organisiert. Das Symposium wird immer in Verbindung mit einer internationalen Robotikmesse organisiert.

Der Zweck der International Federation of Robotics ist Forschung, Entwicklung, Anwendung und internationale Kooperationen im gesamten Feld der Robotik zu fördern, als zentrale Anlaufstelle für Aktionen im Zusammenhang mit Robotik für Organisationen, Regierungsvertreter zu dienen.

Die IFR wird bei VDMA Robotik + Automation geführt.

Das **IFR Statistical Department**, das im Fachverband VDMA Robotik + Automation geführt wird, veröffentlicht jährlich die Studie World Robotics. Seit 2009 gib es gibt zwei Studien:

World Robotics Industrial Robots:
Die Studie World Robotics - Industrial Robots basiert auf Orginaldaten, die von fast allen Roboterherstellern aus der ganzen Welt zur Verfügung gestellt wurden sowie auf den Statistiken der nationalen Roboterverbände. Die Ergebnisse werden vor der Veröffentlichung von der IFR Industrial Robots Suppliers Group diskutiert und bestätigt. Diese einzigartige Publikation stellt die umfangreichste globale Statistik zu Industrierobotern in einheitlichen Tabellen, die Vergleiche zwischen den Ländern ermöglichen, dar. Sie beinhaltet detaillierte statistische Daten zu ca. 40 Ländern, unterteilt in Applikationen, Industrien, Robotertypen und anderen technischen und ökonomischen Variablen. Daten über Produktion, Exporte und Importe werden für ausgewählte Länder dargestellt. Trends der Roboterdichte, d.h. die Anzahl an Roboter pro 10.000 Beschäftigte in maßgeblichen Industriezweigen, werden ebenfalls angegeben.

World Robotics Service Robots:
World Robotics Service Robots bietet umfangreiche weltweite Statistiken für Serviceroboter, Marktanalysen, ausgewählte Berichte von Roboterpreisen, internationale Serviceroboterforschungsstrategien, Berichte über Roboternormung und Erfolgsgeschichten ausgewählter Serviceroboterfirmen. Die Daten basieren auf Firmenmeldungen, aber auch auf anderen Quellen, wie Jahresberichte, Marktübersichten und Schätzungen. Die Statistik wird vom IFR Statistical Department erstellt. Autor und Redakteur der Studie ist Martin Hägele, Head of Department “Robot and Assistive Systems” of Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation (IPA) in Stuttgart, Germany and Chairman of the IFR Service Robot Group

Links:

www.worldrobotics.org
www.ifr.org