



Roboter – neuer Spitzenwert in 2011

Description

Nach einer Studie der IFR (International Federation of Robotics) mit dem Titel "World Robotics 2011-Industrieroboter" gibt es in 2011 einen weiteren kräftigen Anstieg der Roboterverkäufe um 18 % auf fast 140.000 Einheiten – ein neuer Spitzenwert. 2010 hatten sich die Roboterverkäufe im Vergleich zu 2009 auf 118.337 Einheiten nahezu verdoppelt.

Weiteres Wachstum zwischen 2012 und 2014 um durchschnittlich sechs % pro Jahr soll die Roboterlieferungen 2014 auf rund 167.000 Stück bringen. Dann werden 1,3 Millionen Roboter weltweit in den Fabriken eingesetzt sein.

„Eine Verknappung der Komponenten und Kapazitätsengpässe könnte dazu führen, dass ein Teil der erwarteten Verkäufe von 2011 nach 2012 verschoben werden“, schränkt Dr. Shinsuke Sakakibara, IFR Präsident, jedoch ein und fügt hinzu: „Bestimmte Risiken müssen für diese optimistische Prognose in Betracht gezogen werden, wie zum Beispiel eine starke Abschwächung des Wachstums der Weltwirtschaft oder sogar eine neue Rezession, die durch die finanziellen Probleme großer Märkte ausgelöst werden kann.“

Die Volumenbestellungen werden weiterhin von der Automobilindustrie kommen. Die Realisierung von Elektro-Mobilität, neue Materialien (Faserverbundstoffe) und die Modernisierung der Produktionsprozesse werden die wichtigsten Treiber für Investitionen sein.

Auch die Elektro-/Elektronikindustrie wird weiter in Kapazitäten und in Modernisierung investieren. Ein steigender Trend zu Flachbildfernsehern, einschließlich LED Beleuchtung, sowie zu Touch-Screens, OLED-Technologien und 3-D-Displays beispielsweise für Smart Phones ist zu beobachten. Der Bedarf von Solarzellen wird weiter erheblich ansteigen. Die Nuklearkatastrophe in Fukushima verstärkt die Nachfrage nach alternativen Energien. Auch die Investitionen aller anderen Branchen gewinnen an Fahrt.

Das Wachstum der Roboterinstallationen wird sich vor allem in den Wachstumsmärkten und in Nordamerika fortsetzen. Die Roboterlieferungen nach China werden weiter nach oben schießen. Spätestens 2014 wird China an der Spitze der Robotermärkte stehen, was die jährlichen Lieferungen angeht. Die Roboterverkäufe in der Republik Korea werden nur langsam wachsen nach den immensen Investitionen 2010.

Investitionen in **Japan** werden in den nächsten Monaten durch den Wiederaufbau und neue Projekte an



Fahrt gewinnen. Aufgrund der Katastrophe in Japan versuchen die japanischen Unternehmen ihre Produktionsstätten geografisch zu diversifizieren. Dies wird zu beträchtlichen Roboterinstallationen in den asiatischen Märkten, in Europa und in Nordamerika führen.

Die notwendige Erhöhung der Automatisierung der industriellen Produktion in den **USA** wird sich fortsetzen. Die Unternehmen sind zu diesen Investitionen gezwungen, wenn sie auf dem Weltmarkt wettbewerbsfähig bleiben wollen.

Der Robotermarkt wird in **Europa** insgesamt unterdurchschnittlich wachsen, da in den westeuropäischen Ländern die Roboterlieferungen nur moderat erhöht werden. Dagegen werden die Roboterinstallationen in Ost- und Mitteleuropa stark zunehmen. Steigende Löhne und ein sich verbessernder Lebensstandard werden die Automatisierung dort sowie in Asien und Südamerika fördern.

Mit etwa 50 Industrierobotern weltweit pro 10.000 Beschäftigte per Ende 2010 ist die **Roboterdichte** in der verarbeitenden Industrie nach Auffassung des IFR relativ gering. Japan, die Republik Korea und Deutschland stehen an der Spitze der automatisierten Länder in der Welt mit einer Roboterdichte zwischen 250 und 300. Im Gegensatz dazu sind weniger als 20 Roboter pro 10.000 Beschäftigte in der verarbeitenden Industrie in den großen Wachstumsmärkten – China, Indien, Russland und Brasilien – im Einsatz.

Die Roboterdichte ist in der Automobilindustrie im Vergleich zu allen anderen Branchen (General Industry) ziemlich hoch. Japan hat mit Abstand die höchste Roboterdichte, mehr als 1.400 Industrieroboter sind dort pro 10.000 Beschäftigte installiert. Danach folgen Italien, Deutschland und die USA mit Roboterdichten zwischen 1.100 und 1.200.

Mit einer **Roboterdichte** von rund 200 Robotern haben Korea und Japan die höchste Anzahl von Robotern **in der General Industry**. Das kommt überwiegend durch entsprechende Roboterinstallationen in der Elektronikindustrie. Die beachtliche Rate von 134 Robotern in Deutschland verteilt sich dagegen auf die Metallindustrie, die chemische Industrie, die Nahrungsmittelindustrie und die Elektro-/Elektronikindustrie.

Hohe Roboterinvestitionen haben in **China** in den letzten Jahren die Roboterdichte in der Automobilindustrie stark erhöht. Zwischen 2006 und 2010 erhöhte sie sich von 37 Robotern auf 105 Roboter pro 10.000 Beschäftigte. Auch in anderen Branchen haben sich die Installationen kräftig erhöht, die Roboterdichte liegt allerdings noch unter 10. Das Potential für Roboterinstallationen ist daher immer noch hoch.

In den einzelnen Regionen verlief die **Erholung 2010** unterschiedlich. Asien (einschließlich Australien und Neuseeland) war an der Spitze mit einem Zuwachs von 137 % auf fast 70.000 Stück, die höchste Anzahl, die je registriert wurde. Die dynamischsten Märkte waren China, die Republik Korea und die ASEAN-Staaten. Die Verkäufe in diese Länder verdreifachten sich. Korea war mit rund 23.500 verkauften Robotern an der Spitze und überholte damit Japan. Dort konnte die ebenfalls starke Zunahme von Roboterlieferungen den Einbruch von 2009 noch nicht kompensieren.



Rund 17.100 Stück wurden nach **Amerika** geliefert, 90 Prozent mehr als in 2009. Damit wurde fast wieder der Spitzenwert von 2008 erreicht. In den **USA** erhöhten sich die Roboterlieferungen um 111 % im Vergleich zu 2009 auf 14.380 Stück – fast die Anzahl von 2008. Rund 30.600 Stück wurden in **Europa** verkauft, 50 % mehr als 2009. Das liegt etwa 13 % unter den Spitzenwerten von 2007 und 2008. Zwischen 2005 und 2008 hat ein starker Trend zur Automatisierung die Roboterverkäufe angekurbelt. Aber der wirtschaftliche Abschwung 2008/2009 hat diesen Trend gestoppt. 14.000 neue Industrieroboter wurden 2010 nach **Deutschland** geliefert, 65 % mehr als 2009. Nach dem starken Absturz von 2009 war das die drittstärkste Anzahl, die je registriert wurde.

Nach einer [Pressemitteilung](#) des IFR.

Artikelbild: Kuka-Roboter in der Paletten-Produktion