

Indien will mit Industrie 4.0 wettbewerbsfähiger werden

Marktvolumen für IoT-Lösungen soll bis 2022 auf 15 Milliarden US\$ steigen / Von Boris Alex

New Delhi (GTAI) - Indien hat bei der Automatisierung und Digitalisierung des Industriesektors Nachholbedarf. Vor allem die Kfz-Branche bietet gute Geschäftschancen für Industrie-4.0-Lösungen.

31.10.2019

Indien steht bei der Entwicklung und Anwendung von Industrie-4.0-Lösungen noch am Anfang, verfügt aber durchaus über Wachstumspotenzial. Bis zum Jahr 2022 will der Subkontinent zur Nummer fünf unter den größten Industrieproduzenten weltweit aufsteigen - zurzeit belegt das Land noch den sechsten Platz. Bis dahin soll der Anteil der verarbeitenden Industrie am Bruttoinlandsprodukt von heute 17 auf 25 Prozent zulegen, so die Pläne der Regierung.

Mit der vor gut fünf Jahren gestarteten "Make in India"-Initiative will sich Indien als Produktionsstandort neben China und den südostasiatischen Ländern positionieren. Zwar sind die jährlichen Anlageinvestitionen seit 2015 um rund ein Drittel auf zuletzt 135 Milliarden US-Dollar (US\$) gestiegen. Von einem zweiten China ist der indische Industriesektor aber - sowohl was die Qualität als auch die Quantität der Fertigung angeht - noch weit entfernt.

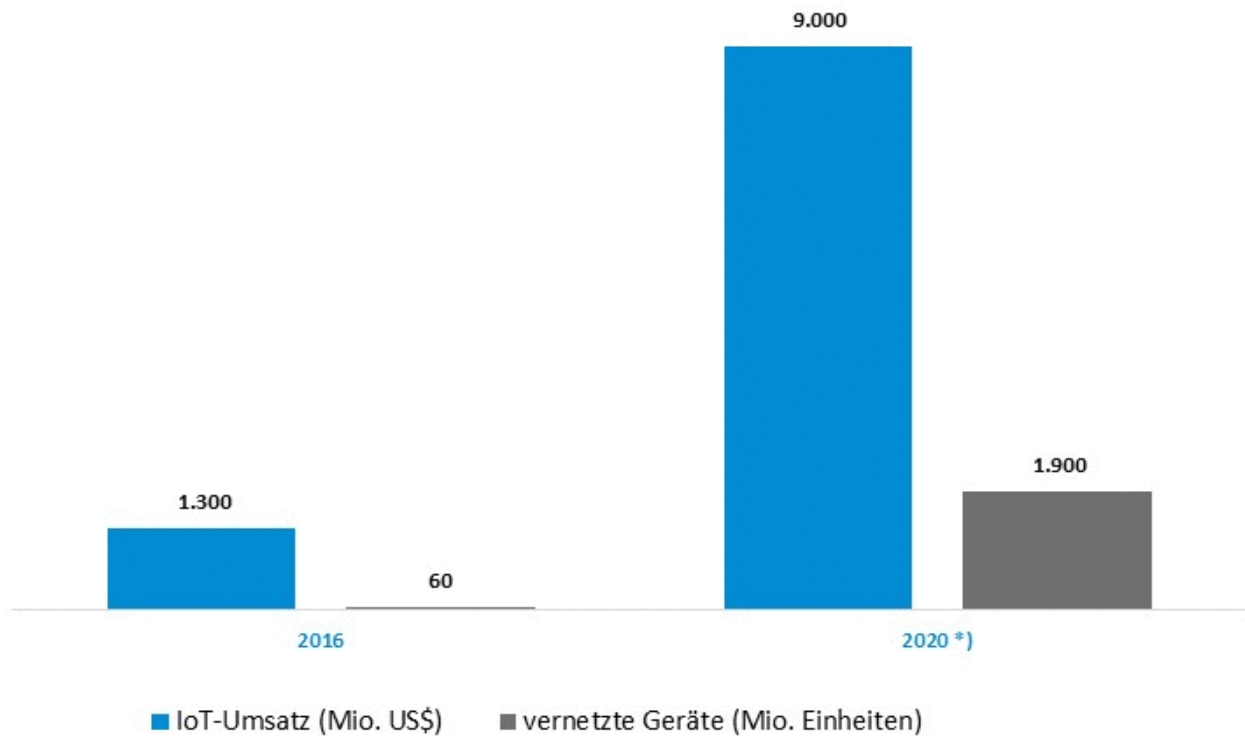
Um diese Lücke zu schließen, müssen die indischen Unternehmen nicht nur an der Effizienzschraube drehen, sondern auch die Produktqualität in vielen Sparten deutlich anheben, damit sie im globalen Wettbewerb bestehen können. Mit diesem Ziel soll die Automatisierung und Digitalisierung in der verarbeitenden Industrie vorangetrieben werden. Zudem will die indische Regierung die Herstellung von Hightech-Produkten stärker fördern.

Indien gewinnt als Standort für Elektronikfertigung an Bedeutung

Beispielsweise soll die Elektronikfertigung bis 2025 von heute 60 Milliarden auf 400 Milliarden US\$ steigen. Dazu wurden die Beteiligungsgrenzen für ausländische Direktinvestitionen in der Branche ebenso wie die Einfuhrzölle auf 35 Schlüsselbauteile für die Handyproduktion abgeschafft. Inzwischen hat eine Reihe von Herstellern Fabriken in Indien aufgebaut. Die taiwanischen Auftragsfertiger Foxconn und Wistron produzieren mittlerweile Mobiltelefone unter anderem für Nokia, Xiaomi und Apple in ihren indischen Werken.

Auch andere Branchen - allen voran der Automobilssektor, der Maschinenbau und die Metallindustrie - modernisieren ihre Fertigung und eröffnen dadurch Geschäftschancen für Industrie 4.0 beziehungsweise Internet of Things (IoT). Einer Analyse von EY zufolge belief sich das Marktvolumen für IoT 2016 auf 1,3 Milliarden US\$. Die Unternehmensberatung prognostiziert, dass dieses bis 2020 auf 9 Milliarden US\$ zulegen wird. Die Zahl der vernetzten Maschinen soll im betrachteten Zeitraum von 60 Millionen auf 1,9 Milliarden ebenfalls rapide wachsen.

Indischer Markt für Internet of Things (IoT) wächst rasant



*) Prognose

Quelle: EY; © 2019 Germany Trade & Invest

Indien richtet Entwicklungszentren für IoT in der Industrie ein

Unterstützung erhalten die Unternehmen von der Regierung: Im Rahmen ihrer Digitalstrategie will sie das Marktvolumen für IoT bis 2022 auf 15 Milliarden US\$ steigern. Der Industrieverband ASSOCHAM schätzt den Markt bis dahin auf etwa 11 Milliarden US\$ ein. Speziell für den Industriesektor (Industrial Internet of Things, IIoT) wurde die Initiative SAMARTH/Udyog Bharat 4.0 (<http://www.samarthudyog-i40.in>) ins Leben gerufen, die als Plattform für Unternehmen und Industrieverbände zur Entwicklung und Implementierung von IoT-Lösungen dienen soll. Inzwischen gibt es vier IIoT-Entwicklungszentren in Indien.

Die verarbeitende Industrie ist aber nur ein Sektor, der Potenzial für das Internet der Dinge bietet. Nach Einschätzung von EY dürften Versorgungsbetriebe (Strom, Gas, Wasser), die Transport- und Logistikbranche sowie das Gesundheitswesen in den kommenden Jahren ebenfalls wachsende Geschäftschancen für IoT-Lösungen eröffnen.

Allerdings geben die Analysten auch zu bedenken, dass zurzeit nur ein sehr geringer Teil der indischen Unternehmen die technologischen Voraussetzungen erfüllt, um überhaupt IoT-Anwendungen wie Big Data oder Advanced Manufacturing zu realisieren. Vor allem den kleinen und mittelständischen Unternehmen fehlt es nicht nur an Know-how, son-

INDIEN WILL MIT INDUSTRIE 4.0 WETTBEWERBSFÄHIGER WERDEN

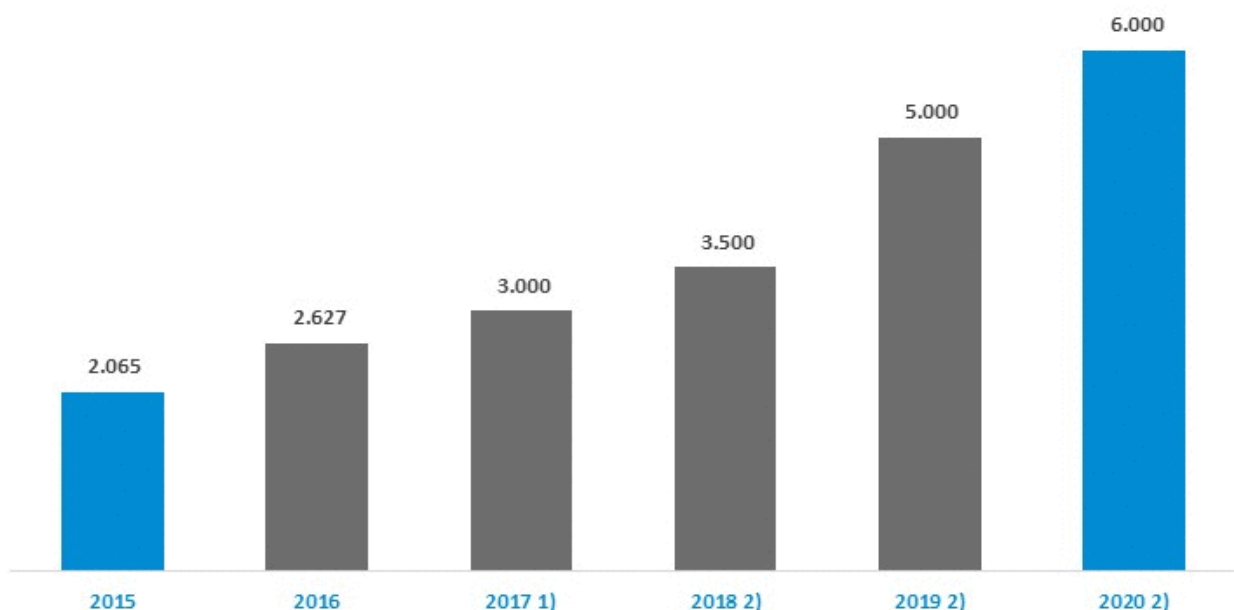
dem meist auch an finanziellen Mitteln, um wenigstens Teile des Produktionsablaufs zu vernetzen und zu digitalisieren.

Indien hinkt beim Einsatz von Industrierobotern hinterher

Das fängt meist schon bei den veralteten Maschinenparks und dem geringen Automatisierungsgrad in der Fertigung an. Die eingesetzten Maschinen können entweder überhaupt nicht oder nur mit sehr hohem technischen und finanziellen Aufwand mit Sensortechnik ausgerüstet werden, um sie dann im zweiten Schritt miteinander zu vernetzen, so die Einschätzung von EY.

In Indien kommen beispielsweise auf 10.000 Arbeiter im Durchschnitt lediglich drei Industrieroboter zum Einsatz, stellt die International Federation of Robotics fest. In der Kfz-Branche sind es mit etwa 60 zwar deutlich mehr, aber im internationalen Vergleich liegt selbst dieser - für indische Verhältnisse bereits stark automatisierte - Industriezweig noch unter dem globalen Durchschnitt über alle Branchen hinweg von 74 Robotern. Das wiederum bietet Wachstumspotenzial: Wurden 2017 in Indien noch 3.000 Industrieroboter verkauft, dürfte diese Zahl bis 2020 auf 6.000 Einheiten pro Jahr steigen, prognostiziert der Robotik-Verband.

Indien hat großen Nachholbedarf bei Industrierobotern (Anzahl der verkauften Industrieroboter pro Jahr)



1) Schätzung; 2) Prognose

Quelle: International Federation of Robotics; © 2019 Germany Trade & Invest

Die indische Automobilindustrie dürfte auch in den nächsten Jahren das Zugpferd für Robotik und Automatisierung bleiben. Zwar durchläuft der Sektor zurzeit eine Schwächephase und musste die Produktion angesichts der seit Monaten rückläufigen Pkw-Nachfrage kräftig drosseln. Langfristig soll die Branche aber im Rahmen des "Automotive Mission Plan" ihre Fertigungskapazitäten deutlich erhöhen und unter die Top-3 der größten Autobauer vorstoßen - 2018 belegte das Land bei der Pkw-Produktion mit rund 4 Millionen Einheiten Rang 4.

INDIEN WILL MIT INDUSTRIE 4.0 WETTBEWERBSFÄHIGER WERDEN

Der relativ hohe Automatisierungsgrad in den etablierten Automobil-Clustern in Pune, Delhi und Chennai mit zahlreichen internationalen OEM und gut ausgebauten Zulieferketten bietet gute Rahmenbedingungen für Industrie 4.0. Als Vorreiter hierfür gilt der indische Schmiedekonzern Bharat Forge. Das Unternehmen hat gemeinsam mit dem US-Anbieter von IoT-Lösungen PTC eine Reihe von Projekten in Bereichen wie vorausschauende Instandhaltung (predictive maintenance) und maschinelles Lernen realisiert.

Der Münchener Technologiekonzern Siemens ist ebenfalls mit seinen Industrie-4.0-Produkten auf dem indischen Markt präsent. Das Unternehmen hat Anfang 2019 in Bangalore ein "Digital Experience and Application Center" eröffnet. In dem Showroom werden Industrie-4.0-Lösungen speziell für den Einsatz in Werkzeugmaschinen präsentiert.

Weitere Informationen zu Wirtschaftslage, Branchen, Geschäftspraxis, Recht, Zoll, Ausschreibungen und Entwicklungsprojekten in Indien können Sie unter <http://www.gtai.de/indien> abrufen. Die Seite <http://www.gtai.de/asien-pazifik> bietet einen Überblick zu verschiedenen Themen in Asien-Pazifik.

Mehr zu:

Indien
Robotik, Automation / Digitale Wirtschaft
Branchen

Kontakt

Loan Schwedler

Wirtschaftsexpertin

 [Ihre Frage an uns](#)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2021 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.