

China, Deutschland und die Industrie 4.0

Cyber-physische Systeme, Internet of Things, Cloud Computing - diese Begriffe, die der Zukunftsvision eines übereifrigen Produktionsmanagers zu entstammen scheinen, sind in vielen Betrieben schon heute Realität. Sie umschreiben die wichtigsten Technologien der Industrie 4.0, auch „vierte industrielle Revolution“ genannt, des aktuellen Trends der Automatisierung und des Datenaustauschs in Bezug auf Fertigungstechnologien.

VON **JOHANNES H. LUCAS** UND **YUE XU**.



ZU DEN PERSONEN

Johannes H. Lucas ist Gründer und Managing Partner von ACXIT Capital Partners, einer der führenden Corporate Finance Beratungsgesellschaften für Mittelstandskunden und Unternehmer in Europa und international. Herr Lucas verfügt über umfassendes Know-how und jahrelange Transaktionserfahrung im Bereich M&A, Kapitalmärkte, Principal Investments und Restrukturierung, insbesondere in den Sektoren TMT, Finanzinstitutionen und der Baustoffindustrie. Als Head of China Desk ist er außerdem auf den asiatischen Markt, insbesondere China spezialisiert.

Yue XU ist Analystin der ACXIT Capital Partners mit zwei Jahren Erfahrung im Bereich Strategie- und Beratungsaktivitäten. Ihr Fokus liegt auf asiatischen und insbesondere chinesischen Outbound-Investitionen in Deutschland sowie Inbound-Investitionen deutscher Unternehmen in China.

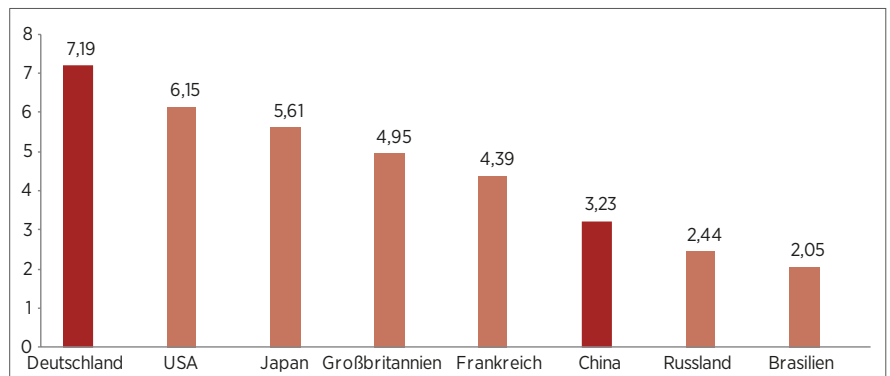
www.acxit.com

Das Kernprodukt der Industrie 4.0 stellen „intelligente“ Fabriken dar. Innerhalb der modular aufgebauten Strukturen überwachen cyber-physische Systeme verschiedene Prozesse, indem sie eine virtuelle Kopie der physischen Welt erstellen und so effektive, dezentrale Entscheidungen treffen können. Das Internet of Things wiederum ermöglicht es den cyber-physischen Systemen, schnell und unkompliziert zu kommunizieren. Dies ist auch übertragbar auf Dienstleistungen: Über das „Internet of Services“ werden sowohl interne als auch organisationsübergreifende Dienste von den Teilnehmern der Wertschöpfungskette angeboten und verwendet.

Potenzial für China

Dass die Industrie 4.0 ein enormes Potenzial bereithält, ist mittlerweile auch dem Wirtschaftsgiganten China bewusst geworden. Im Frühjahr 2015 kündigte die chinesische Regierung ein neues strategisches Programm an: Made in China 2025. Ein zentrales Ziel des Zehnjahresplans ist es, China auf eine Stufe mit den westlichen Industrienationen auf dem Feld der Industrie 4.0 zu bringen. Auch anderweitig ist das Land bemüht, dem Technologiewandel der vierten industriellen Revolution nachzukommen. So haben die chinesischen Erfinder seit 2013 über 2500 Patente in diesem Bereich eingereicht

Welches Land ist Ihrer Ansicht nach das fortschrittlichste in der Industrie 4.0? (8 = am fortschrittlichsten)



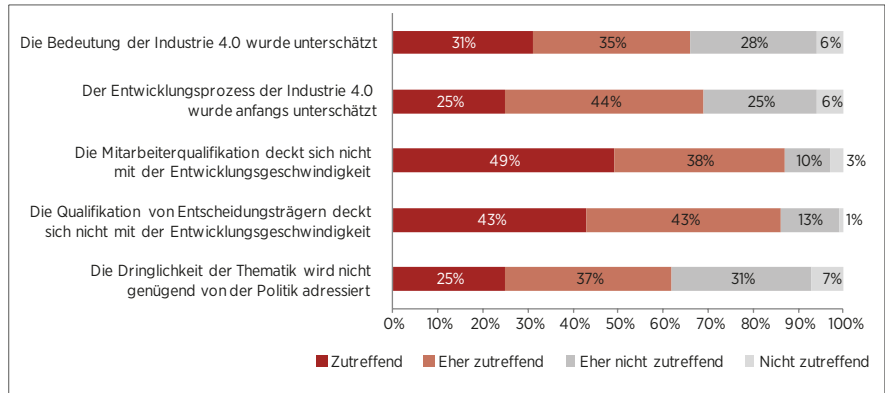
Anmerkung: Alle Diagramme wurden dem „China – Industrie 4.0 Index 2015“ der Staufen AG entnommen. Befragt wurden in allen Fällen ausschließlich chinesische Unternehmen.
Quelle: Staufen AG;

und damit nicht nur Deutschland (441 Patente), sondern auch die Vereinigten Staaten (1.065 Patente) deutlich überflügelt.

Wirtschaftlicher Wandel und Herausforderungen

Doch warum sind die Chinesen so sehr interessiert an einer Teilhabe an der Industrie 4.0? Hier lohnt es sich, einen Blick in die wirtschaftspolitische Geschichte zu werfen. Obwohl China und Deutschland unbestritten zu den größten Wirtschaftsnationen der Welt zählen, weist ihre Entwicklung jeweils erhebliche Unterschiede auf. Während Chinas Industrie bislang weitgehend auf niedrigen Arbeitskosten fußt, ist ihr deutsches Gegenstück insbesondere durch konstanten technischen Fortschritt geprägt. Nun jedoch steht China vor radikalen demografischen Veränderungen, die das Land mit der Tatsache konfrontieren, dass billige,

Welche Position nimmt China aktuell in der Entwicklung der Industrie 4.0 ein?



Quelle: Staufen AG;

fleißige, junge Arbeitnehmer nicht mehr in der ursprünglichen Quantität zur Verfügung stehen werden. Aus diesem Grund ist die chinesische Industrie dringend darauf angewiesen, neue und weniger arbeitsintensive

Herstellungspraktiken zu entwickeln. Dies wiederum erfordert mehr automatisierte Maschinen und Roboter, die in autonome Prozessstrukturen in der Produktion integriert werden können. Die chinesische Regierung fördert

diese Verschiebung; der Made-in-China-2025-Plan sieht das Land als globales Produktionsinnovationszentrum und priorisiert die Entwicklung intelligenter Fertigungstechnologien.

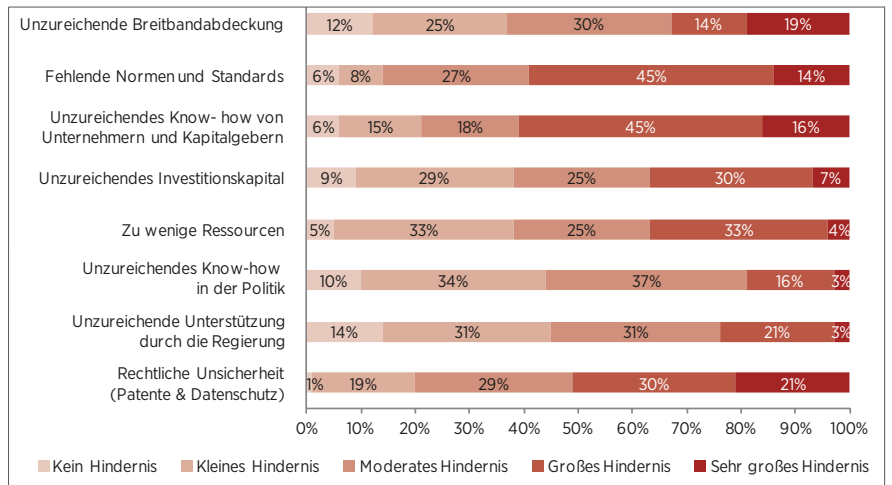
Wichtige Transaktion

Genau diese Entwicklung könnte nun eine bedeutende Akquisition von chinesischer Seite aus entscheidend vorantreiben: Der chinesische Haushaltsgerätehersteller Midea platzierte jüngst ein öffentliches Übernahmeangebot für den deutschen Roboterhersteller Kuka. Der Kuka-Vorstand unterstützt das Angebot und hat mit Midea bereits eine Investorenvereinbarung geschlossen. Die Transaktion dürfte den chinesischen Investor direkt im Entwicklungszentrum der Industrie 4.0 platzieren: Kuka ist ein führender Hersteller von multifunktionalen Robotern und bietet innovative Schnittstellenlösungen zwischen Mensch und Maschine sowie intermaschinelle Kommunikationstechnologie. Das Mitte Mai verkündete Gebot sieht eine Erhöhung der Beteiligung an Kuka auf über 30% vor und würde eine der größten chinesischen Akquisitionen im deutschen Markt überhaupt darstellen.

Eine Reihe von Akquisitionen

Allerdings ist das Angebot kein Novum, sondern unterstreicht vielmehr das generelle chinesische Interesse an der deutschen Industrie-4.0-Technologie;

Was sind mögliche Hindernisse auf dem Weg zur Industrie 4.0 für China?



Quelle: Staufen AG;

so bezahlte beispielsweise ChemChina im Januar 2016 rund 925 Mio. EUR für die Münchner Traditionsfirma KraussMaffei. Ein Motiv waren sicherlich die Aktivitäten des deutschen Maschinenbauers im Bereich Industrie 4.0. Diesem Zweck zuzuordnen sind auch kleinere chinesische Investitionen in die deutsche Werkzeugmaschinenindustrie wie die Teilakquisitionen von H. Stoll durch die ShangGong-Gruppe und von Manz durch die Shanghai Electric Group

Hindernisse auf dem Weg

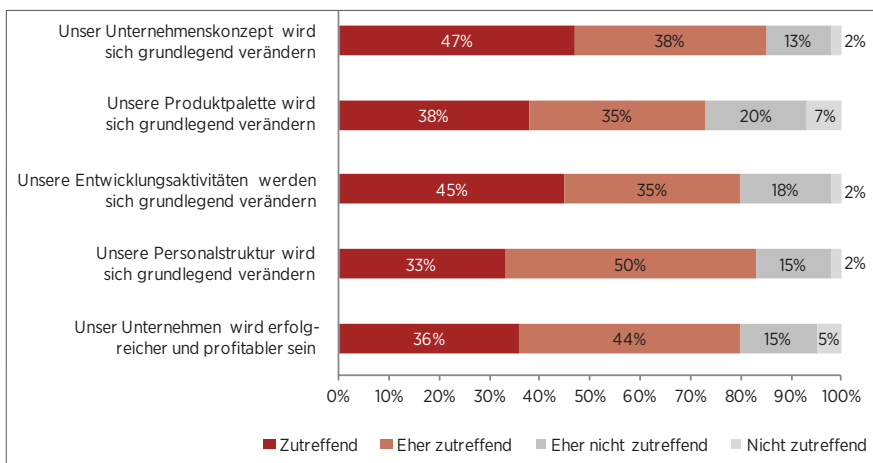
Dennoch bleiben ungelöste Probleme, die China für eine erfolgreiche Adap-

tion der Zukunftstechnologie berücksichtigen muss. Basierend auf einer Studie des Fraunhofer Instituts haben sich beispielsweise 35% der chinesischen Firmen noch nicht einmal mit der Möglichkeit beschäftigt, Entwicklungen zur Industrie 4.0 anzustoßen. Die drei größten Hindernisse, die es zu überwinden gelte, seien dabei insbesondere fehlende Normen und Standards, ungenügendes Know-how der Gründer und Gesellschafter sowie eine lückenhafte Breitbandabdeckung.

FAZIT

Es scheint offensichtlich, dass China insbesondere in Zeiten einer schwachen internationalen Nachfrage so schnell wie möglich intelligente Produktionsmechanismen integrieren muss, um den Wandel von der „Werkbank der Welt“ zu einem hochmodernen Industrieland vollziehen zu können. Die Pläne und Bemühungen der Regierung und auch die zunehmenden M&A-Aktivitäten der Unternehmen weisen bereits die Richtung. Doch hat das Land bei der Bewältigung großer demografischer und struktureller Veränderungen noch einen langen Weg vor sich. Es bleibt zu hoffen, dass die engen Beziehungen zu modernen Industrienationen wie gerade Deutschland auch in Zeiten von globaler wirtschaftlicher Unsicherheit ausgebaut und weiter produktiv genutzt werden können.

Welchen Einfluss wird die Industrie 4.0 auf Ihr Unternehmen in den nächsten 5 Jahren haben?



Quelle: Staufen AG;