



02/2016

Maximilian Wirzbinna
Dr. Diana Kisro-Warnecke

Recoding Sino-German Economy: Digital Revolution

Chancen und Risiken in Zeiten von Industrie 4.0 und Made in China 2025

Deutschland ist ein Industriestandort mit über 100 Jahren Tradition. Noch immer sind Produkte und Maschinen – Made in Germany – aufgrund ihrer hochwertigen Qualität und Zuverlässigkeit international beliebt. Mit dem offiziellen Start des Bundesprogramms Industrie 4.0 wurde das nächste Industrielle Zeitalter eingeläutet – das Zeitalter der Digitalisierung. Die Musikindustrie und der Buchhandel sind eindrucksvolle Beispiele für die rasante Veränderung und der Revolution von alten Strukturen. Die Digitalisierung macht auch vor alteingesessenen Branchen keinen Halt. Jüngstes Beispiel ist die Bankenwelt, welche gerade den Aufstieg von Fintechs und neuen Technologien wie blockchain erlebt. Diese haben das Potential über den Aufstieg und Fall von ganzen Volkswirtschaften zu entscheiden.

Der 2011 vorgestellte Zukunftsplan der Bundesregierung deutsche Kernkompetenzen in den Bereichen Maschinenbau, Automationstechnik und IT möglichst intelligent zu verknüpfen, trifft den Nerv der Zeit und ist seit 2013 im vollen Gange. Deutsche Großkonzerne und Klein- und Mittelständische Unternehmen (KMU) beschäftigen sich nun vereint unter dem Label „Industrie 4.0“ mit der Etablierung und dem Aufbau von intelligenten Fabriken.

Ziel von Industrie 4.0 ist es alle Prozesse von der Entwicklung eines Produkts über dessen Fertigung bis hin zum Service digital zu erfassen und mit einander zu verknüpfen. Das Potential ist riesig. *Durch den Einzug des Internets der Dinge und Cyber-physischer Systeme in Fabriken könnte sich die Bruttowertschöpfung laut dem BITKOM Branchenverband und dem Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft IAO bis zum Jahr 2025 in Deutschland auf rund 100 Milliarden Euro erhöhen (Statista, 2016).* Diese Wertschöpfung kommt vor allem durch Effizienzsteigerungen und Ressourcen- sowie Kosteneinsparungen zustande. Deutsche Innovationen haben das Potential für weltweite spill-over Effekte zu sorgen.

“There has never been a time of greater promise, or greater peril“
- Prof. Klaus Schwab, Founder and Executive Chairman of the World Economic Forum

Doch die Konkurrenz aus Fernost schläft nicht. Neue Technologien verbreiten sich im internetaffinen China rasend schnell und der aktuell leistungsstärkste Supercomputer der Welt Tianhe-2 (Milkyway) steht in der Millionenmetropole Guangzhou in Südchina. Chinas Internetgiganten wie Baidu und Alibaba arbeiten unter Hochdruck an eigenen AI (Artificial Intelligence) Lösungen. Mit dem Zukunftsprogramm „Made in China 2025“ wurde hier ebenfalls die industrielle Revolution losgetreten und mit hohen Investitionen - zu dessen genauer Höhe keine offiziellen Zahlen vorliegen - vorangetrieben. Die Zeiten der billigen Produktion in China sind mit einer immer größer werdenden Mittelschicht und zunehmender Konkurrenz seitens anderer asiatischer Staaten vorbei.

In China verfolgt man mit Made in China 2025 ganz ähnliche Ziele. Das Programm ist jedoch deutlich nationaler ausgerichtet. Die Digitalisierung bis 2025 ist nur der erste Schritt. Als Sinnbild einer modernisierten und fortschrittlichen Ära soll die Volksrepublik, pünktlich zu ihrem 100. Geburtstag, im Jahr 2049 weltweite Industrienation Nummer eins sein.

Mit Made in China 2025 werden in strategisch wichtigen Industrien „National Champions“ aufgebaut und international zum Erfolg geführt. Wunschpartner für dieses Unterfangen ist Deutschland, denn Made in China 2025 basiert auf der Blaupause German Industrie 4.0. Es ist sicher, dass Chinas Industrie sich in jedem Fall schnell digitalisieren wird. Die Marke „Made in China“ soll ganz nach deutschem Vorbild vom Brandmark zum Gütesiegel gebracht werden: und wenn nicht mit deutscher Hilfe, dann mit den Dienstleistungen und Produkten internationaler Konkurrenten.

Die chinesische Peripherie bietet einen starken Kontrast zu den hochmodernen, technologisch ausgebauten Mega-Cities. Bereits heute gibt es in China intelligent vernetzte Fabriken. In der Breite ist die Fertigung in China nur begrenzt automatisiert. Chinesische Großkonzerne können durch Industrie 4.0 jedoch einen großen Sprung initiieren und den Wettbewerb anfeuern. Andererseits wird es noch Jahrzehnte dauern, bis in die Breite der chinesischen Industrie digitalisiert ist und die Unternehmen mit dem deutschen Effizienzniveau gleichziehen können. Der Weg zur intelligenten Fabrik verläuft linear von Industrie 2.0 (Fließbandarbeit und Elektrizität) über Industrie 3.0 (IT und Elektronik) bis zu Industrie 4.0 (Digitalisierung). Einige „National Champions“ mit hohem Effizienzniveau auf den internationalen Märkten reichen der Führung, um die globale Herrschaft in ausgewählten Branchen zu erreichen und die Bevölkerung im Führungsanspruch der kommunistischen Partei Chinas zu bestärken. Die Digitalisierungsstrategie sorgt für einen modernen Anstrich des Systems und verknüpft die Netizens mit Parteikadern der alten Garde.

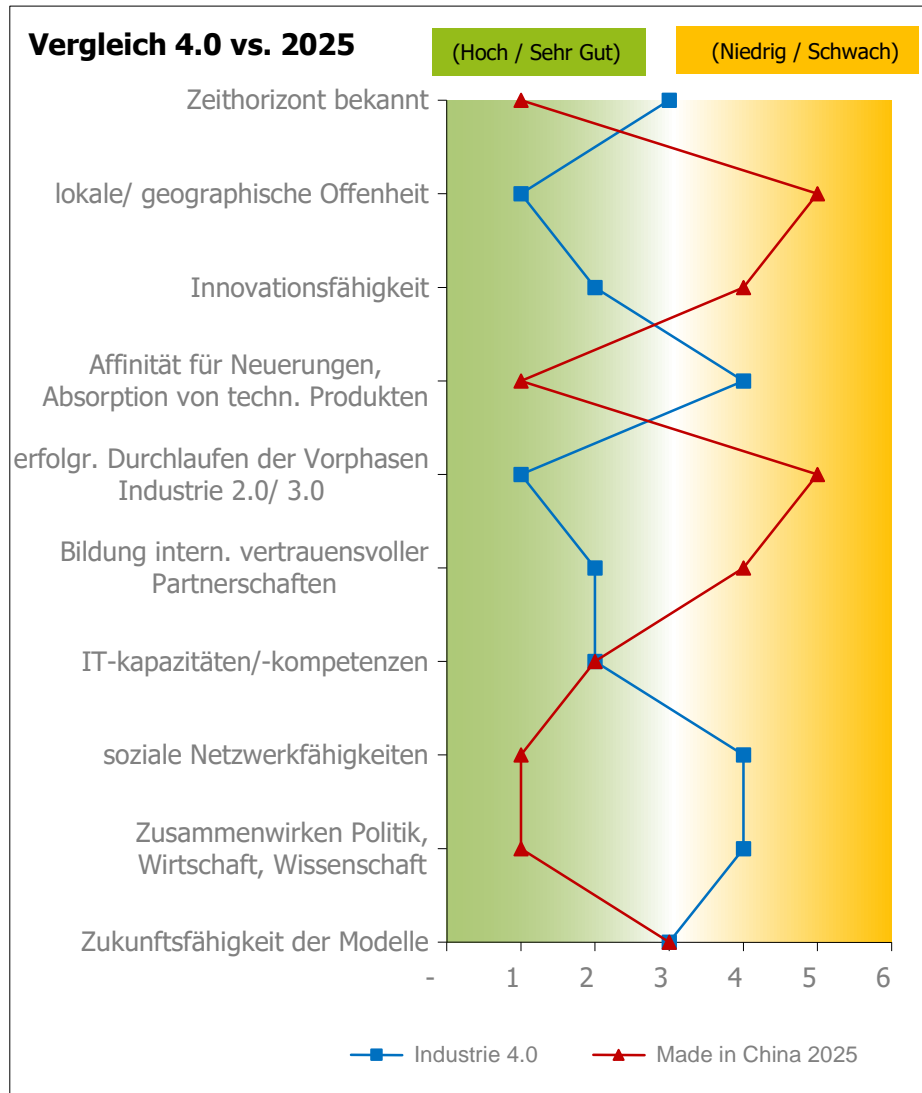
Die chinesische Gesellschaft ist seit Jahrtausenden auf die Fähigkeit des persönlichen Vernetzens angewiesen und beherrscht dies perfekt. Die Vernetzungskompetenz wird nun auf die nächste Stufe gestellt und digitalisiert. Strategischer Partner sind daher Unternehmen wie Huawei. Sie sorgen für den räumlichen und kulturellen Brückenschlag zwischen Alt und Jung, Stadt und Land durch technologische Hilfsmittel. Denn für viele junge Chinesen ist das Smartphone der erste Computer den sie besitzen und nutzen.

Deutsche Vorzeigebereiche wie etwa die Luft- und Raumfahrttechnik, IT und letztendlich auch der Automobilsektor geraten mit zunehmender Digitalisierung der Industrie in China unter Druck. Eine vertiefte Kooperation beim Thema Digitalisierung birgt - neben einer einzigartigen Absatzmöglichkeit für deutsche Unternehmen - auch ungeahnte Risiken.

Daher müssen verbindliche Umsetzungsmaßnahmen und Strukturen zur Einhaltung von allen Beteiligten zu den Themen Datensicherheit und Unternehmenskooperationen vorangetrieben werden. Mit voranschreitender Entwicklung von Smart-Data und Artificial Intelligence werden Daten auf vollkommen neue Art und Weise genutzt und grenzüberschreitend nachgefragt. Deutschland nimmt hier eine Vorreiterrolle in Bezug auf Cybersecurity ein, schöpft Potentiale jedoch noch nicht aus. Hier besteht deutlicher Optimierungsbedarf.

Deutschland ist gezwungen, auf allen politischen Ebenen Experten einzusetzen und den schnellstmöglichen infrastrukturellen Ausbau zu fördern, um nachhaltig erfolgreich die Zukunft der Digitalisierung - national und international - mitgestalten zu können. Die first mover unter den deutschen Unternehmen sollten sich daher verstärkt bei der Gestaltung von Standards einbringen, um einen generierten Wettbewerbsvorteil nicht zu verlieren.

Die Chancen und Risiken von Industrie 4.0 und Made in China 2025 sind enorm. Das Rennen um die digitale Weltherrschaft hat längst begonnen. Gewinnen wird, wer innovative Impulse aufnimmt, neue Wege beschreitet und die besten Querdenker an seiner Seite hat.



Graphik: eigene Darstellung 2016, ©: www.chinaconsulting.org

Dr. K&K ChinaConsulting
Postfach 3201
30032 Hannover

phone +49 (0)511 . 807 24-20
fax +49 (0)511 . 807 24-60

email:info@ChinaConsulting.org
net:www.ChinaConsulting.org

