

Deutsche Roboter in China und die Alibaba-Dörfer

Diskussionspapier, angelehnt an die Konferenz über „Intelligente Fertigung und Arbeit 4.0 – Herausforderungen und Perspektiven in China, Südostasien und Deutschland“

Sergio Grassi, Stefan Pantekoek, Yannick Ringot

Deutsche Roboter in China und die Alibaba-Dörfer

**Diskussionspapier, angelehnt an die Konferenz über „Intelligente Fertigung und Arbeit 4.0 –
Herausforderungen und Perspektiven in China, Südostasien und Deutschland“**

August 2018

Einführung

Die andauernde weltweite technologiegetriebene und plattformbasierte Revolution trägt viele Namen: Industrie 4.0, Intelligente Fertigung, Digitalisierung, Automatisierung und Robotisierung wie auch E-Kommerzialisierung der Wirtschaft – oder einfach vierte industrielle Revolution. Während China auf diesem Gebiet gewaltige nationale Anstrengungen unternimmt – beworben als sich ergänzende Strategien *Made in China 2025* und *Internet+* –, hat eine Vielzahl asiatischer Länder ebenfalls weitreichende Debatten über die Digitalisierung der Wirtschaft begonnen. Der deutsche Begriff Industrie 4.0 dient diesen Anstrengungen als gemeinsamer Bezugspunkt, wenngleich sie sich teils erheblich voneinander unterscheiden.¹

Neben den Schockwellen des enormen technologischen Fortschritts in den vergangenen zwei Jahrzehnten könnte das auf exportorientiertem Wachstum fußende chinesische Wirtschaftsmodell, das von vielen Schwellenländern als schnellster Weg zu ausländischen Direktinvestitionen und wirtschaftlichem Aufschwung gesehen wird, in Zeiten von Automatisierung, Produktionsrückverlagerung in Industrieländer, drohenden Handelskriegen und zunehmendem Protektionismus in aller Welt erheblich geschwächt werden. Darüber hinaus schwinden die Wettbewerbsvorteile vieler Schwellenländer wie zum Beispiel billige Arbeitskräfte, da die Bevölkerungen altern, Löhne steigen und Unternehmen verstärkt auf automatisierte und effizientere Produktionsweisen setzen. Im Einzelnen werden die Auswirkungen der derzeitigen technologischen Revolution unter anderem von der Position eines Landes in globalen Wertschöpfungsketten abhängen, vom Vorhandensein adäquater Infrastruktur, von Industriepolitik und -verbindungen, von (Weiter-)Bildungsmaßnahmen, von der Altersstruktur der Bevölkerung und von internationaler Abstimmung und Zusammenarbeit.

Bereits jetzt ist jedoch das Entstehen eines neuartigen Kapitalismus zu sehen, der mancherorts immer weniger

von menschlicher Arbeitskraft abhängt und keine geographischen Grenzen kennt, stattdessen aber stärker auf wenigen aber dafür sehr gut ausgebildeten Beschäftigten aufbaut. Globale Wertschöpfungsketten in einigen Bereichen werden stark betroffen sein, ebenso wie die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Länder und ganzer Branchen, was sich wiederum auf Arbeitsmärkte, Stellenprofile, erforderliche Fähigkeiten und Qualifikationen, soziale Absicherung, Arbeitsgesetze und Vorschriften auswirkt. Kaum jemand würde bestreiten, dass Technologie im Lauf der Geschichte Arbeit und Beschäftigungsfelder verändert hat. Heute jedoch ist die Geschwindigkeit technologischer Veränderungen und Innovationen so groß wie nie zuvor, so dass konstatiert werden kann, dass die Zukunft der Arbeit bereits begonnen hat. Um angemessene Strategien entwickeln zu können, bedarf es einer profunden Analyse der Auswirkungen der digitalen Wirtschaft auf Arbeitsmärkte und Branchen.

Dieses Diskussionspapier befasst sich mit den Themen, die auf der Konferenz „Intelligente Fertigung und Arbeit 4.0 – Herausforderungen und Perspektiven in China, Südostasien und Deutschland“ diskutiert wurden. Sie fand vom 12. bis 15. Juni 2018 statt, organisiert vom FES-Büro Shanghai und von der Sun-Yat-sen-Universität (SYSU) Guangzhou. Gastgeber der Konferenz war die Robotation Academy in Foshan, einer im südchinesischen Perlflossdelta gelegenen Stadt mit einer großen Dichte an verarbeitendem Gewerbe. Foshan strebt einen weltweiten Spitzenplatz in Sachen intelligente und robotergestützte Fertigung an.

Chinas digitale Transformation: *Made in China 2025* und *Internet+*

Seit den späten 1980ern war China lange die „Werkbank der Welt“. Nachdem die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2008 jedoch offenbart hatte, wie weitreichend das Land von ausländischen Märkten abhängig war, erkannte die chinesische Regierung die Notwendigkeit, die stark exportabhängige und

¹ Anders als die technologische und strategische Vorgehensweise von *Made in China 2025* hat sich Industrie 4.0 in Deutschland von einer industrieseitig gestützten Lösung bzw. Initiative zu einer Dialogplattform entwickelt, im Rahmen derer die maßgeblichen Akteur_innen – etwa Branchenvertretungen, Arbeitgeber_innenvereinigungen, Gewerkschaften, Wissenschaft und Politik – zusammenkommen, um die Veränderungen der digitalisierten Wirtschaft zu diskutieren, zu erforschen und zu gestalten.

arbeitsintensive Wirtschaft in Richtung höherer Wertschöpfung und Hochtechnologie samt starkem industriellem Fundament umzugestalten. Seit 2015 bestimmen Robotisierung, künstliche Intelligenz (KI) und „Industrieinternet“ die Tagesordnungen vor Ort – ein Trend, der aller Voraussicht nach zunehmen wird, da sich die Zentralregierung und so gut wie sämtliche Regierungen auf Provinzebene massiv für innovationsbasierte Entwicklung einsetzen.

Den Kern dieser Transformation bilden zwei sich ergänzende Strategien: *Made in China 2025* und *Internet+*. Die erstgenannte, bei der sich die chinesische Führung teilweise am deutschen Konzept Industrie 4.0 orientiert hat, umfasst einen auf 30 Jahre angelegten Plan für die wirtschaftliche und industrielle Transformation, wobei der Beginn der ersten Phase in einem umfassenden Dokument auf 2015 datiert ist. Dieser strategische Plan nennt als Ziele, China bis 2025 zu einer „wichtigen Größe im Fertigungsbereich“ zu machen, 2035 einen „mittleren Rang unter den Größen der Welt im Fertigungsbereich“ zu erreichen und 2049 die weltweite „Führungsrolle im Fertigungsbereich“ innezuhaben, also zum hundertjährigen Bestehen der

Volksrepublik China. Dieses Ziel gilt insbesondere für zehn Hightechbereiche, etwa die Automobilbranche, wobei es darum geht, technologisch aufzuholen und langfristig Importe zu ersetzen (Lokalisierung). Bislang präsentiert sich *Made in China 2025* allerdings als eindeutige Top-down-Strategie, anders als das deutsche Industrie-4.0-Konzept mit seinem Multi-Stakeholder-Ansatz.

Die Initiative *Internet+*, der zweite Aspekt des chinesischen Transformationsvorhabens, wurde zeitgleich mit *Made in China 2025* vorgestellt, steht aber oft in dessen (medialen) Schatten. Das Ziel ist die Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potenzials des Internets, insbesondere bei Dienstleistungen und E-Commerce. Unter den zahlreichen Beispielen sind die landesweite Verbreitung von smartphonebasierten Zahlungssystemen durch Alibaba und Tencent – die wichtigsten Protagonisten der chinesischen Technologiebranche –, die rasche Verbreitung von taxiähnlichen Diensten (*UBER* und *Didi*) sowie Bike-sharing (*Mobike*) in vielen Städten sowie weitere Dienstleistungen der *Sharing-* und *Gig-Economy*.



© Photo: Sergio Grassi

Im Verbund könnten diese Ansätze China zu einem der Hauptnutznießer des digitalen Kapitalismus machen, wenn es dem Land gelingt, seine Industrie technologisch aufzuwerten und zugleich die beträchtliche Macht seiner Technologieunternehmen einzusetzen. Bereits jetzt verfügen diese auf dem digitalen Weltmarkt z. B. bei der Forschung zu und Entwicklung von KI-Anwendungen über erhebliche Wettbewerbsvorteile verfügen.

Intelligente Fertigung in China

Die technologiegetriebenen Veränderungen und die Transformation von Produktionsfaktoren in China werden oft unter dem Begriff Intelligente Fertigung zusammengefasst. Neben der intendierten Anhebung von Produktqualität und Effizienz hat dieser Wandel aber auch die Verhandlungsposition gering und durchschnittlich qualifizierter Beschäftigter geschwächt, womit er einigen Beobachter_innen in China zufolge zur Absenkung des Qualifizierungsniveaus der Arbeitnehmer_innen beiträgt. Neben der Konzentration auf verbesserte Produktqualität ist die Senkung von Arbeitskosten (die seit 2010 deutlich gestiegen waren) ein weiterer wichtiger Treiber

der zunehmenden Automatisierung und Robotisierung. Die Provinz Zhejiang (eines der unternehmerischen Zentren des Landes) vermeldete kürzlich etwa, in den kommenden zwei Jahren zwei Millionen Arbeitskräfte „einsparen“ zu wollen. Und in dem Bestreben, Chinas führende Region in der Fabrikautomation zu werden, bewarb die Regierung der Provinz Guangdong – Zentrum der chinesischen Fertigungsindustrie – *Made in China 2025* unverblümt mit der Parole „Roboter ersetzen den Menschen“.

Sollten sich solche Ankündigungen bewahrheiten, könnte das zu einer ernsthaften Polarisierung der Arbeitsverhältnisse führen (d. h. zu einer Zunahme an Stellen für Hoch- und für Geringqualifizierte zum Nachteil des mittleren Segments). Weitere mögliche Folgen sind Macht- bzw. Einflusseinbußen der gemeinsamen Vertretungen der Beschäftigten wie auch zunehmende strukturelle Arbeitslosigkeit. Greift die chinesische Regierung hier nicht ein, wird diese Entwicklung sicherlich negative Auswirkungen auf das weitere Wachstum der chinesischen Mittelschicht haben, die bereits jetzt unter hohen Bildungs- und Wohnkosten ächzt.



© Photo: Sergio Grassi

Der Fall KUKA

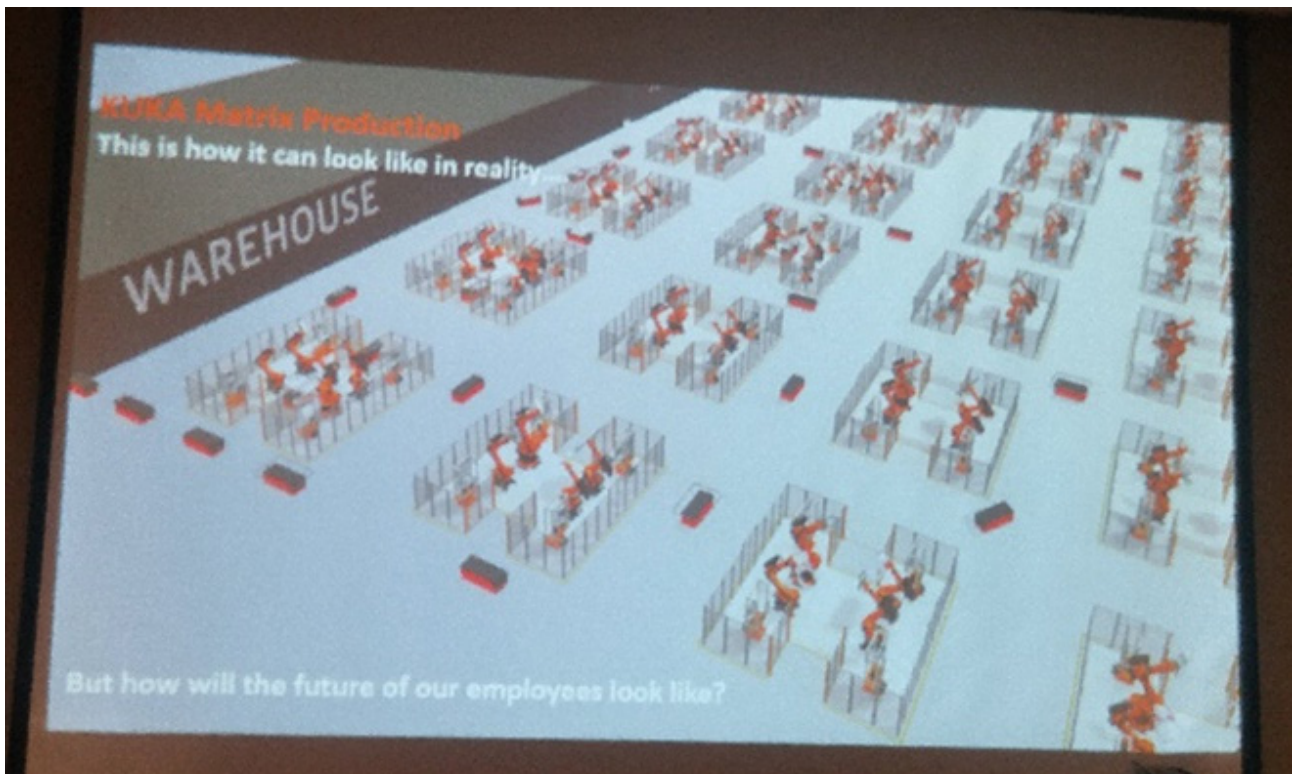
Sinnbildlich für die genannten Trends und Bestrebungen ist die Übernahme von KUKA, einem deutschen Hersteller von Industrierobotern. Gegründet vor 120 Jahren in Süddeutschland, hat das Unternehmen derzeit 14.200 Mitarbeiter_innen und fußt auf drei unternehmerischen Pfeilern: Systeme und Fertigungsstraßen, Branchenlösungen und Logistik sowie die weltweit führende Produktion von Industrierobotern, die beispielsweise in der Automobilbranche in Deutschland und den USA umfassend eingesetzt werden.

Im Sommer 2016 sorgte die Nachricht, dass das chinesische Unternehmen Midea (bis dato in erster Linie für den Bau von Haushaltsgeräten bekannt) für 4,6 Milliarden Euro 95 Prozent der KUKA-Aktien erworben hatte, für große Aufmerksamkeit, in Deutschland und darüber hinaus. In Politik und Wirtschaft wurden in Deutschland viele Bedenken laut, dass ein Unternehmen mit einem derartigen strategischen Wert an ein chinesisches Unternehmen verkauft wurde. Infolgedessen drängten u. a. die größeren EU-Staaten Deutschland, Frankreich und Italien die EU-Kommission, Maßnahmen zu erarbeiten, mit denen sich Übernahmen künftig überprüfen und besser abwenden lassen. Im Fall von KUKA konnte das Management allerdings die meisten unmittelbaren Bedenken zerstreuen, indem man Mideas Führungsspitze für eine detaillierte Investorenvereinbarung gewinnen konnte. Ausgehandelt in enger Abstimmung mit den KUKA-Beschäftigten und -Gewerkschafter_innen, sichert sie KUKAs Eigenständigkeit bis mindestens 2024. Zugleich wurde damit vertraglich festgelegt, dass beide Partner auf eine Ausweitung der Geschäfts- und Marktposition von KUKA bei Robotik, Automatisierung, Logistik und Support hinarbeiten, um neue Absatzmöglichkeiten zu erschließen. Beide Partner verpflichten sich zur Vergrößerung der Belegschaft im Bereich Forschung und Entwicklung (FuE) an den bestehenden FuE-Standorten und zur Geschäftsexpansion in China. Dort kooperieren die beiden Firmen nun in einem Joint Venture und errichten zwei Fabriken, die Ende 2018 die Produktion aufnehmen sollen. Vertreter_innen von Midea zufolge will man bis 2020 bis zu 100.000 KUKA-Roboter bauen, die zur beschleunigten Robotisierung chinesischer Unternehmen eingesetzt werden sollen.



© Photo: Sergio Grassi

Wenngleich KUKA in Deutschland über voll automatisierte Fertigungsstraßen und Hochleistungsroboter wie den KUKA Titan verfügt (der Kopien von sich selbst montieren kann), hat sich die Zahl der Arbeitskräfte an den KUKA-Produktionsstandorten in Deutschland in den vergangenen Jahren merklich erhöht. Während sich Stellenprofile ändern und entsprechende Qualifikation und berufliche Bildung erfordern, werden vorerst keine Massenentlassungen erwartet. Die größten Bedenken des Unternehmens gelten bei all dem nicht der Verdrängung von Menschen durch Roboter, sondern vielmehr dem zunehmenden Mangel an Facharbeitskräften. Mit diesem Problem sieht sich die deutsche Wirtschaft generell seit einiger Zeit konfrontiert, und die Bundesregierung wie auch Gewerkschaften und Arbeitgeber_innenvertretungen haben sich der Sache angenommen. Auch in China wird dies verstärkt zu einem Problem, verursacht durch das schnelle technologische Aufrüsten auf allen Ebenen



© Photo: Sergio Grassi

sowie die Behändigkeit und die Unzulänglichkeiten des chinesischen Aus- und Weiterbildungssystems (s. u.).

E-Commerce und Taobao-Dörfer

E-Commerce gewinnt in ganz Asien und vor allem in China zunehmend an Bedeutung, wo es erheblich zum Dienstleistungssektor beiträgt, der selbst auf 56 Prozent des chinesischen BIP angewachsen ist. Neben den sehr großen E-Commerce-Playern sind nun auch zahlreiche kleine Verkäufer_innen aktiv, die ein neues Geschäftsmodell nutzen, das in den vergangenen Jahren im Aufwind der Digitalisierung der Wirtschaft entstand: das *Taobao-Dorf*. Taobao ist eine E-Commerce-Plattform und ein Tochterunternehmen des größten chinesischen E-Commerce-Unternehmens Alibaba – ein Technologiekonzern mit einem Börsenwert von fast 500 Milliarden US-Dollar. Während Alibaba vornehmlich auf Business-to-Business-Geschäfte größeren Umfangs spezialisiert ist, ist Taobao – in etwa eine Mischform von Amazon und Ebay – auf Business-to-Consumer-Geschäfte

kleineren Umfangs ausgerichtet. 2018 verzeichnete Taobao über 580 Millionen monatlich aktive Nutzer_innen, womit die Plattform ein gewaltiges Ausmaß und quasi Monopolstatus hat und zudem enorme Mengen an Daten über die Nutzer_innen und deren Shoppingpräferenzen und Interessen erhebt. (Welche wiederum die Algorithmen der anderen Angebote und KI-Forschungsbereiche des Mutterkonzerns füttern.)

Ein Taobao-Dorf ist der chinesischen Definition zufolge ein Dorf mit mindestens 50 Haushalten, die ihre eigenen Shops auf Taobao betreiben. Die ersten dieser Cluster ländlicher Onlineunternehmer_innen mit eigenen Shops auf der Plattform und meist mit Spezialisierung in der Textilbranche waren in China 2009 anzutreffen. Seither steigt die Zahl dieser Dörfer landesweit, und sie sind eine beachtliche Triebfeder der Entwicklung des ländlichen E-Commerce in China. Die Shops sind generell sehr klein und meist familiengeführt, arbeiten mit sehr informellen Strukturen und entstammen überwiegend den ländlichen Regionen im Perlfuss- und im Jangtsedelta in Südost- und Ostchina.

Taobao-Dörfer tragen zwar unverkennbar zur wirtschaftlichen Entwicklung ländlicher und entlegener Gegenden in China bei, sollten jedoch auch kritisch beleuchtet werden – zumal die preiswerte Produktion der in Taobao-Shops verkauften Waren häufig im Widerspruch zu lokalen Verwaltungsvorgaben steht. Erstens zahlen Taobao-Shops kaum Steuern, zweitens befolgen sie oft grundlegende Arbeits- und Sicherheitsnormen nicht. Manch ein_e Beobachter_in in China betont zwar, Beschäftigte könnten in diesen Shops mehr als in Fabriken verdienen, doch wird auch gewarnt, dass „ländliche Sweatshops 4.0“ entstehen könnten.

Mögliche Auswirkungen des technologischen Wandels

Nach zweitägigen Diskussionen auf der Konferenz in Foshan, auf der es um die technologiegetriebene Transformation vor allem in asiatischen Ländern und Deutschland/Europa ging, waren sich die Fachleute aus Industrie, Gewerkschaften und Wissenschaft in Folgendem einig: Die individuellen Bedingungen eines jeden Landes (Bildungssystem, Altersstruktur der Bevölkerung etc.) sind entscheidende Faktoren, ob und in welchem Maße die neuen technologischen Möglichkeiten tatsächlich genutzt werden können.

Zudem kristallisierte sich die Einschätzung heraus, dass die jüngst wiedererstarkte Furcht vor *Made in China 2025* und vor der zunehmenden chinesischen Herausforderung im Hightechbereich für Länder wie Deutschland übertrieben sei – zumindest bisher. So ehrgeizig die Strategie auch sein mag, ist sie vorerst überwiegend ein Importprogramm für deutsche und andere europäische Hightechprodukte. Doch angesichts der wachsenden Nachfrage chinesischer Unternehmen nach Übernahmen von europäischen und US-amerikanischen Hightechfirmen wie auch der Risiken eines unbeschränkten Know-how-Transfers dürfte sich die Lage im kommenden Jahrzehnt ändern und sollte genau beobachtet werden. Insbesondere in sensiblen Sektoren werden Übernahmen gewiss weiterhin (geo-)strategische Bedenken wecken. Beispielsweise ist eine intensivere europäische Koordination notwendig, denn die technologische Führung gegenüber China wird

schrittweise abnehmen. Ein logischer nächster Schritt wäre z. B. die Bündelung europäischen Wagniskapitals.

Bemerkenswerterweise zeigte der Austausch der Fachleute, dass Robotisierung (globale) Lieferketten bislang nur wenig verändert hat, wohingegen E-Commerce-Plattformen bereits erhebliche Veränderungen für (regionale) Lieferketten mit sich gebracht haben. Ebenfalls wurde der Schluss gezogen, dass vorläufig noch unklar ist, ob der Erfolg von E-Commerce-Plattformen wie Taobao für die Beschäftigten unter dem Strich positiv ist. Während die Einzelperson, die ihre Waren auf Taobao verkauft, nun eventuell ein höheres Einkommen hat, könnte die Herausbildung dieser Verkaufskanäle auch zu weiterer Informalisierung und Fragmentierung der Arbeiterschaft in China führen. Dies gilt besonders, wenn Zentralregierung und örtliche Verwaltungen nicht in der Lage oder nicht willens sind, elementare Arbeits- und Sicherheitsstandards aufrechtzuerhalten.



© Photo: Sergio Grassi

Sollte es allerdings gelingen, das Taobao-Dorf zu einem staatlich begleiteten Geschäftsmodell weiterzuentwickeln, könnte es ein interessantes Entwicklungsprogramm für ländliche und abgelegene Gegenden in Ländern wie bspw. Indonesien darstellen, wo die Regierung sich sehr um die Verkleinerung der Entwicklungskluft zwischen Städten und Dörfern bemüht und Beschäftigung zu schaffen versucht. Diese „Dörfer 4.0“ könnten eine Lösung sein, um besondere und einzigartige Waren aus ländlicher Produktion mit städtischer Kaufkraft zusammenzubringen – ein wirtschafts- und beschäftigungspolitisches Förderpaket für Länder mit stark landwirtschaftlicher Prägung. Während das wirtschaftliche Potenzial von E-Commerce für südostasiatische Länder bereits allgemein zur Kenntnis genommen wird, werden nun jedoch auch die Risiken von E-Commerce-Monopolen langsam ebenfalls sichtbar.

An keinem anderen Ort der Welt verläuft diese industrielle und digitale Transformation so schnell wie im Perlflossdelta. Daher ist diese Gegend in Südchina für Analysen der positiven wie der negativen Aspekte dieses bedeutsamen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandels äußerst interessant. Wegen der enormen regionalen Entwicklungsunterschiede in China muss die zentralstaatliche und die kommunale Politik passende Strategien für jede dieser Entwicklungsregionen ausarbeiten. Es empfiehlt sich daher, das Land als Labor zu sehen und es genauestens zu beobachten. Doch China als Ganzes ist auch ein einzigartiger wirtschaftlicher Dialogpartner für Deutschland, Südostasien und andere asiatische Länder.

Die Volksrepublik China wird bald die größte Volkswirtschaft weltweit sein; bereits jetzt ist sie der größte Absatzmarkt für deutsche Autos und Maschinenteknik, und chinesische Entscheider_innen sind offenkundig bestrebt, *Made in China 2025* mit dem deutschen Konzept der Industrie 4.0 zu verknüpfen. Darüber hinaus ist China schon heute der größte Handelspartner verschiedener Länder Südostasiens und Alibabas Gründer Jack Ma wurde von den Regierungen Indonesiens, Malaysias und anderer asiatischer Länder als Sonderberater ernannt. Dies lässt vermuten, dass – sofern kein ungezügelter Handelskrieg ausbricht – Chinas wirtschaftliche *Soft Power* und die Verflechtung des Landes innerhalb Asiens wie auch mit der Weltwirtschaft in den kommenden Jahren weiter zunehmen werden.

Was die globale Ebene betrifft, waren sich die teilnehmenden Expert_innen einig, dass die Trends, die zusammengenommen als vierte industrielle Revolution bezeichnet werden, enormes Potenzial haben, die Wirtschaft und die Märkte vieler Länder anzukurbeln, trotz der von Land zu Land unterschiedlichen Entwicklungsstände. Während einige Berufe wohl völlig verschwinden werden, werden sich viele andere verändern oder spezialisieren, und es werden auch gänzlich neue entstehen. Die industrielle Transformation und die Digitalisierung der Wirtschaft bringen Möglichkeiten und Herausforderungen mit sich: für wirtschaftlichen Fortschritt, Beschäftigung, Gute Arbeit und soziale Gleichstellung. Chancen wie auch Risiken für Wirtschaft und Beschäftigung müssen erkannt und in politischen Handlungsansätzen aufgegriffen werden.

Vor diesem Hintergrund resümierten die Expert_innen auf der Konferenz in Foshan, dass sich Politik, Unternehmen, Gewerkschaften und NGOs aus China, Südostasien und Deutschland verstärkt darüber austauschen sollten, wie man den immer schnelleren technologischen Wandel meistern kann und wie sich nationale und regionale Wirtschaftsräume in Zeiten der vierten industriellen Revolution anpassen und zugleich Arbeitnehmerrechte schützen und Solidarität wahren oder wiederherstellen lassen.

In den vergangenen Jahren machten einige Worst-Case-Szenarien die Runde, in denen Massenarbeitslosigkeit aufgrund von Digitalisierung und Automatisierung prognostiziert wurden. Einer eingehenden Prüfung halten viele der dramatischen Vorhersagen zu Arbeitsplatzverlusten zwar nicht stand, doch lässt sich nicht bestreiten, dass die Beschäftigungsstruktur in vielen Ländern eine zunehmende Polarisierung aufweist und dass daher die Verhandlungsmacht der Beschäftigten ernsthaft untergraben werden könnte. Indes zeichnet sich ab, dass sich das gesamte Arbeitsaufkommen vieler Branchen in den kommenden Jahrzehnten in industrialisierten Ländern wie Deutschland aller Wahrscheinlichkeit nach nicht nennenswert ändern wird. Beispielhaft sei hier auf den oben skizzierten Fall von KUKA/Midea verwiesen, in Zukunft möglicherweise ein Lehrbeispiel für eine *win-win*-Kooperation eines chinesischen/asiatischen und eines deutschen/europäischen Unternehmens. Es könnte Arbeitsplätze in Deutschland und China schaffen und für Vertrauen zwischen potenziellen

Konkurrenten sorgen, wobei Mitbestimmungsrechte und die Einbindung aller Akteur_innen eine freundliche und erfolgreiche Übernahme gesichert haben.

Weiterbildung der Belegschaften und qualifizierte Arbeit: zentrale Fragen in allen Ländern

Ändern werden sich jedoch mit Sicherheit die Art der Tätigkeiten, Stellenprofile und Qualifikationen der Beschäftigten. Sicherzustellen, dass diese kapital- und technologiebasierte Wesensveränderung des Faktors Arbeit nicht die Interessen von Arbeitenden und der Gesellschaft übergeht, ist eine der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit. Somit ist es unerlässlich, Konzepte und handfeste Maßnahmen zu entwickeln, mit denen sich der andauernde Wandel nicht nur erfassen, sondern auch leiten und aktiv gestalten lässt. Besonders gilt dies für Weiterbildungen und Umschulungen heutiger sowie für Bildung und Ausbildung künftiger Beschäftigter. Allerdings haben diese Belange in China bisher nicht die nötige Priorität, wie chinesische Fachleute warnen. Diese konstatieren zudem, dass Beschäftigte und ihre Vertreter_innen nicht angemessen in die Initiative *Made in China 2025* eingebunden worden seien. Neben den allgemeinen Defiziten von Chinas Berufsschulsystem (etwa stellenweise ungeeignete Curricula und die Zurückhaltung von Unternehmen, in branchenübergreifende Programme zu investieren) ist auch die sehr hohe Personalfluktuation in chinesischen Firmen problematisch, die deren Bemühen, qualifiziertes Personal zu halten, grundlegend konterkariert. Kritisch verwiesen wurde zudem auf die schlechtere Bezahlung und soziale Stellung von Arbeiter_innen („blue-collar workers“) gegenüber Angestellten („white-collar workers“) und auf die „Akademisierung“, die in vielen Branchen dazu führt, dass vorzugsweise Angestellte anstelle von Arbeiter_innen eingestellt werden. Korrekturen der *Made-in-China-2025*-Ziele im Jahr 2018 deuten auf ein wachsendes Bewusstsein der chinesischen Regierung hin, dass eine umfassende Weiterbildung der Arbeitskräfte und eine Anpassung des chinesischen (Aus-)Bildungssystems notwendig, wenn auch mit Problemen verbunden sein werden.

Um die Vorzüge des technologischen Wandels zu nutzen und zugleich seine Schattenseiten zu minimieren, stellt sich in China, Südostasien und Deutschland wohl vor allem die Frage, wie sich ein effizientes, gerechtes und finanzierbares System für qualifizierte Arbeit garantieren lässt. Folglich bedarf es eines stärkeren Austauschs zu Berufsbildung und Personalmanagement, zum Umgang mit der Diskrepanz bei Angebot von und Nachfrage nach beruflichen Fertigkeiten, zur Verbesserung von Lohn- und Anreizsystemen, zur Kompetenzbewertung und zu Arbeitsplatzsicherheit wie auch Privatsphäre. Unbedingt wünschenswert wäre ein umfangreicher Dialog der wichtigsten Akteur_innen, unter anderem aus Politik, Arbeitnehmer_innen- wie auch Arbeitgeber_innenvertretungen, Zivilgesellschaft und Wissenschaft.

Die Konferenz „Intelligente Fertigung und Arbeit 4.0 – Herausforderungen und Perspektiven in China, Südostasien und Deutschland“, die gemeinsam von der Foshan Robotation Academy, der Sun-Yat-sen-Universität und dem FES-Repräsentanzbüro Shanghai organisiert wurde, trug einen bescheidenen Teil zu diesem wichtigen Austausch bei, der hoffentlich in naher Zukunft als kontinentübergreifendes, strategisches Format fortgeführt und intensiviert wird.

Die Autoren

Dieses Diskussionspapier wurde von den Büros der Friedrich-Ebert-Stiftung in Shanghai und Jakarta gemeinsam erarbeitet:

Sergio Grassi (Resident Director FES Indonesien)

Stefan Pantekoek (Resident Director FES Shanghai)

Yannick Ringot (Project Manager FES Shanghai)

Impressum

© 2018 Friedrich-Ebert-Stiftung
Shanghai Representative Office
Yan'an Zhong Road 829
Da An Plaza East Tower 7A
200040 Shanghai, People's Republic of China

Verantwortlich:

Stefan Pantekoek, Resident Director

Yannick Ringot, Project Manager

Telefon +86 21 6247 2870

Fax: +86 21 6279 1297

E-Mail info@fes-shanghai.org

Website: www.fes-china.org

© 2018 Friedrich-Ebert-Stiftung
Indonesia Office
Jl. Kemang Selatan II No. 2A
Jakarta 12730, Indonesia

Verantwortlich:

Sergio Grassi, Resident Director

Telefon +62 21 719 37 11

Fax +62 21 717 913 58

E-Mail info@fes.or.id

Website www.fes-indonesia.org

Jegliche kommerzielle Nutzung von Materialien, die von der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) veröffentlicht wurden, ist ohne schriftliche Einwilligung der FES untersagt.

Die Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) ist die älteste politische Stiftung in Deutschland.

Benannt ist sie nach Friedrich Ebert, dem ersten demokratisch gewählten Präsidenten Deutschlands.

Seit über 30 Jahren unterstützt das **Repräsentanzbüro Shanghai** seine chinesischen Partner_innen darin, gegenseitiges Verständnis und Vertrauen zu stärken, China aktiv bei seinen Reformmaßnahmen und seiner Öffnung zu unterstützen, Erfahrungen mit den jeweiligen Entwicklungswegen auszutauschen, um voneinander zu lernen, und in offenem Dialog Antworten darauf zu finden, wie sich die wichtigsten Entwicklungsherausforderungen für China und Deutschland im 21. Jahrhundert angehen lassen.

Die FES richtete 1968 ihr **Repräsentanzbüro Indonesien** ein und kooperiert seit 2012 mit dem Ministerium für menschliche Entwicklung und Kultur der Republik Indonesien. In dem Bemühen um soziale Gerechtigkeit in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft – einer der wichtigsten Grundsätze der Stiftung weltweit – hat FES Indonesien in den vergangenen Jahren bereits zahlreiche Aktivitäten durchgeführt, deren Ziel es war, die Sozialversicherungsreform, den Wohlfahrtsstaat und die sozioökonomische Entwicklung in Indonesien zu unterstützen sowie Indonesien für andere Länder der Region und auf internationaler Ebene als Beispiel für Demokratisierung sowie sozioökonomische und friedliche Entwicklung darzustellen.