

# »» Digitalisierung in der Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie – eine Gefahr für die Schwellen- und Entwicklungsländer?

Nr. 214, 9. Juli 2018

Autor: Dr. Tim Heinemann, Telefon 069 7431-4784, tim.heinemann@kfw.de

Der Textil-, Bekleidungs- und Schuhsektor ist für den ökonomischen Aufstieg besonders der südostasiatischen Schwellen- und Entwicklungsländer mitverantwortlich. Aus dieser Region kommen 70 % der weltweiten Exporte. Durch die Digitalisierung der Produktion könnten die Schwellen- und Entwicklungsländer Gefahr laufen, ihren Kostenvorteil zu verlieren. Um Produktionskosten zu senken, setzt die Industrie aktuell auf die Verlagerung der Produktion in Länder mit niedrigen Lohnkosten. Mit der Digitalisierung der Produktion von Bekleidung, Textilien und Schuhen wird weniger das Ziel der Kostenreduzierung verfolgt, als die Produktion schneller und kundenorientierter zu gestalten. Die Gefahr einer Abwanderung der Arbeitsplätze und ggf. die Rückverlagerung der Produktion in die Industrieländer sollte somit auch mittelfristig eher gering sein.

Im Rahmen der Debatten über die Digitalisierung der Arbeitswelt wird die Möglichkeit der Rückverlagerung von der Produktion aus den Schwellen- und Entwicklungsländern immer wieder diskutiert. Dieses Szenario folgt der Annahme, dass die Digitalisierung die Automatisierung auch von komplexen und arbeitsintensiven Tätigkeiten, wie das Nähen von Textilien und Bekleidung, ermöglicht. Die Abwanderung dieser Industrie würde die Ökonomien der Schwellen- und Entwicklungsländer erheblich schwächen. Dieser Sektor ist für viele Länder, besonders in Asien, das Rückgrat der Industrieproduktion, ein wichtiger Devisenbringer und ein großer Arbeitgeber für eine immer noch wachsende Bevölkerung (Tabelle).

## Tabelle: Volkswirtschaftliche Bedeutung der Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie 2016

Angaben in Prozent

Land	Anteil Gesamtexporte	Anteil Verarbeitendes Gewerbe	Anteil Industriebeschäftigung
Äthiopien	27	10	./.
Bangladesh	94	51	52
China	14	9	12
Kambodscha	73	16	59
Myanmar	22	./.	56
Vietnam	23	13	39

Quellen: UNCTAD; Weltbank, ILO

Aufgrund der großen volkswirtschaftlichen Bedeutung dieses Sektors für die Entwicklungs- und Schwellenländer ist es sinnvoll, sich mit den Entwicklungsperspektiven dieses Industriezweigs auseinanderzusetzen und so Rückschlüsse auf die möglichen Risiken für die weitere Entwicklung dieser Volkswirtschaften zu gewinnen. Gleichzeitig macht man sich in den Industrieländern Hoffnung, allen voran in der Politik, von der Digitalisierung der Produktion profitieren zu können und die verlorenen gegangenen Arbeitsplätze wieder zurückzuholen. Ob die Digitalisierung wirklich Arbeitsplätze und Wertschöpfung in den Schwellen- und Entwicklungsländern gefährdet, hängt zum einen von der Lohnkostentwicklung und zum anderen von den Kosten für den Aufbau der digitalen Produktion ab.

## Digitalisierung der Produktion ist eine Herausforderung

Laut einer Umfrage von McKinsey unter den Einkaufsmanagern der Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie kämpft die Industrie bei der Digitalisierung der Produktion mit vielen Herausforderungen (Grafik 1). Dies gilt besonders für die Investitionen bei der Systemintegration und die Zusammenarbeit mit den Zulieferern (4 von 10 Nennungen). Aufgrund der sehr arbeitsteiligen Produktion spielen die Beziehungen zu den Zulieferern eine wichtige Rolle. Die Produktion ist global organisiert und greift dabei auf die Zusammenarbeit mit kleinen und mittelständigen Firmen in den Schwellen- und Entwicklungsländern zurück. Diese besondere Organisationsform beeinflusst wiederum die Möglichkeiten, die Produktion zu digitalisieren.

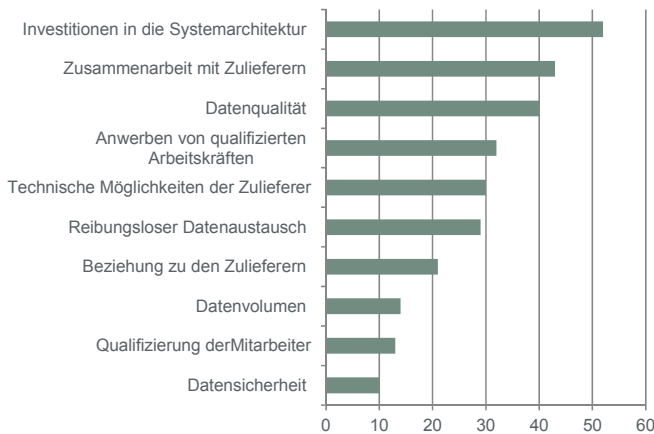
Die Bereitschaft, aber besonders auch die Möglichkeit der kleineren und mittleren Unternehmen in den Schwellen- und Entwicklungsländer ihre Produktion zu digitalisieren, hat Einfluss auf die Digitalisierungsambitionen der globalen Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie. Damit sich die Vorteile einer digitalen Produktion voll entfalten können, müssen die wichtigen Elemente der globalen Wertschöpfungskette digitalisiert werden.

Das liegt unter anderem auch daran, dass die Arbeitsmärkte in vielen Ländern Europas und in den USA aufgrund der guten Konjunktur voll ausgelastet sind. An manchen Orten und in bestimmten Sektoren zeichnet sich bereits ein Fachkräftemangel ab. Das Anwerben von Arbeitskräften mit digitalen Kompetenzen wäre dementsprechend mit hohen Such- und Lohnkosten verbunden. Die Qualifizierung des eigenen Personals und das Anwerben von neuen Arbeitskräften werden

deshalb auch unter den von McKinsey befragten Einkaufsmanagern als weiteres Hemmnis für die Digitalisierung und die räumliche Verlagerung der Produktion benannt. Dieser Umstand sollte auch im Hinblick auf die politischen Diskussionen über „das Zurückholen von verloren gegangenen Arbeitsplätzen“ bedacht werden: Die Arbeitsplätze, die im Zuge der neuen internationalen Arbeitsteilung in den 1970er-Jahren in den Industrieländern verloren gegangen sind, sind für immer verloren. Eine digitalisierte Produktion von Textilien und Schuhen hätte ganz andere Anforderungen an die Arbeiterinnen und Arbeiter. Die Rückverlagerung der Produktion hätte somit sehr geringe Auswirkungen für den weiteren Abbau der Arbeitslosigkeit in den Industrieländern.

**Grafik 1: Digitalisierungshemmnisse: Was sind die größten drei Hemmnisse bei der Digitalisierung der Produktion?**

Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich



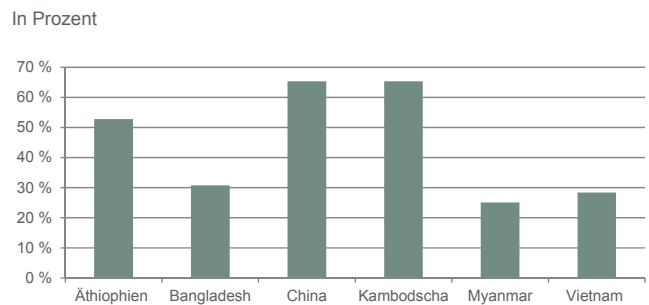
Quelle: McKinsey Apparel CPO Survey 2017

**Kein Lohndruck in den Schwellen- und Entwicklungsländern**

Die Arbeitskosten in den Schwellen- und Entwicklungsländern hingegen werden unter den Einkaufsmanagern nicht als problematisch erachtet und das obwohl die Lohnkosten gerade in Asien – einem Zentrum der Industrie – in den vergangenen Jahren gestiegen sind. Viele Länder, allen voran China, haben Mindestlöhne eingeführt bzw. erhöht. Für die Entwicklung der Lohnkosten macht es für internationale Firmen allerdings einen Unterschied, ob man die Erhöhung nominal oder real betrachtet. Durch eine Abwertung der heimischen Währung konnte der Anstieg der Lohnkosten teilweise wieder kompensiert werden. So konnten Bangladesch, Malaysia und die Philippinen ihre Lohnkosten gegenüber anderen Ländern senken (ILO, 2016). Der Anstieg des Lohnniveaus in vielen Schwellen- und Entwicklungsländern wird allerdings auch durch einen anderen Umstand gebremst: Mindestlöhne werden nicht immer eingehalten, wie die ILO kritisch bemerkt. Die Einführung bzw. Anhebung des Mindestlohns führt also nicht automatisch auch zu einer Verteuerung des Faktors Arbeit. Darüber hinaus sind die Mindestlöhne in Asien unterschiedlich hoch. Die höchsten Löhne finden sich in Ländern, die schon seit längerer Zeit eine Textil-, Bekleidungs- und Schuhproduktion haben. Die Lohnkosten sind besonders in den Ländern niedrig, die sich erst kürzlich dem

Weltmarkt geöffnet haben. Hierzu gehören die südostasiatischen Länder Kambodscha, Myanmar oder auch Vietnam. Aber auch in Bangladesch, einem etablierten Produktionsstandort, sind die Arbeitskosten nach wie vor niedrig. Außerhalb Asiens etabliert sich aktuell Äthiopien als ein neuer Standort für die Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie. Vor allem chinesische und türkische Firmen nutzen die günstigen Lohnkosten dieses Standorts und versuchen so ihre globalen Produktionskosten und Marktanteile stabil zu halten. Dieser Entwicklung folgend steigerten die hier genannten Länder ihre Exporte; wobei Bangladesch, Myanmar und Vietnam das höchste Exportwachstum verzeichnen (Grafik 2). Auch aus China wuchsen die Exporte kräftig. Das liegt u. a. an den unterschiedlich hohen (Mindest-)Löhnen innerhalb des Landes. Die Binnenregionen haben ein niedrigeres Lohnniveau als die Küstenregionen und können so Investitionen anziehen.

**Grafik 2: Exportwachstum Textil- Bekleidungs- und Schuhindustrie in Südostasien 2007–2015**



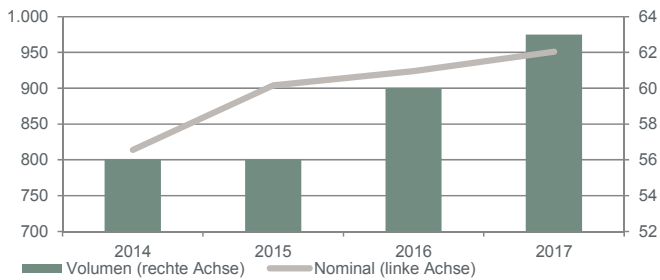
Quelle: WTO

Die Suche nach neuen Produktionsstandorten mit niedrigen Lohnkosten wird sich nach Auskunft von Just-Style – einem Think Tank der US Textil- und Bekleidungsindustrie – auch 2018 fortsetzen. Bei einer industrieweiten Befragung gaben 80 % der befragten Firmen an, nach Standorten innerhalb Asiens zu suchen, um so den Anstieg bei den Produktionskosten zu dämpfen; hiervon profitieren nach Aussage der Firmen vor allem Bangladesch und Vietnam<sup>i</sup>. Interessanterweise spielte die Digitalisierung der Produktion, als Maßnahme für die Senkung der Produktionskosten, keine größere Rolle. Mit Blick auf die Antworten aus der Industriebefragung wundert es nicht, dass die Textil-, Bekleidungs- und Schuhimporte aus den Schwellen- und Entwicklungsländern in die europäische Union volumen- und wertmäßig zunehmen (Grafik 3). Ca. 80 % dieser Importe kommen aus Südostasien, d. h. Bangladesch, Kambodscha und Vietnam (Eurostat). Diese Entwicklung wird sich auch 2018 fortsetzen und das trotz der beginnenden Digitalisierung der Produktion.

<sup>i</sup> Barrie (2017) State of Sourcing 2018 – Just-Style survey results. Verfügbar über: [https://www.just-style.com/analysis/state-of-sourcing-2018-survey-supply-chain-shifts\\_id132448.aspx](https://www.just-style.com/analysis/state-of-sourcing-2018-survey-supply-chain-shifts_id132448.aspx) . Zuletzt zugegriffen am 23. April 2018.

**Grafik 3: Textil- und Bekleidungsimporte in die EU**

In Mrd. Euro und Mio. Kilogramm



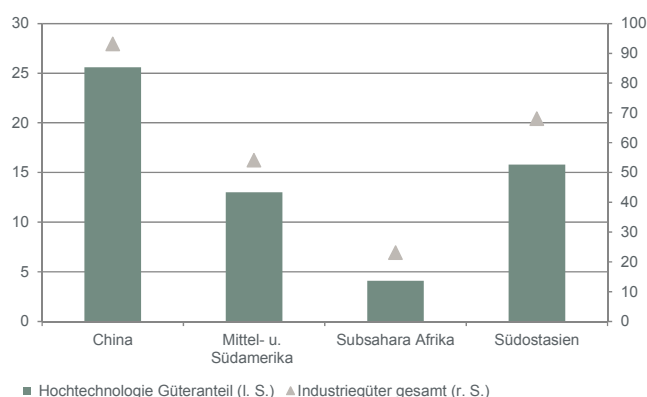
Quelle: Eurostat

**Die breite Digitalisierung ist ein Thema anderer Branchen**

Die Anwendung des 3D-Druckers hat sich bisher nur auf die Erstellung von Prototypen und die Herstellung von sehr kleinen Stückzahlen beschränkt. Allerdings plant Adidas dieses Jahr (2018) die Produktion von rund 100.000 Schuhen mithilfe eines 3D-Druckers, gemessen an der Gesamtschuhproduktion von Adidas von 300 Mio. Paar. Das ist ein sehr geringer Anteil, der sich kaum auf die Produktionsstruktur und dessen räumliche Arbeitsteilung auswirken wird. Ein industriebreites Ziel bei der Einführung der digitalen Produktion sind die Beschleunigung und Verbesserung der Entwicklung von Prototypen und Mustern sowie die Individualisierung der Produkte. Dies bestätigt auch die Just Style Industriebefragung (siehe Endnote i). Die Digitalisierung der Massenproduktion ist aktuell noch nicht Teil der Firmenstrategien. Mit der digitalen Produktion von Mustern und Prototypen werden lediglich die Vorprodukte der analogen Massenproduktion verbessert. Ein Industrieconsultant geht davon aus, dass erst ab 2022 die digitale Produktion in einem größeren Umfang ausgeweitet wird; aber nur in den Branchen Automobil, Elektro- und Medizintechnik und Maschinenbau. Hier ist der Exportanteil der Schwellen- und Entwicklungsländer – bis auf China – allerdings gering (Grafik 4.) Die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Wertschöpfung und Arbeitsplätze dürfte für die Schwellen- und Entwicklungsländer erst einmal minimal sein.

**Grafik 4: Exportanteile Industriegüter Schwellen- und Entwicklungsländer 2016**

in Prozent



Quelle: World Bank

Die UNCTAD (2017) argumentiert ähnlich und sieht die Gefahr von Arbeitsplatzverlusten durch die Digitalisierung mittelfristig eher in den Industrieländern bzw. in den Ländern, in denen die Automatisierung der Produktion schon sehr weit entwickelt ist. Hierzu gehören besonders die asiatischen Tigerstaaten der ersten Generation (Republik Korea, Taiwan, Hongkong und Singapur) und China. Viele ärmere Schwellen- und Entwicklungsländer gehören nicht zu dieser „Risiko-gruppe“. Der Lohnkostenvorteil bei der Produktion von arbeitsintensiven Produkten, wie dem Nähen von Textilien und Schuhen, bleibt also trotz der neuen Möglichkeiten, die die digitale Produktion bietet, erst einmal erhalten.

**Near-Shoring statt Digitalisierung**

Ein nach wie vor wichtiger Trend ist die Herstellung von schnellebiger Trendmode in der Nähe der großen Absatzmärkte. Im Rahmen dieser Entwicklung wird das so genannte Near-Shoring, d. h. die Ausweitung der Produktion in der Nähe der großen Absatzmärkte (Europa und USA) zunehmen. Die Produktionsstandorte in der Türkei, Nordafrika, Osteuropa und Mittelamerika sollten mit dieser Entwicklung weiter an Bedeutung gewinnen. Jenseits von Europa und den USA stellen die Schwellen- und Entwicklungsländer, allen voran China, aufgrund ihrer wachsenden Mittelschicht einen wichtigen Absatzmarkt für diese Produkte dar. Deshalb werden auch die Standorte mit günstigen Lohnkosten und in der Nähe zum chinesischen Markt in den nächsten Jahren weiter an Bedeutung gewinnen, selbst wenn die Lohnkosten in diesen Ländern weiter ansteigen sollten. Dort lässt sich relativ günstig produzieren und die Auslieferung von Trendmode schnell organisieren. Die Erfahrung aus Mexiko, der Türkei und Südosteuropa zeigt, wie diese Standorte trotz relativ hoher Lohnkosten aufgrund ihrer Nähe zu großen Absatzmärkten, die Textil- und Bekleidungsindustrie halten bzw. sogar ausbauen können.

**Zusammenfassung**

Um die Risiken der Digitalisierung für die wirtschaftliche Entwicklung der Schwellen- und Entwicklungsländer abschätzen zu können, ist die exemplarische Auseinandersetzung mit den Entwicklungen in der Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie hilfreich, da diese Industrien für viele gerade ärmere Länder eine hohe volkswirtschaftliche Bedeutung haben. Diese hat gezeigt, dass vor allem die Kosten der Digitalisierung und die Arbeitskosten in den Industrieländern aufgrund der gut ausgelasteten Arbeitsmärkte als sehr hoch eingeschätzt werden. Das hält viele Firmen aktuell noch davon ab, die (Massen-) Produktion stärker zu digitalisieren und zurück in die Industrieländer zu verlagern. Um Kosten zu senken, überlegen viele Unternehmen, die Produktion in Asien auszuweiten und das trotz der Einführung bzw. Ausweitung von Mindestlöhnen in der Region. Ein weiterer Trend – neben der Suche nach Standorten mit günstigen Löhnen – in der Industrie ist, das so genannte Near-Shoring – der Aufbau von Produktionskapazitäten in der Nähe der großen Absatzmärkte. Hiervon profitieren auch die Schwellen- und Entwicklungsländer in Südostasien. Deren Nähe zum chinesischen Markt wirkt sich hier aus. Diese Entwicklung bindet einen Teil der Produktion an die Schwellen- und Entwicklungsländer. Das

sollte bei der Debatte um die Digitalisierung und die Rückverlagerung der Produktion in die Industrieländer nicht vergessen werden. Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass aktuell das Risiko einer Abwanderung der Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie aus den Schwellen- und Entwicklungs-

ländern kurz- bis mittelfristig gering ist. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass der Preis- und Wettbewerbsdruck die Suche nach neuen und günstigeren Produktionsstandorten zu einer Abwanderung von Arbeitsplätzen in andere Schwellen- und Entwicklungsländer führt – erste Anzeichen gibt es dafür bereits. ■