

DE-INDUSTRIE UNTER DER LUPE

Findet in der Schweiz eine De-Industrialisierung statt? Und wenn ja, wie kam es dazu und was sind die Folgen für den Wohlstand der Schweiz? Ein Rück- und Ausblick – auch auf die Herausforderungen der Digitalisierung an den Industriestandort Schweiz.

Von Christian Rutzer und Rolf Weder

Immer wieder berichten Medien von Produktionsverlagerungen, Restrukturierungen und Entlassungen im Industriesektor der Schweiz. Dieses mediale Bild scheint sich auf verschiedenen Ebenen tatsächlich zu bestätigen: Abbildung 1 zeigt, dass seit Mitte der 1970er-Jahre der Anteil der Beschäftigung im zweiten Sektor, dem sogenannten Industriesektor, stetig sinkt. Dieser umfasst Branchen wie die chemisch-pharmazeutische, Maschinen-, Messinstrumente-, Uhren-, Schokoladen- und Fahrzeugbauindustrie, mit denen sich die Schweiz international einen Namen gemacht hat. Gleichzeitig nimmt der Anteil der Beschäftigten im dritten Sektor, dem Dienstleistungssektor mit Banken, Versicherungen, Handel, Beratung, Gesundheit, Gastgewerbe und Staat, kontinuierlich zu. Diese Entwicklungen sind auch für andere Industrieländer, wie Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Japan und die USA, zu beobachten. Es ist deshalb naheliegend, von einer De-Industrialisierung zu sprechen.

DE-INDUSTRIALISIERUNG: 3 GRÜNDE

- **Erstens** hatten Unternehmen im Industriesektor aufgrund der technologischen Entwicklungen eher die Möglichkeit,
- menschliche Arbeit durch den Einsatz von Maschinen abzubauen, als Anbieter von arbeitsintensiven Dienstleistungen. Dadurch steigt die Arbeitsproduktivität und damit der Output pro Beschäftigten im Industriesektor durchschnittlich stärker als im Dienstleistungssektor: Mit weniger Beschäftigten kann so mehr hergestellt werden, mit dem Nebeneffekt, dass die Einkommen steigen.
- **Zweitens** muss mit steigendem Einkommen nicht nach allem die Nachfrage gleich stark zunehmen. Beobachtungen lassen vermuten, dass mit steigendem Einkommen Dienstleistungen stärker nachgefragt werden. Nimmt man die ungleiche Produktivitätsentwicklung zwischen den beiden Sektoren und die Zunahme der relativen Nachfrage nach Dienstleistungen zusammen, werden tendenziell weniger Beschäftigte im Industriesektor nachgefragt. Diese Argumentationsweise stimmt grundsätzlich mit der in Abbildung 1 gezeigten bisherigen Entwicklung überein und wurde für die USA bestätigt.
- Eine **dritte Erklärung** für die relative Abnahme der Anzahl Beschäftigten im



ALISIERUNG



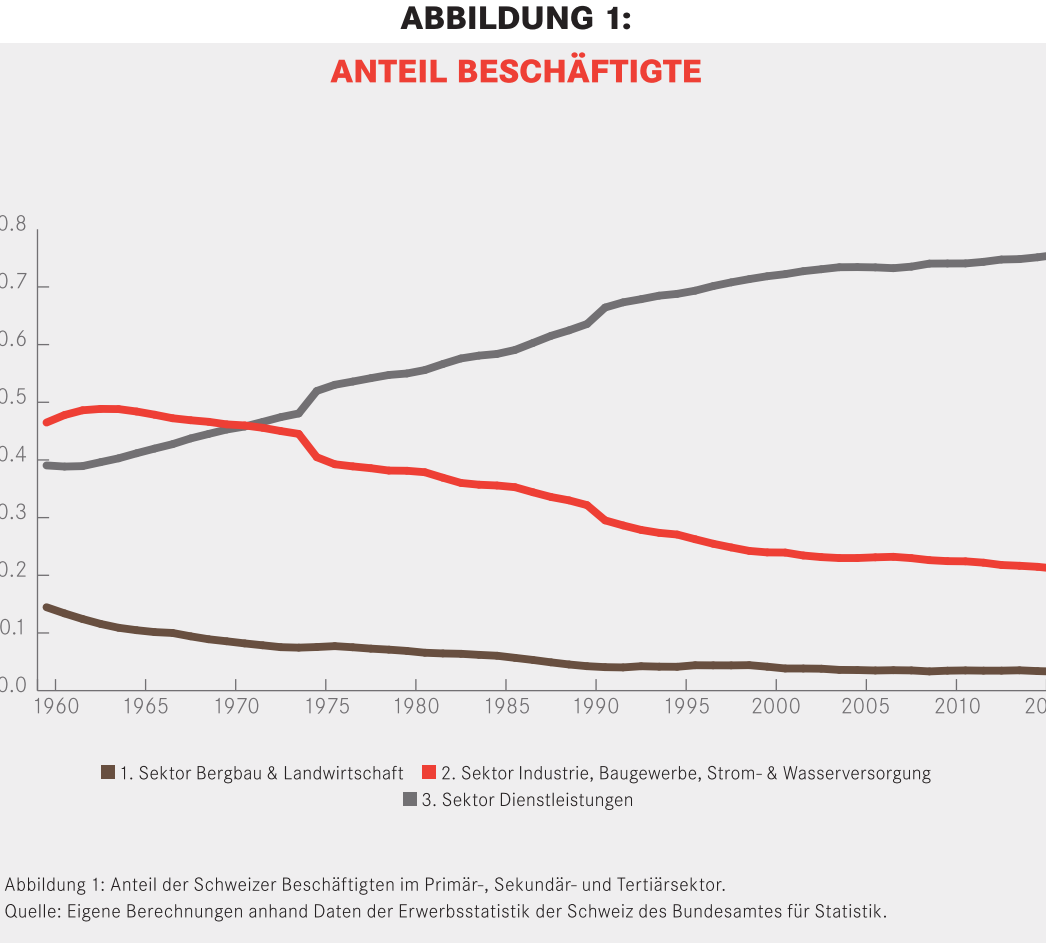
Industriesektor stellt schliesslich die zunehmende Globalisierung dar. Die Informations- und Kommunikationskosten sinken, was ermöglicht, Teile der industriellen Wertschöpfung in andere Länder wie China oder Osteuropa zu verlagern. Durch die Abnahme der Handelsbeschränkungen und Transportkosten erhöht sich zudem die Konkurrenz durch ausländische Unternehmen. Beides reduziert die inländische Produktion von Industriegütern. Gleichzeitig erhalten inländische Unternehmen durch die Integration von Märkten aber auch die Möglichkeit, verstärkt zu exportieren und dadurch den Absatz zu erhöhen. Welcher der beiden Effekte überwiegt, hängt davon ab, ob ein Land einen sogenannten «komparativen Vorteil» im Industriesektor aufweist – das heisst, ob ein Land im Vergleich zu anderen Ländern in diesem Sektor relativ produktiver ist und dies auch bleibt.

Diese drei Gründe führten auch in der Schweiz zu einer Reduktion des Anteils der Beschäftigung im Industriesektor seit den 1960er-Jahren. Ein solcher Strukturwandel stellt grundsätzlich eine grosse Herausforderung für die betroffenen Unternehmen und deren Mitarbeitenden dar, auch wenn er bisher relativ gleichmässig verlief. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist es wünschenswert, die mit dem Produktivitätsfortschritt einhergehenden, frei werdenden Ressourcen im Dienstleistungssektor einsetzen zu können.

Eine vergleichbare strukturelle Veränderung, die durch technologischen Fortschritt ausgelöst wurde, fand bereits im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zwischen dem Landwirtschafts- und dem Industriesektor statt. Er führte zu höherem Einkommen und der Reduktion der durchschnittlichen Arbeitszeit zugunsten von mehr Freizeit.

FOKUS SCHWEIZ

Interessant ist der Blick auf die Entwicklung der absoluten Beschäftigung über die letzten 20 Jahre. In der Schweiz hat sich die absolute Beschäftigung im Indus-



triesektor seit etwa dem Jahr 2000 stabilisiert, wie aus Abbildung 2 hervorgeht. Im gleichen Zeitraum nahm die Schweizer Handelsbilanz – Exporte abzüglich Importe von Industriegütern – stark zu. Die Produktion von Industriegütern am Standort Schweiz konnte also aufgrund der zunehmenden Globalisierung profitieren. Dies dürfte sich insgesamt positiv auf die Beschäftigung des Industriesektors ausgewirkt haben. Dabei muss auch das Bevölkerungswachstum in der Schweiz eine wichtige Rolle gespielt haben: Nur so ist es erklärbar, dass trotz abnehmendem Beschäftigungsanteil im Industriesektor die Beschäftigung in diesem Sektor absolut nicht abgenommen hat.

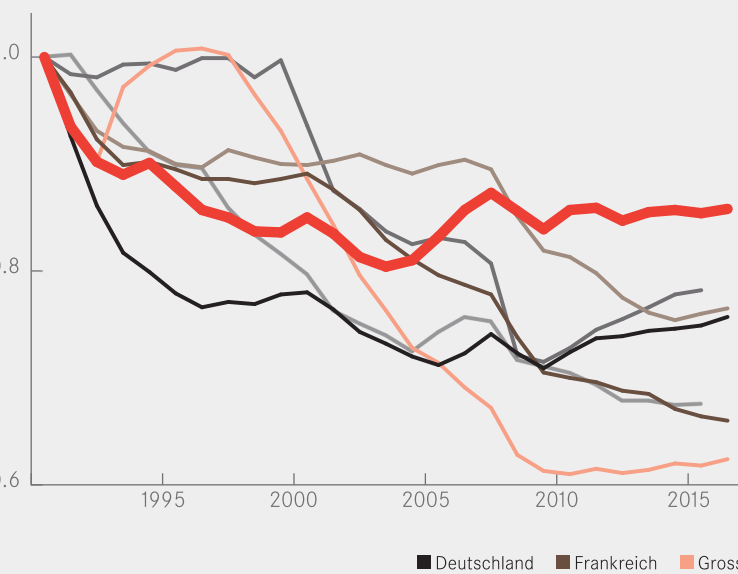
GOOD NEWS

Aus diesen Beobachtungen lässt sich folgern, dass der Schweizer Industriesektor als Ganzes vom internationalen Handel profitiert hat und zudem nicht systematisch von Verlagerungen der industriellen Produktion betroffen war. Im Gegensatz zum Beispiel zu den USA. Somit kann man eigentlich nicht von einer De-Industrialisierung der Schweiz sprechen.

STRUKTURWANDEL

Wie man anhand von Abbildung 2 erkennt, gelten diese Schlussfolgerungen jedoch hauptsächlich für die Schweiz und weniger für andere wichtige Industrieländer. Verantwortlich für diese unterschiedliche Entwicklung ist der Strukturwandel innerhalb des schweizerischen Industriesektors. Anders als in anderen Industrieländern veränderte sich in der Schweiz die Industriestruktur in Richtung Hightech und Güter mit höchster Qualität. 2017 fallen über 60 Prozent der Schweizer Exporte des Industriesektors auf sogenannte «Hightechindustriegüter» wie pharmazeutische Produkte, medizinische Geräte und Uhren (siehe Abbildung 3). 1995 lag der Anteil weit tiefer. Solche und weitere Veränderungen weisen darauf hin, dass sich der Schweizer Industriesektor in den letzten Jahrzehnten systematisch auf Güter mit einer hohen Qualität und einer hohen Zahlungsbereitschaft konzentriert hat, was sich auszahlt.

Nicht ignorieren darf man allerdings, dass die strukturellen Veränderungen mit negativen Auswirkungen für manche Schweizer Industrieunternehmen beziehungsweise Branchen einhergingen und -gehen.

ABBILDUNG 2:**BESCHÄFTIGUNG DES INDUSTRIESEKTORS
(1991 = 1)**

■ Deutschland ■ Frankreich ■ Grossbritannien ■ Italien ■ Japan ■ Schweiz ■ USA

Abbildung 2: Veränderung der absoluten Beschäftigung des Industriesektors.
Quelle: Eigene Berechnungen anhand der Ameco-Datenbank der EU.

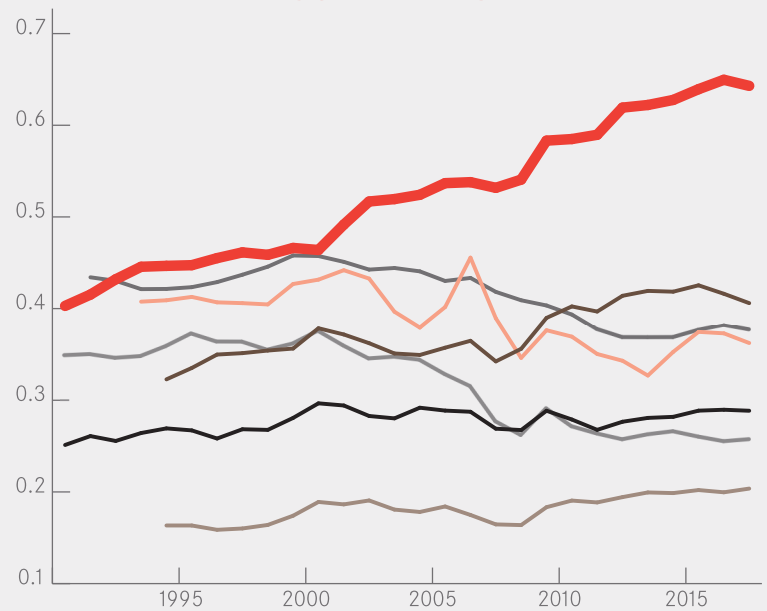
ABBILDUNG 3:**ANTEIL HIGH-TECH EXPORTE AN ALLEN
INDUSTRIEEXPORTEN**

Abbildung 3: Entwicklung der Hightech-Exporte verschiedener Länder.
Quelle: UN Comtrade Database und eigene Berechnungen.

Durch die boomenden Hightechbranchen kommt es zu steigenden Faktorpreisen – insbesondere der Löhne –, was die internationale Wettbewerbsfähigkeit von weniger produktiven Branchen und Unternehmen beeinträchtigt. Es kommt kurzfristig zu Konkursen, zu Entlassungen, zu Umstrukturierungen und zu Umschulungen mit negativen Effekten auf einzelne Arbeitnehmende. Nehmen, wie in der Schweiz, die Unternehmen und die Arbeitnehmenden diese Herausforderung an, werden die meisten von ihnen langfristig durch neue berufliche Herausforderungen und steigende Einkommen belohnt.

KEIN WEG DARAN VORBEI

Diese ausgezeichnete internationale Positionierung des Schweizer Industriesektors muss allerdings mit Innovationen immer wieder neu erarbeitet werden. Hinzu kommt eine neue technologische Entwicklung – die rasant fortschreitende Digitalisierung – die rasant fortschreitende Digitalisierung. Viele befürchten, dass sie zu grösseren Disruptionen führen könnte, wenn Unternehmen damit nicht richtig umgehen. Was «richtig» ist, weiss heute noch niemand. Da der internationale Wettbewerbsvorteil der Schweizer Industriefirmen

mehrheitlich auf der Art und Qualität ihrer Produkte basiert, dürfte er nicht so sehr davon abhängen, wie erfolgreich sie mit der Digitalisierung der Prozesse umgehen.

WER KANN ES BESSER?

Die grosse Frage ist vielmehr, ob es Schweizer Industrieunternehmen – insbesondere auch kleinen und mittleren Unternehmen – gelingt, auch im neuen Umfeld qualitativ hochwertige und innovative Produkte anbieten zu können. Durch die Digitalisierung könnte es nämlich zu grundlegend neuen Produktinnovationen kommen, wodurch bisherige innovative Produkte an Bedeutung verlieren. Sehr wichtig könnten dabei Innovationen im Bereich intelligenter und vernetzter Industrieprodukte sein. Diese Entwicklung stellt viele Industrieunternehmen vor grosse strategische Fragen: Kann das dafür benötigte IT-Know-how durch internationale Kooperation akquiriert werden oder muss dieses selber neu erarbeitet werden? Welche technisch machbaren Funktionen generieren wirklich einen Mehrwert bei den Kunden? In welcher Form sollen Produkte generell künftig angeboten werden – Stichwort «Product as a Service»?

FLEXIBEL UND AGIL BLEIBEN

Bisher sehr gut funktionierende Geschäftsmodelle müssen aufgrund intelligenter und vernetzter Industrieprodukte hinterfragt werden und angepasst werden, um in der Welt des «Internets der Dinge» international wettbewerbsfähig zu bleiben. Gelingt es vielen Schweizer Industrieunternehmen, ihre Produktportfolios und Geschäftsmodelle in Richtung intelligenter und vernetzter Produkte anzupassen, kann eine De-Industrialisierung der Schweiz auch zukünftig vermieden werden. Nicht zu vergessen ist, dass auch der Dienstleistungssektor von einer Welle der Automatisierung getroffen wird, welche die Produktivität auch in diesem Sektor erhöhen wird. ●

PROF. DR. ROLF WEDER arbeitet im Bereich Aussenwirtschaft und Europäische Integration an der Universität Basel. Er leitet das neu gegründete Center for International Economics and Business (CIEB) an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.

DR. CHRISTIAN RUTZER ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Center for International Economics and Business.