

Pamela Meil (Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung, München): „Wandel der globalen Wertschöpfungsketten und (Rück-)Verlagerungen von Produktionsstandorten durch Digitalisierungsprozesse und Industrie 4.0“

Kommentar zu den Präsentationen von Prof. Dr. Enzo Weber und Prof. Dr. Steffen Kinkel

Ich muss mich zunächst bei den Professoren Kinkel und Weber bedanken, dass sie in ihren Analysen von Reshoring, Wertschöpfungsketten und Industrie 4.0 eine so ganzheitliche Betrachtungsweise eingenommen haben – von einem historischen Blick auf die Vergangenheit bis hin in die Zukunft –, um Reshoring zu verstehen und seine Wirkung auf die Entwicklung von Beschäftigung und Arbeit einzuschätzen. Ich werde diesen roten Faden aufgreifen. Beginnen werde ich mit einem Blick auf Offshoring. Dann werde ich ebenfalls auf die Vergangenheit eingehen und schließlich einen kurzen Blick in die Zukunft wagen.

1. Um Reshoring zu verstehen, muss man es in einem größeren Kontext der Organisation von Produktion und Dienstleistung in Wertschöpfungsketten betrachten, also die Gesamtbeziehung zwischen der Produktion am Heimatstandort und an Offshore- oder Outsourcing-Standorten berücksichtigen. Dazu ist ein genauere Blick auf Offshoring erforderlich, ein Thema, zu dem ich glücklicherweise mehr sagen kann als zu dem speziellen Thema Reshoring. Es ist offenkundig, dass die Motive, die hinter Offshoring-Aktivitäten stehen, sehr wichtig sind, und natürlich werden Kosten oft als eines der Haupttreiber solcher Aktivitäten identifiziert. Will man die Gesamtmotivation für Offshoring verstehen, sind aber noch weitere Faktoren von großer Bedeutung, insbesondere die Branche und die Komplexität der Produkte bzw. der Produktion.

Blicken wir zurück auf die Geschichte des Offshorings: Die erste Welle des Outsourcings trat im verarbeitenden Gewerbe auf, also in der Fertigung, und zuerst ausgelagert wurden im Allgemeinen weniger komplexe Komponenten mit einfachen, leicht standardisierbaren Arbeitstätigkeiten, die an kostengünstigere Standorte ausgelagert wurden. Das liegt aber schon ein paar Jahrzehnte zurück, und die Dinge sind seitdem viel komplexer geworden. Als die Diskussion über Outsourcing und Offshoring begann, drehte sie sich hauptsächlich um die Frage nach der Identifizierung von Core- und Non-Core-Aktivitäten, also Kerntätigkeiten und Nicht-Kerntätigkeiten, um die sogenannten Non-Core-Aktivitäten für Outsourcing vorzusehen (Porter 1990). Es ging darum, strategisch zu prüfen, wie die Arbeitsteilung über die gesamte Unternehmensaktivitäten hinweg zu organisieren war und wie die Wertschöpfungskette gestaltet bzw. konfiguriert werden sollte.

Natürlich drängten Berater wie etwa McKinsey, insbesondere in den USA, damals stark darauf, Gebrauch von Outsourcing und Offshoring zu machen – das war eines der großen Themen Ende der 90er und Anfang der 2000er Jahre. 15 bis 20 Jahre später erzählen sie den Unternehmen nun, dass dieses ganze Offshoring vielleicht doch keine so großartige Idee war und sie sich vielleicht über Reshoring Gedanken machen sollten.

Was die Probleme von Offshoring angeht, scheint einiges recht klar zu sein:

Teile des Produktionsprozesses oder Teilprodukte *aus Kostengründen* auszulagern ist nur möglich, wenn die Produktkomplexität gering ist, zum Beispiel potenziell bei Textilien oder in der Produktion einfacher Komponenten. Offshoring ist zwangsläufig mit Kosten verbunden: Kapitalinvestitionen, Transaktionskosten, interkulturelles Wissen, Verhandlung, Verständnis von Qualifikations- und Kompetenzunterschieden und -kapazitäten usw. Es gibt Hinweise darauf, dass Reshoring nicht selten recht bald nach dem ursprünglichen Offshoring erfolgt. In diesen Fällen scheint es sich um eine Korrekturmaßnahme zu handeln: Beispielsweise waren Unternehmen hauptsächlich an Kosteneinsparungen interessiert und haben den Zeit- und Investitionsaufwand unterschätzt, oder sie waren nicht wirklich darauf vorbereitet, was Offshoring mit sich bringt. Dasselbe gilt für Qualitätsfragen. Um Qualität zu erreichen, braucht man Zeit, selbst wenn man (nur) ein neues Werk am Haupt- oder Stammsitz (in diesem Fall Deutschland) aufbaut, erst recht aber an einem geografisch fernen Standort. Manchmal stellen sich solche Qualitätsfragen, weil die Offshore-Standorte auf der Anwendung manueller Arbeit beharren, um die Schaffung von Arbeitsplätzen zu maximieren – auch in Bereichen, die am Heimatstandort bereits hochautomatisiert sind. Subventionen und steuerliche Anreize beruhen ja gerade auf solchen Vereinbarungen zur Nutzung von Arbeitskraft.

Es gibt sicherlich noch viele andere Beispiele für fragwürdige Offshoring-Praktiken, die allein aufgrund kurzfristiger Kostenüberlegungen umgesetzt wurden – oder unter äußerem Druck, beispielsweise aufgrund von Shareholder-Value-Orientierungen, die Unternehmen dazu veranlassten, Offshoring zu praktizieren, ohne dass eine strategische Planung dahintergestanden hätte. (In einer meiner Fallstudien gab es ein internationales tätiges amerikanisches Unternehmen, mit Standorten in Europa und den USA, welches bei einem Treffen mit Vertretern der Wall Street gefragt wurde, was die Offshoring Strategie des Unternehmens wäre. Sie hatten eigentlich keine, fühlten sich jetzt jedoch gezwungen, einen Teil ihrer Aktivitäten nach Indien und China auszulagern.)

Ein typischer Modus Operandi war es, zunächst immer größere Teile der Fertigung zu externalisieren, oft gefolgt von der Externalisierung verschiedener Business-Service-Funktionen, wie z.B. Software- oder Engineering-Entwicklung, sodass letztlich nur einige Planungs-, Finanz- und Beratungsfunktionen am Zentralstandort übrigblieben. Im Fall von IBM verblieb zwar der größte Teil der Wertschöpfung (value capture) am Heimatstandort, dennoch stellte sich sicherlich die Frage, ob es als ein langfristig guter Plan angesehen werden kann, praktisch die gesamte Kompetenz im Kerngeschäft des Unternehmens aufzugeben.

2. Dennoch: Auch wenn es zweifellos Reshoring-Entscheidungen gegeben hat und immer noch gibt, etwa aus Qualitätsgründen, Flexibilitätserfordernissen oder weil die ursprüngliche Offshoring-Entscheidung sich wegen schlecht durchdachter Vorstellungen von

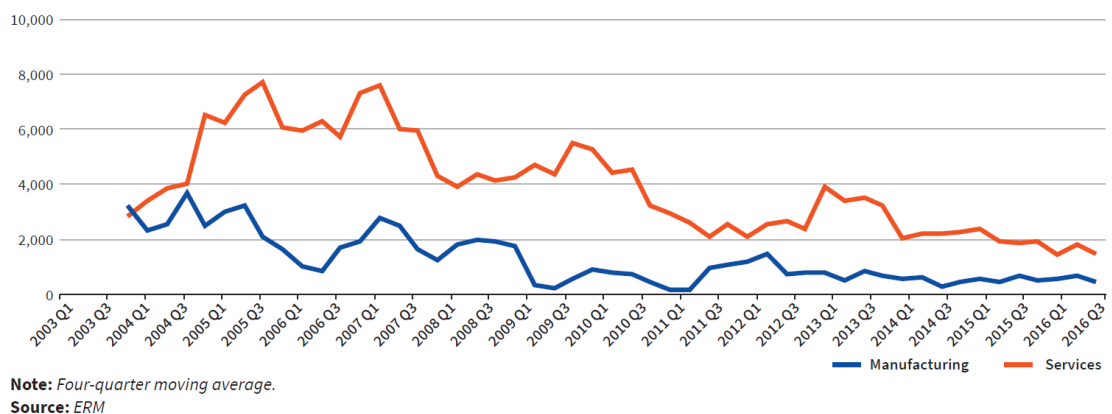
Kosteneinsparungen als falsch erwies, besteht kein Grund dafür, eine massive Umkehrung von Offshoring-Praktiken zu erwarten. Ein starker Trend zum Reshoring ist eher unwahrscheinlich.

Natürlich ist es eine Herausforderung, gute Daten zu diesem Thema zu erhalten. Ich freue mich schon auf die nächste Analyse auf der Grundlage neuerer Daten. Die Rezession der Jahre 2008 und 2009 und die darauffolgende Erholungsphase erschweren eine Analyse der langfristigen Trends. Bis zur Rezession gab es große Wellen von Offshoring in einer Reihe von Branchen – es ist also auch möglich, dass in diesen Branchen ein Sättigungseffekt erreicht wurde. Ab diesem Zeitpunkt geht es nicht mehr so sehr darum, „mehr Offshoring“ zu schaffen – im Zentrum steht eher, die Rolle der Akteure im Netzwerk oder in der Wertschöpfungskette zu bestimmen und eine sinnvolle Arbeitsteilung zu konfigurieren.

Darüber hinaus gibt es aktuell mit Trump und Schutzzöllen neue Herausforderungen für geschäftliche und Standortentscheidungen.

Sowohl der European Restructuring Monitor (für Dienstleistungen und das verarbeitende Gewerbe, siehe Schaubild unten), eine zugegebenermaßen problematische Datenquelle, als auch die Daten von Herrn Kinkel (für das verarbeitende Gewerbe) deuten darauf hin, dass Arbeitsplatzverluste durch Offshoring sich bis 2015 ebenso verringert haben wie Offshoring-Entscheidungen je Unternehmen. Andererseits berichten sowohl der ERM als auch Herr Weber von einem leichten Anstieg der Offshoring-Fälle für Deutschland im Jahr 2016.

Figure 8: Announced offshoring job loss in manufacturing and services, 2003–2016



Quelle: Eurofound (2016) – ERM annual report 2016: Globalisation slowdown? Recent evidence of offshoring and reshoring in Europe, S. 22, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1652en.pdf

Es sind sicherlich mehr Informationen dazu erforderlich, wie viel Offshoring in welchen Sektoren und Branchen stattfindet (das verarbeitende Gewerbe hat zwar historisch gesehen den größten Anteil an Offshoring und entsprechenden Beschäftigungsverlusten bzw. -gewinnen aufgewiesen, angesichts der zunehmenden Verflechtung von Funktionen und Prozessen bei der Herstellung von Waren und Dienstleistungen dürfte es aber nicht mehr ausreichen, sich darauf zu beschränken).

Wichtig wäre es zudem, nicht nur die Zahl der angekündigten Reshoring-Fälle zu kennen, sondern auch zu wissen, was genau zurückgebracht wird: welche Inhalte, welche Prozesse, welche Teilprozesse? Und was für Arbeitsplätze werden dadurch geschaffen?

3. Die Auswirkungen von Industrie 4.0

Vorgestellt wurde hier eine zentrale These, dass die Industrie 4.0 potenziell ein wichtiger Treiber für Reshoring sein könnte. Die Idee ist: Neue Investitionen in digitale Technologien, die ein hohes Maß an Effizienz und Kapitalnutzung mit Synergieeffekten von Produktion, Dienstleistungen und Kunden verbinden, könnten Reshoring attraktiv machen. Zwar hätte dies, wie Herrn Kinkels Darstellung bestätigt, nicht unbedingt große Auswirkungen auf die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Produktion, da die Automatisierung gerade diese Arbeitsplätze ersetzen würde. Doch es könnte sein, dass Arbeitsplätze für andere Funktionen, insbesondere hochqualifizierte Tätigkeiten, und in anderen Bereichen entstehen. Es gibt vereinzelte Beispiele, die darauf hinweisen, dass "Industrie 4.0" oder zumindest ein verstärkter Einsatz hochentwickelter Roboter und eine stärkere Automatisierung zu einem gewissen Maß an Reshoring führen könnten – Adidas ist ein häufig zitierter Fall. Freilich sind klare Prognosen sehr problematisch – angesichts dessen, dass die komplexeren Aspekte der Industrie 4.0 in den Jahren, für die Daten über Reshoring vorliegen, gemäß den vorliegenden Berichten recht wenig Verwendung gefunden haben (wie Herrn Webers Daten zeigen). Es ist wohl noch zu früh, um einschätzen zu können, welche Auswirkungen Industrie 4.0 auf die Verteilung der Produktion von Waren und Dienstleistungen entlang der Wertschöpfungsketten haben wird.

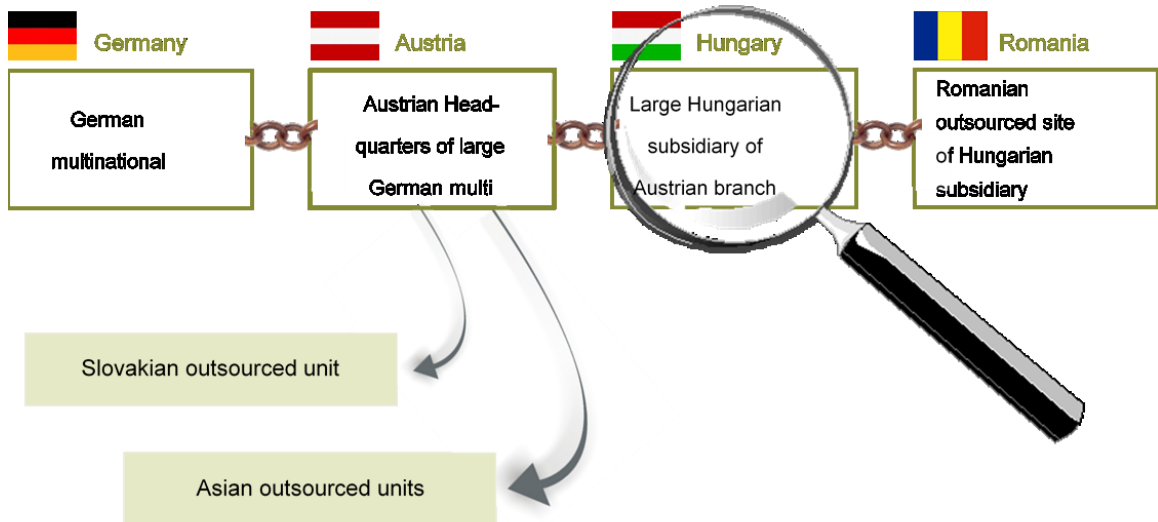
4. Gründe für eine gewisse Skepsis

Obwohl ich dazu neige, der These zuzustimmen, dass angesichts der Sättigungseffekte, eines wahrscheinlichen Zuwachses von Kapitalanlagen in digitalen Technologien im Inland usw. eine Verlangsamung der Offshoring-Aktivität eintreten wird, bin ich eher skeptisch bezüglich der Aussichten auf einen starken Trend zum Reshoring. Warum?

Die Darstellung von Offshoring in der Fertigung ist ziemlich statisch. Die Argumentation geht etwa so: Wenn Unternehmen Offshoring vor allem aus Kostengründen durchführen und dann die Qualität leidet, die Kosten am Offshore-Standort steigen oder am Heimatstandort Kapazitäten ungenutzt bleiben, könnten sie die Produktion zurückverlagern. Aber Offshoring ist mit den globalen Wertschöpfungsketten, die es ins Leben ruft, nicht so statisch, sondern ein dynamischer Prozess. Zunächst sind die Motive für Offshoring sehr komplex und neigen dazu, im Laufe der Zeit immer komplexer zu werden: Local-Content-Gesetze, Zugang zu Ressourcen, Zugang zu Märkten, Anreize für Investitionen, etc. Und wenn Offshoring einmal stattgefunden hat, kommt es in der Regel zu verschiedenen Formen der Aufwertung oder des Upgradings der Offshore-Standorte: Produkte, Prozesse, Funktionen, Verschiebung hin zu neuen Sektoren oder ganzen Wertschöpfungsketten. All diese Upgrading-Formen haben sowohl Arbeits- als auch Kapaldimensionen. Wenn also die Arbeitskosten eines Standorts steigen, könnte der

Standort entweder mit einer Erweiterung oder Verlängerung der Wertschöpfungskette reagieren oder mit dem Versuch, seine Aufgaben und Funktionen aufzuwerten.

Example: Mapping Chains | Hungary – Software Development



Quelle: Eigene Darstellung

Zudem entwickelt sich die Integration von Wertschöpfungsketten nicht unbedingt in Form einer sektoralen Bewegung, also von Sektoren niedriger Wertschöpfung (low value) hin zu Sektoren höherer Wertschöpfung mit dem Schwerpunkt nur auf Endprodukten. Es ist gewöhnlich eher eine Bewegung von „niedrigwertigen“ zu „höherwertigen“ Tätigkeiten *innerhalb* des Sektors: von Primärproduktion und Montage hin zu mittelqualifizierten Tätigkeiten wie Support und Vertrieb und dann weiter zu höherwertigen wissensintensiven Aktivitäten.

Betrachtet man die Offshore-Standorte, die seit langem etabliert sind, z.B. innerhalb Europas in der EU 13, kann man eine gewisse Beharrlichkeit oder Pfadabhängigkeit bei der Beibehaltung dieser Standorte konstatieren. Nachdem Investitionen getätigt und Zeitverpflichtungen eingegangen wurden und ein gewisses Maß an Kompetenz erreicht wurde, ist das Motiv, den Standort zu schließen und ein Reshoring vorzunehmen, eher schwächer. Unter diesen Umständen kann man sich die Frage stellen, ob die digitale Transformation für diese Offshore-Standorte neue Chancen bieten könnte. Man könnte noch einen Schritt weiter gehen: Digitale Technologien könnten ja auch genutzt werden, um die Produktion im Ausland zu halten, indem sie bei der Lösung von Qualitätsproblemen helfen oder weniger qualifizierte Arbeitskräfte unterstützen.

In einer ungarischen Tochtergesellschaft eines Automobilwerks erstellte ein Manager eine Liste bedeutender Industrie-4.0-Investitionen im Werk und sagte:

Sie fragen sich vielleicht, warum der Robotereinsatz oder die Automatisierung der Lagerlogistik in meiner Liste an letzter Stelle steht. Tatsächlich sind diese spektakulären Industrie-4.0-Lösungen im Hinblick auf die Gesamtqualität und Effizienz der Produktion weit weniger wichtig als die Vernetzung von Kern- und Supportaktivitäten. Jetzt müssen die Maschinenbediener in der

Produktion nicht mehr „zum Vorgesetzten gehen“ oder die Instandhalter ansprechen, um Hilfe zu erhalten ...

Ein wichtiger Punkt ist: Es finden zwar verschiedene Typen von Aufwertung in Offshore-Sites statt, sobald die Entscheidung getroffen wird, sich zu diesem Standort zu bekennen. Das bedeutet aber keineswegs, dass der Heimat- oder Stammstandort darauf verzichten würde, seine eigenen Prozesse aufzuwerten oder den Hauptanteil der Wertschöpfung bei sich zu behalten.

5. Es ist noch zu früh, um eindeutige Aussagen über die Auswirkungen von Industrie 4.0 auf Offshoring oder Reshoring für Deutschland oder andere Länder zu machen. Diese Länder interessieren sich natürlich auch für die potenzielle Vorteile der additiven Fertigung, des 3D-Drucks, der Kleinserienfertigung usw. Das ist vielleicht genau der richtige Zeitpunkt, Überlegungen anzustellen, welche Chancen Industrie 4.0 für gute und sichere Arbeitsplätze bietet – vielleicht sogar entlang der gesamten europäischen Wertschöpfungsketten von deutschen Unternehmen.

Sicherlich benötigen wir mehr Informationen über die strategischen Ausrichtungen von Unternehmen in verschiedenen Branchen in Bezug auf die Nutzung digitaler Technologien entlang ihrer Wertschöpfungsketten, über ihre strategischen Produkt- und Prozessinnovationen, über die strategischen Kooperationen zwischen Unternehmen in Netzwerken usw.

Schließlich müssen wir mehr darüber wissen, welche Art der Schaffung von Arbeitsplätzen – im Kontrast zur bloßen Steigerung der Wertschöpfung – angesichts des höheren Automatisierungsgrads zu erwarten ist oder zu fördern wäre. Und zwar nicht nur auf Makroebene, sondern auch in Bezug auf Arbeitsinhalte, Arbeitsorganisation, die zu entwickelnden Kompetenzen und die Gestaltung der Arbeitsteilung zwischen Unternehmen in lokalen, regionalen und internationalen Wertschöpfungsketten.