

Peneder, Michael

**Research Report**

## Warum die Neue Industriepolitik die Deindustrialisierung beschleunigen wird

FIW Policy Brief, No. 23

**Provided in Cooperation with:**

FIW - Research Centre International Economics, Vienna

*Suggested Citation:* Peneder, Michael (2014) : Warum die Neue Industriepolitik die Deindustrialisierung beschleunigen wird, FIW Policy Brief, No. 23, FIW - Research Centre International Economics, Vienna

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/121894>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Warum die Neue Industriepolitik die Deindustrialisierung beschleunigen wird

**Michael Peneder**

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)

Der anhaltende Produktivitätsvorsprung der USA sowie die zunehmende Konkurrenz aus den Schwellenländern führen in Europa seit Mitte der 1990er-Jahre zu einer intensiven Auseinandersetzung mit Fragen der Wettbewerbsfähigkeit. Höhepunkt ist der jüngste Appell der Europäischen Kommission zur *Reindustrialisierung* verbunden mit dem Ziel eines Anteils der Industrie an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung von 20%. Vor diesem Hintergrund stellt dieser Beitrag die Frage, ob der Strukturwandel von den Sachgütern hin zu den Dienstleistungen grundsätzlich umkehrbar ist. Einzelne Länder können zwar durch komparative Vorteile im internationalen Handel ihren Industrieanteil erhöhen, insgesamt wird die Deindustrialisierung aber von der mit steigenden Einkommen unterdurchschnittlich wachsenden Nachfrage und der überdurchschnittlich wachsenden Produktivität in der Erzeugung von Sachgütern bestimmt. Eine passive, auf Handelsbeschränkungen gerichtete Politik ist nicht wünschenswert und aufgrund der zunehmenden globalen Verflechtungen auch praktisch immer schwieriger umzusetzen. Eine aktive, das Produktivitätswachstum stärkende Industriepolitik ist hingegen notwendig und sinnvoll. Paradoxerweise wird sie aber entgegen der Zielsetzung der Europäischen Union langfristig den Rückgang des Anteils der Industrie an den gesamtwirtschaftlichen Einkommen nicht umkehren, sondern beschleunigen.

## 1. Wettbewerbsfähigkeit

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit aktuellen Fragen der Internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Neuen Industriepolitik im Europäischen Kontext.<sup>1</sup> Industriepolitik wird dabei als öffentliche Intervention zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit unter Berücksichtigung der jeweils spezifischen (z.B. nachfrageseitigen, technologischen, oder regulatorischen) Rahmenbedingungen in den einzelnen Industriezweigen aufgefasst.

### 1.1 Von „gefährlichen Leidenschaften“...

Sowohl die Industriepolitik als auch die mit ihr eng verwandte Idee der Wettbewerbsfähigkeit von Ländern und Regionen haben in der Vergangenheit recht heftige Auseinandersetzungen und regelrechte „Glaubensk(r)ämpfe“ provoziert. Beginnen wir mit der berühmten Kritik von Krugman am Begriff der Wettbewerbsfähigkeit:

*„So let's start telling the truth: competitiveness is a meaningless word when applied to national*

*economies. And the obsession with competitiveness is both wrong and dangerous“ (Krugman, 1996, S. 22).*

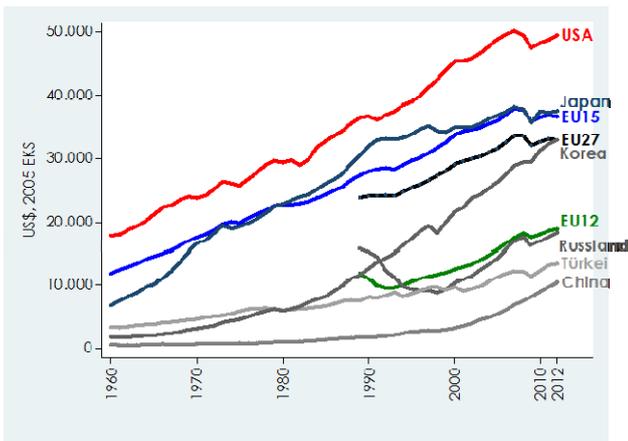
Vernichtender könnte das Urteil des späteren Nobelpreisträgers gar nicht sein. Die Idee der Wettbewerbsfähigkeit von Volkswirtschaften ist nicht nur „inhaltsleer“, sondern auch „falsch“ und darüber hinaus sogar „gefährlich“!

Also sollten wir das Thema beiseite legen, den Policy Brief wieder schließen? Dagegen spricht die Erfahrung eines doppelten Dilemmas der wirtschaftlichen Entwicklung in Europa: Zum einen ist die EU mit dem beeindruckenden Aufholprozess und der damit zunehmenden Konkurrenz von Ländern wie Südkorea oder China konfrontiert. Zum anderen weisen die USA einen anhaltend großen Produktivitätsvorsprung gegenüber der EU auf, sodass ein solcher Aufholprozess zugunsten der EU fehlt (Abbildung 1).

Dazu kommt der dramatische Rückgang des Anteils der Industrie an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung: Er betrug 2012 in der EU nur mehr 15,4%. Zum Vergleich: 1970 war der Anteil noch bei 27,8%. Wie Abbildung 2 zeigt, ist dieser Prozess der *Deindustrialisierung* kein spezifisch europäisches Problem. Die Entwicklung verläuft auch in den USA, Japan oder zahlreichen Schwellenländern ganz ähnlich. Die großen Ausnahmen sind Südkorea und China mit einem Industrieanteil von jeweils rund 31%.

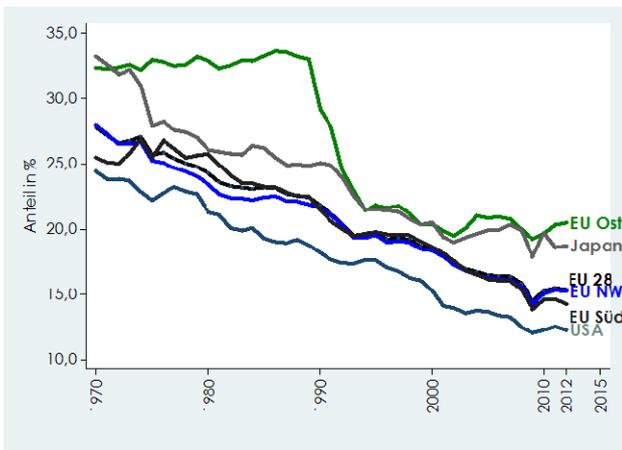
<sup>1</sup> Mein besonderer Dank gilt Kurt Bayer, Fritz Breuss, Klaus Friesenbichler, Werner Hölzl, Jürgen Janger, Kurt Kratena, Peter Mayerhofer, Roman Stöllinger, Gerhard Streicher und Gunther Tichy für wertvolle Anregungen und Kommentare, sowie Anna Strauss und Ilse Schulz für die hervorragende technische Unterstützung bei Daten und Text.

Abbildung 1: BIP pro Kopf zu Kaufkraftparitäten seit 1960



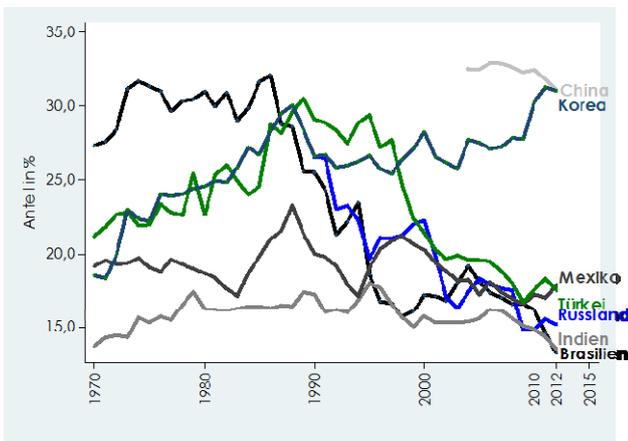
Quelle: GGDC, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 2: Wertschöpfungsanteile der Industrie von 1970 bis 2012  
a. Triade



NB: EU 28: Aggregat aber ohne LUX, CYP, MLT; EU NW: AUT, BEL, GER, DEN, FIN, FRA, GBR, IRE, NDL, SWE; EU Ost: BGR, CZE, EST, HUN, LTU, LVA, POL, ROM, SVN, SVK; EU Süd: HRV, ESP, GRC, PRT, ITA.

b. Ausgewählte Schwellenländer



Quelle: UN National Accounts Main Aggregates Database

Die jüngste Renaissance der Neuen Industriepolitik<sup>2</sup> beruht in der EU wesentlich auf der Wahrnehmung einer sich im globalen Umfeld beständig verschlechternden Wettbewerbsfähigkeit als Wirtschaftsraum insgesamt. Jeder Versuch einer ökonomischen Begründung von Industriepolitik kommt daher an der Auseinandersetzung mit der Idee der Wettbewerbsfähigkeit von Ländern und Regionen nicht vorbei. Die Kritik von Krugman ist dabei deshalb so verstörend, weil sie auf wichtigen Argumenten beruht, die man kurz in drei Punkten zusammenfassen kann:

(i) *Internationaler Handel ist kein Nullsummenspiel*: Der Begriff der Wettbewerbsfähigkeit und besonders die verbreitete Methode, diese in Länderranglisten darzustellen, täuschen zu Unrecht Konflikte zwischen Nationen vor, während der gegenseitige Nutzen durch Arbeitsteilung und Spezialisierung anhand komparativer Vorteile in den Hintergrund tritt.

(ii) *Dominanz der Binnenwirtschaft*: Wachstum und Beschäftigung werden, insbesondere in großen Wirtschaftsräumen wie den USA oder der EU, überwiegend von der eigenen Binnennachfrage bestimmt.

(iii) *Primat der Produktivität*: Langfristig sind Löhne und Produktivität immer hoch korreliert. Geringe Löhne sind daher ein Zeichen geringer Wettbewerbsfähigkeit und nicht umgekehrt.

Krugman betont zu Recht, dass Wettbewerb kein Nullsummenspiel ist. Selbst der Wettbewerb von Regionen um Innovationen und technologische Exzellenz kann vielfältige positive externe Effekte schaffen. Was Krugman aber nicht sagt, ist dass das ebenso für den Wettbewerb zwischen Unternehmen gilt. Nur in einer statischen Betrachtung, bei gegebenen Einkommen, Präferenzen und Technologien geht der Mehrertrag eines Unternehmens zwangsläufig auf Kosten anderer. In einer dynamischen Betrachtung trifft der Spruch „Konkurrenz belebt das Geschäft“ das Wesen des Wettbewerbs häufig besser. Das gilt übrigens auch für Schumpeter's Prozess der „kreativen Zerstörung“. Neben der Ablöse alter durch neue Unternehmen verändern Innovationen die Gewinnmöglichkeiten anderer Akteure – etwa dadurch, dass neue Produkte erst (latente) Bedürfnisse der Konsumenten wecken und damit nachhaltig deren Präferenzordnung verändern, oder durch die Möglichkeit für Konkurrenten, neue Technologien und Geschäftsmodelle zu kopieren.

Kurzum, Wettbewerb ist generell kein Nullsummenspiel, weder auf Ebene von Unternehmen noch von Ländern. Krugmans Kritik ist in diesem Punkt zwar hilfreich, weil sie zur Präzisierung nötig ist und die Aussagekraft populärer Länderranglisten aufs Korn nimmt. Sie ist aber kein überzeugendes Argument gegen die Betrachtung der Wettbewerbsfähigkeit von Ländern.

<sup>2</sup> Siehe z.B. Rodrik (2008, 2013), Aghion et al. (2011), Criscuolo et al. (2012), O'Sullivan et al. (2013), Stiglitz et al. (2013) oder Van Reenen et al. (2013).

## 1.2 ... und legitimen Anliegen ...

Es bleibt daher zu klären, ob Länder überhaupt im wirtschaftlichen Wettbewerb stehen. Wettbewerb gibt es in vielfältigen Formen. Im Gegensatz zum sportlichen Wettkampf, bei dem die Platzierung auf einer Rangliste Ziel und Ansporn ist, interessiert uns in der Ökonomie jener Wettbewerb, der entsteht, wenn es für knappe Güter und Leistungen alternative Verwendungen gibt (Robbins, 1935). Anreiz und Ziel wirtschaftlicher Aktivitäten ist der Erwerb von Kaufkraft, mit deren Hilfe man über knappe Güter und Leistungen verfügen kann.

Knapp können z. B. Rohstoffe, Kapital oder Arbeit sein. Das Gleiche gilt für intangible Faktoren wie Humankapital und technologische Fertigkeiten. „Knapp“ kann aber auch der Zugang zu Märkten sein. Unbestritten haben Unternehmen, die an Standorten operieren, wo diese Faktoren besser bzw. günstiger zur Verfügung stehen, im Wettbewerb einen Vorteil.

Betreffen diese Knappheiten nur die einzelnen Unternehmen bzw. können nur diese zu ihrer Überwindung beitragen? Ohne Zweifel sind in marktwirtschaftlichen Systemen *Unternehmen* die zentralen Akteure, die dort gebündelten Fähigkeiten und getroffenen Entscheidungen die wesentlichen Erfolgsfaktoren. Über die Unternehmensebene hinausgehend bestimmen aber relative Knappheiten, welche Art von Unternehmen und damit auch welche *Industriezweige* sich an einem Standort ansiedeln und erfolgreich sind. In der Folge beobachten wir unterschiedliche Spezialisierungsmuster als Ausdruck der Wettbewerbsfähigkeit auf sektoraler Ebene.

Industriezweige unterscheiden sich aber nicht nur hinsichtlich ihrer Abhängigkeit von unterschiedlichen Produktionsfaktoren, sondern häufig auch in Bezug auf ihre Produktivität und damit die bei gleichem Arbeitseinsatz erzielbaren Einkommen. Unterschiede in der Industriestruktur führen in Verbindung mit Produktivitätsunterschieden zwischen den Sektoren dazu, dass Spezialisierungsmuster in der Produktion sich auch auf die erzielbaren *gesamtwirtschaftlichen Einkommen* auswirken. Trotz wechselseitiger Abhängigkeiten und Ausgleichsmechanismen wird das gesamtwirtschaftliche Einkommen letztlich von den dahinterliegenden Strukturen bestimmt.

Obwohl also in offenen Marktwirtschaften die fundamentalen Wettbewerbsbeziehungen von den Mikroeinheiten (Haushalte, Arbeitskräfte, Unternehmen) ausgehen, ist die Makroebene mehr als ein passives Aggregat, mehr als das bloße Zusammenzählen der einzelnen Leistungen. Auf der Makroebene werden zahlreiche politische Entscheidungen getroffen, die sowohl die Wettbewerbsbedingungen auf bestimmten Märkten als auch die Verteilung produktiver Ressourcen auf Industrie- und Unternehmensebene beeinflussen. Mit dem Ziel eines hohen Lebensstandards und damit hoher Pro-Kopf-Einkommen stehen daher

auch Länder und Regionen im Wettbewerb um attraktive Produktionsbedingungen.

Dieser Wettbewerb kann vielfältige Formen annehmen. Am offensichtlichsten ist er, wenn die Ansiedlungspolitik versucht, ausländische Direktinvestitionen in eine Region zu werben. Er trifft aber z. B. auch auf die Bildungspolitik sowie die Forschungs- und Innovationspolitik zu. Absolute Verbesserungen reichen dabei nicht aus, wenn alternative Standorte sich rascher weiterentwickeln. Bei Standort- und Investitionsentscheidungen kommt es auch auf die relativen Positionsverschiebungen an. Das übergeordnete Ziel ist aber dennoch nicht der relative Vergleich zu anderen Ländern, sondern die absolute Steigerung der Lebensstandards.

Politische Entscheidungen verändern somit die Marktbedingungen, und relative Knappheiten produktiver Ressourcen beeinflussen die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und ganzen Industriezweigen. Diese bestimmen umgekehrt das nachhaltig erzielbare Einkommen und damit den materiellen Wohlstand in einem Land. Die Mikro-, Meso- und Makro-Ebene einer Volkswirtschaft sind daher eng miteinander verbunden. Krugmans Standpunkt, dass Fragen der Wettbewerbsfähigkeit nur eine Ebene betreffen aber nicht die anderen, beruht auf einer sehr eingeschränkten Sichtweise. Betrachtet man die verschiedenen Ebenen im Verbund, dann ist die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit von Regionen und Ländern vielmehr ein *legitimes, sinnvolles* und *notwendiges* Anliegen der Wirtschaftspolitik.

## 1.3 ... zu einem modernen Konzept

Krugmans Kritik richtet sich zu Recht gegen Konzepte der Wettbewerbsfähigkeit auf Basis der Produktionskosten, insbesondere der Löhne, oder von Leistungsbilanzen. Beide haben gemeinsam, dass sie *per se* keine allgemein erstrebenswerten Ziele definieren. Niedrige Löhne sind in keiner Gesellschaft anzustreben.<sup>3</sup> Auch niedrige Lohnstückkosten sind ambivalent, weil sie sowohl durch eine hohe Produktivität als auch durch niedrige Löhne erreicht werden können. Ebenso ist ein Leistungsbilanzüberschuss weder ein Ziel an sich noch ein verlässlicher Leistungsindikator.<sup>4</sup> Dennoch sind dies wichtige Kennzahlen für die Diagnose der Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Über einen längeren Zeitraum anhaltende Ungleichgewichte zeigen an, dass die Pro-Kopf-Einkommen nicht nachhaltig sind. Wir verstehen sie daher am besten nicht als Teil der Zielfunktion, sondern als beschränkende Gleichgewichtsbedingungen („balancing constraints“), de-

<sup>3</sup> Vgl. z. B. Rattner (2014).

<sup>4</sup> Der Aufbau von Nettoauslandsvermögen, d. h. ein Defizit in der Kapitalbilanz, kann z. B. auf den Mangel an Investitionsmöglichkeiten am eigenen Standort zurückgehen, eine Verbesserung der Leistungsbilanz vom Rückgang der Importnachfrage aufgrund einer Wirtschaftskrise und eine Verschlechterung vom Anstieg der Importe an Investitionsgütern verursacht sein. Vgl. z. B. Breuss (1998).

ren fortdauernde Nichteinhaltung die wirtschaftliche Nachhaltigkeit der Einkommen verletzt.

Im Kern moderner Konzepte von Wettbewerbsfähigkeit finden wir somit meist die Produktivität i. S. der erzielbaren realen Pro-Kopf-Einkommen einer Volkswirtschaft unter ökonomisch, sozial und ökologisch nachhaltigen Bedingungen.<sup>5</sup> Um dieses Maß des materiellen Wohlstands können sich dann mehr oder weniger breit gefasste zusätzliche gesellschaftliche Ziele sammeln, denn Wettbewerbsfähigkeit kann nicht von anderen gesellschaftlichen Zielen isoliert betrachtet werden.<sup>6</sup> Bei Zielkonflikten trägt die Politik Verantwortung dafür, Prioritäten und gegebenenfalls auch Beschränkungen festzulegen. Diese gestalten das Wettbewerbsumfeld und den regulatorischen Rahmen, innerhalb dessen die Unternehmen operieren, sich anpassen und mit kreativen Lösungen Erfolg haben. Zusammenfassend wollen wir daher unter Wettbewerbsfähigkeit die *Entwicklungsfähigkeit* eines Wirtschaftssystems i. S. der Kombination von Wachstum und qualitativen Veränderungen verstehen.<sup>7</sup>

## 2. Neue Industriepolitik in der EU

Industriepolitik hat viele „Gesichter“. Angesichts der Vielzahl unterschiedlicher Konzepte versucht Abbildung 3 eine schematische Darstellung der wichtigsten Merkmale. Sie legt zunächst das Augenmerk darauf, ob die unmittelbare Zielgröße der Industriepolitik auf bestimmte Branchen („vertikal“) oder auf allgemeine Funktionen des Wirtschaftssystems („horizontal“) gerichtet ist. Beispiele für sektorale, also auf einen bestimmten Industriezweig gerichtete Politiken reichen im Prinzip von der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU bis hin zu europäischen Initiativen für die Luft- und Raumfahrtindustrie. Im Gegensatz dazu zielen „horizontale“ Politiken z. B. auf die Funktionsweise des Innovations- und Bildungssystems, der Arbeits- und Kapitalmärkte, die Entwicklung von Infrastrukturen oder dem Rechts- und Verwaltungssystem, ohne unmittelbar zwischen Sektoren zu diskriminieren. Häufig wird daher zwischen Industriepolitik i. S. vertikaler und der Standortpolitik i. S. horizontaler Maßnahmen unterschieden. Diese Trennung ist aber problematisch, weil auch horizontale Politiken indirekt auf verschiedene Wirtschaftszweige unterschiedlich wirken und somit Instrumente der Industriepolitik sind.

<sup>5</sup> Vgl. Porter (1990), Peneder (2001), Kohler (2006) oder Sala-i-Martin et al. (2013). Alternativ dazu übernehmen z. B. Aiginger – Sieber (2006) oder Aiginger et al. (2013) viel weiterreichende gesellschaftliche Aufgaben unmittelbar in die Zielfunktion der Wettbewerbsfähigkeit.

<sup>6</sup> Die Messung der Bruttowertschöpfung ist mit bekannten Problemen verbunden, die unter dem Titel „Beyond GDP“ diskutiert werden (siehe z. B. Kettner et al., 2012; Aiginger, 2013). Sofern daraus neue, empirisch belastbare Kennzahlen entstehen, die z. B. den Wert der Wirtschaftsleistung um externe Effekte durch Umweltschäden berichtigen, stehen diese keineswegs im Widerspruch zum vorliegenden Konzept der Wettbewerbsfähigkeit. Sie würden vielmehr den realen Wert der Einkommen im Sinne erzielbarer Lebensqualität präzisieren.

<sup>7</sup> Zur Theorie wirtschaftlicher Entwicklung siehe Schumpeter (1911).

Abbildung 3 unterscheidet zusätzlich, ob der Aufgabenbereich der Industriepolitik eng oder umfassend definiert wird. *Industriepolitik im engeren Sinn* zielt auf die Wettbewerbsfähigkeit der Sachgütererzeugung bzw. eines breiter definierten „industriellen Sektors“. Unternehmensnahe Dienstleistungen nehmen dabei eine Sonderstellung ein und werden in einem erweiterten Konzept meist einbezogen.

Häufig wird Industriepolitik mit *Strukturpolitik* gleichgesetzt, also der gezielten Beeinflussung der sektoralen Produktionsstruktur einer Volkswirtschaft.<sup>8</sup> Ziel ist i. d. R. ein großer Anteil von Industriezweigen, die aufgrund hoher Wachstums- und Produktivitätspotentiale sowie schwer imitierbarer Wettbewerbsvorteile nachhaltig Einkommen und Beschäftigung schaffen können.<sup>9</sup> Sie kann direkte sektorale Maßnahmen setzen und/oder auf die indirekten Effekte der funktionalen Politiken (Innovation, Bildung etc.) i. S. einer horizontalen Standortpolitik vertrauen. Grundsätzlich fallen alle Wirtschaftszweige in den Wirkungsbereich der Strukturpolitik. Die Sachgütererzeugung ist aufgrund der hohen Vorleistungs-, Innovations- und Außenhandelsintensität oft ein Schwerpunkt, definiert aber nicht die Grenzen der Strukturpolitik.

Abbildung 3: Konzepte der Industriepolitik



Die oben genannten Potentiale und Wettbewerbsvorteile korrelieren aber nur zu einem geringeren Teil mit statistischen oder institutionellen Branchenabgrenzungen. Zur Strukturpolitik gehören daher auch branchenübergreifende thematische Schwerpunkte (z.B. Life Sciences, Creative Industries), die sowohl Sachgüter als auch Dienstleistungen einbeziehen. Dazu kommt die steigende Fragmentierung von globalen Wertschöpfungsketten.<sup>10</sup> Auf bestimmte Funktionen und Teilprozesse spezialisierte, räumlich konzentrierte Produktionskomplexe (Cluster) können dabei Skalen- und Lerneffekte bei gleichzeitig vorteilhafter Einbindung in die globale Arbeitsteilung nutzen. Sektorale Grenzen sind daher fließend. In ihrer umfassendsten Form zielt die Industriepolitik neben vorteilhaften Bran-

<sup>8</sup> Vgl. z.B. Stiglitz et al. (2013) oder Klodt (2013).

<sup>9</sup> Vgl. z.B. Janger (2012), Reinstaller et al. (2013).

<sup>10</sup> Vgl. z.B. De Backer et al. (2013), Stehrer – Stöllinger (2013) oder Timmer et al. (2013).

chenstrukturen daher immer auch auf eine hohe Produktivität innerhalb aller Wirtschaftszweige und somit auf die Verbesserung der *Wettbewerbsfähigkeit* insgesamt. Der Begriff „Industrie“-Politik verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass Maßnahmen auf die Bedürfnisse und Besonderheiten der einzelnen Wirtschaftszweige i.S. spezifischer Nachfrage- und Produktionssysteme abgestimmt werden müssen.

Innerhalb der Europäischen Union haben sich im Laufe der Zeit die Vorstellungen von Industriepolitik beträchtlich gewandelt. Während in der Nachkriegszeit enge sektorale Ansätze dominierten, wurden mit der Zeit die Probleme dieser „alten“ Industriepolitik, die mit Begriffen wie „national champions“, „picking the winners“ oder „defending the losers“ assoziiert werden, immer offensichtlicher.<sup>11</sup> Nachdem die 1980er-Jahre noch von Richtungskämpfen geprägt gewesen waren, setzte sich in den 1990er-Jahren auf EU-Ebene der Ansatz einer rein „horizontalen“ Standortpolitik durch. Der Begriff „Industrie“-Politik hatte dabei kaum Substanz.<sup>12</sup> Gänzlich verzichten konnte man darauf aber auch nicht, nachdem die Industriepolitik 1992 im Vertrag von Maastricht als Verpflichtung der Europäischen Union vertraglich festgeschrieben worden war.

Seither ist die Europäische Kommission bemüht, eine „neue“ Industriepolitik zu entwerfen. Diese soll einerseits der europäischen Industrie gegenüber glaubhaft sein, andererseits aber nicht in die Fehler der alten Politik zurückfallen. In den 2000er-Jahren und vor dem Hintergrund der ehrgeizigen Ziele der Lissabon-Strategie findet die Kommission diese Politik zunehmend in der Idee *maßgeschneiderter Branchenansätze* zur Umsetzung horizontaler Maßnahmen der Standortpolitik. In einzelnen Dokumenten spricht sie sogar von einer die Marktprozesse „begleitenden“ *Strukturpolitik*. Schließlich präsentiert die Europäische Kommission (2005) den für die nächsten Jahre tonangebenden Ansatz einer neuen, integrierten Industriepolitik, die horizontale und sektorale Initiativen vereint, den Strukturwandel begrüßt und öffentliche Interventionen nur bei begründetem Marktversagen unterstützt. Dieser Ansatz ist im Kern auch in der Europa 2020 Strategie erhalten geblieben. Allerdings rücken unter dem Eindruck der großen Finanz- und Wirtschaftskrise die Sachgütererzeugung sowie einzelne Branchenschwerpunkte stärker in den Mittelpunkt. Die Industriepolitik wird als eine von sieben Leitinitiativen entsprechend aufgewertet.<sup>13</sup>

Der große Paukenschlag folgt in einer Mitteilung der Europäischen Kommission (2012). Auf der Suche nach einer mitreißenden Vision verkündet sie das Ziel, den langfristigen rückläufigen Trend umzukehren und den Industrieanteil an der Wertschöpfung bis zum Jahr 2020 auf 20% zu erhöhen. Was zunächst nach industrieller Planwirtschaft klingt, erweist sich bei näherem

Hinsehen aber weitgehend als Fortführung des bestehenden Ansatzes. Das Konzept trägt daher „voll und ganz der Tatsache Rechnung, dass es mehr Wettbewerb braucht, damit Ressourcen effizient eingesetzt werden und die Wirtschaft an Dynamik gewinnt“ (Europäische Kommission, 2012, S. 6). Die Eckpfeiler der aktualisierten Strategie fügen sich nahtlos in den bisherigen Ansatz ein:

- bessere Rahmenbedingungen für Investitionen, insbesondere in Innovationen;<sup>14</sup>
- Stärkung des Binnenmarktes und Öffnung internationaler Märkte;<sup>15</sup>
- verbesserter Zugang zu den Kapitalmärkten, insbesondere für KMU; und die
- Förderung von Humanressourcen und Qualifikation.

Ausdrücklich wird betont, dass die Wettbewerbsfähigkeit in der Hand der Unternehmen selbst liegt, während die Industriepolitik auf eine Verbesserung der Rahmenbedingungen zielt. Die meisten Kompetenzen liegen ohnedies bei den Mitgliedsländern, die diese auch sehr unterschiedlich nutzen. Die Europäische Kommission kann in erster Linie Impulse setzen und eine koordinierende Rolle übernehmen.

Wirklich neu ist v. a. das 20%-Ziel. Der Titel des jüngsten Berichts über die Europäische Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Kommission (2013), „Towards knowledge-driven reindustrialisation“, bestärkt nochmals die Forderung nach einer Umkehr der Deindustrialisierung mithilfe offensiver Maßnahmen zur Stärkung der wissensbasierten Ökonomie. Und auch in ihrer jüngsten Mitteilung mahnt die Europäische Kommission (2014A, S. 23f) von den Mitgliedsländern „Entschlossenheit zur Reindustrialisierung“ im Einklang mit dem 20% Ziel ein.

### 3. Ist Strukturwandel umkehrbar?

Ohne Zweifel ist eine moderne und leistungsfähige Industrie ein wichtiger Faktor für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung.<sup>16</sup> Sie trägt mehr zur Forschung & Entwicklung bei als andere Sektoren, ist stärker am internationalen Handel beteiligt und fragt überdurchschnittlich viele Güter und Leistungen von anderen Wirtschaftszweigen nach. Insgesamt hat das ein hohes Produktivitätswachstum in der Industrie zur Folge, das auch positiv auf die Entwicklung in anderen Bereichen ausstrahlt. So werden z. B. zahlreiche Dienstleistungen erst indirekt als Vorleistung für Sachgüter international handelbar.<sup>17</sup>

<sup>14</sup> Dabei werden z. B. Schwerpunkte für sog. Schlüsseltechnologien, umweltfreundliche Fahrzeuge oder intelligente Netze gesetzt.

<sup>15</sup> Vgl. dazu die neue Mitteilung der Europäischen Kommission (2014B).

<sup>16</sup> Vgl. z. B. Reiner (2012), Fürst (2013), Huber – Schneider (2013).

<sup>17</sup> Stöllinger et al. (2013, S. 8) zeigen eindrucksvoll die besondere Trägerfunktion der Sachgüter für den internationalen Handel mit Dienst-

<sup>11</sup> Vgl. z.B. Owen (2012).

<sup>12</sup> Abgesehen von der Fortführung bestehender EU-Programme z. B. in der Atom- bzw. Luft- und Raumfahrtspolitik.

<sup>13</sup> Vgl. z.B. Breuss (2013).

Es ist daher verständlich, dass in vielen Ländern der Rückgang des Industrieanteils am BIP mit wachsender Sorge gesehen wird. Dennoch stellt sich die Frage, ob das 20%-Ziel der Industriepolitik eine sinnvolle Orientierung gibt. Dass der Industrieanteil mit zunehmendem Pro-Kopf Einkommen tendenziell sinkt, ist empirisch gut belegt.<sup>18</sup> Ob man den Strukturwandel hinnehmen muss und die Politik diesen nur „begleiten“ kann, oder ob er im Sinne der neuen EU-Zielvorgabe auch umkehrbar ist, hängt aber davon ab, welche Ursachen den Strukturwandel konkret antreiben.

Drei Faktoren sind für den Rückgang des Industrieanteils in den meisten hochentwickelten Ländern hauptverantwortlich:<sup>19</sup> Erstens ist die Einkommenselastizität der Nachfrage nach materiellen Gütern niedriger als jene nach Dienstleistungen. Zweitens steigt die Produktivität in der Industrie im Durchschnitt rascher, sodass die relativen Preise von Sachgütern sinken.<sup>20</sup> In beiden Fällen wirken steigende Pro-Kopf-Einkommen auf den Industrieanteil eindeutig negativ. Drittens sinkt der Industrieanteil, wenn sich im Zuge der Globalisierung Wettbewerbsvorteile zugunsten anderer Länder verschieben. Die Wirkung hoher Einkommen ist hier aber ambivalent. Während hohe Einkommen im Hinblick auf die Lohnhöhe ein Wettbewerbsnachteil sind, bieten sie gleichzeitig bessere Voraussetzungen, um in komplementäre Faktoren wie Wissen, technische Geräte oder Infrastruktur zu investieren. Diese schaffen wiederum Wettbewerbsvorteile in der Produktion komplexer Sachgüter.<sup>21</sup> Wirtschaftspolitische Integration sowie sinkende Kommunikations- und Transportkosten treiben dabei den Prozess der internationalen Arbeitsteilung weiter an, sodass wir im Ergebnis eine zunehmende Fragmentierung der Wertschöpfungsketten mit entsprechenden Spezialisierungsvorteilen und zusätzlichen Produktivitätsgewinnen in der Erzeugung von handelbaren Gütern beobachten.

Um die ersten beiden Faktoren von den Wirkungen der komparativen Wettbewerbsvorteile zu trennen, zeigt Abbildung 4 den Zusammenhang zwischen Pro-Kopf-Einkommen und dem Anteil der Sachgüter am inländischen Endverbrauch.<sup>22</sup> Für diese Kennzahl spielt es keine Rolle, ob die Güter importiert oder im Inland erstellt wurden, und die Exportnachfrage bleibt unbe-

leistungen: Auf Dienstleistungen entfielen 2011 nur 33% der Bruttoexporte der EU (ohne Intra-EU Handel). Wenn man aber die Verflechtungen durch den Bezug von Vorleistungen aus anderen Sektoren berücksichtigt und die in den Exporten enthaltene europäische Wertschöpfung aufteilt, beträgt der Anteil der Dienstleistungen an diesen „value added exports“ rund 57%.

<sup>18</sup> Vgl. z. B. Hölzl et al. (2013).

<sup>19</sup> Für eine ausführlichere Diskussion siehe z.B. Hölzl et al. (2013), Mayerhofer (2013), Veugelers (2013), oder Peneder et al. (2003).

<sup>20</sup> Vgl. Baumol – Bowen (1966) und Baumol (2012).

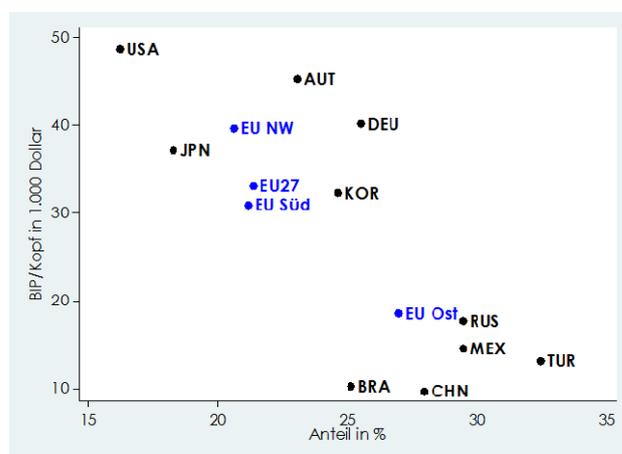
<sup>21</sup> Wade (2012) spricht in einem ähnlichen Zusammenhang von einer „middle income trap“, wenn Länder bereits zu hohe Einkommen haben, um über geringe Löhne zu konkurrieren, aber nicht den Strukturwandel in Richtung technologieintensiver Produktion schaffen.

<sup>22</sup> Dieser Wert wurde aus dem Endverbrauch (d.h. Konsum + Investitionen) minus der Exporte in den Supply-Use-Tabellen der WIOD-Datenbank berechnet.

rücksichtigt. Sie berücksichtigt also keine Außenhandelseffekte und damit auch keine Unterschiede in der Verteilung komparativer Wettbewerbsvorteile.

Der Anteil der Sachgüter am inländischen Endverbrauch von Gütern und Dienstleistungen sank zwischen 1995 und 2011 in den USA von rund 19% auf 16% und in Japan von 21% auf 18%. In Südkorea sind sowohl der Industrieanteil am Endverbrauch mit zuletzt 25% als auch der Rückgang um rund 4 Prozentpunkte höher. Gleiches gilt für China mit einem Rückgang von rund 7 Prozentpunkten auf 28%. In der EU-27 ging der Anteil der Sachgüter am inländischen Endverbrauch im selben Zeitraum von rund 27% auf 21% zurück.<sup>23</sup>

Abbildung 4: Sachgüteranteil am inländischen Endverbrauch und Pro-Kopf-Einkommen 2011



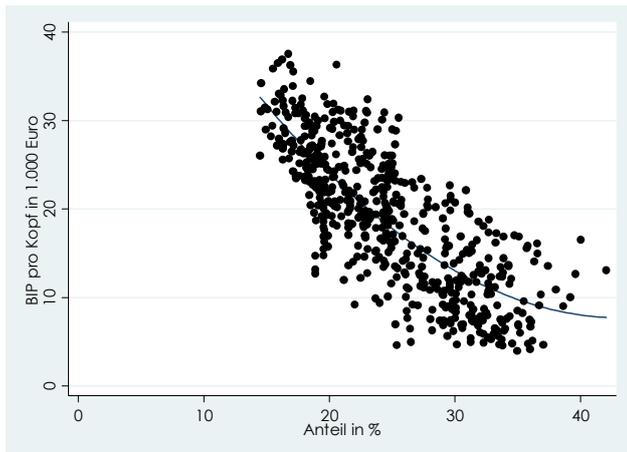
Quelle: WIOD, eigene Berechnungen

Einerseits stößt also der Verbrauch von Waren bei steigendem Einkommen rascher an Sättigungsgrenzen als jener von Dienstleistungen. Andererseits steht der nach wie vor großen Bedeutung der Sachgüter im realen Alltagsgebrauch eine aufgrund der raschen Produktivitätssteigerung sinkende Bedeutung als *nominale* Einkommensquelle gegenüber. Die Intensivierung des Wettbewerbs sowie Spezialisierungsvorteile im Zuge von Globalisierung und zunehmender Fragmentierung der Wertschöpfungsketten werden die Preise für Industriewaren nicht nur im Import, sondern auch in der eigenen Produktion weiter senken und damit diesen Trend verstärken. Obwohl der nichtlineare Verlauf in Abbildung 5 eine gewisse Abflachung dieser Entwicklung anzeigt, muss man aufgrund dieser Faktoren eine allgemeine Umkehr des Strukturwandels in Richtung höherer Industrieanteile an den gesamtwirtschaftlichen Einkommen praktisch ausschließen.<sup>24</sup>

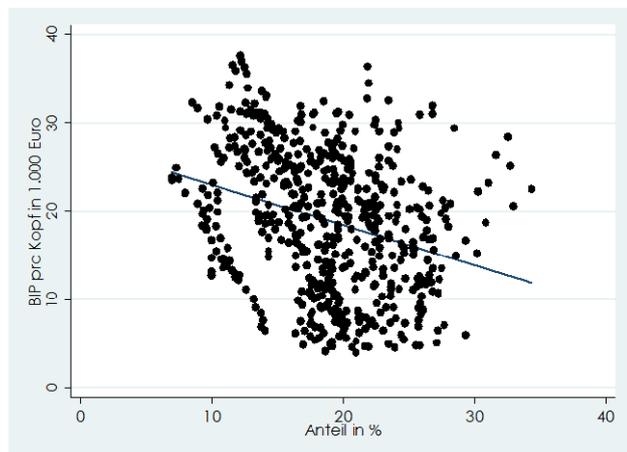
<sup>23</sup> Ein ähnliches Bild erhält man, wenn man anstelle des Inländischen Endverbrauchs den inländischen Gesamtverbrauch betrachtet. Allerdings steigen durch die Berücksichtigung der Vorleistungen die Anteile der Sachgütererzeugung im Durchschnitt aller in der WIOD-Datenbank erfassten Länder um rund ein Viertel.

<sup>24</sup> Das gilt vorbehaltlich statistischer Artefakte z.B. durch die Umklassifizierung wirtschaftlicher Aktivitäten zugunsten der Sachgütererzeugung. So berichtet Doherty (2013), dass die USA ab dem Jahr

**Abbildung 5:** Anteil der Sachgüter am Inländischen Endverbrauch (1995-2011)



**Abbildung 6:** Anteil der Sachgütererzeugung an der gesamten Wertschöpfung (1995-2011)



Note: 33 Länder (ohne Luxemburg)

Quelle: WIOD, AMECO, eigene Berechnungen

Was bleibt, ist die Möglichkeit einzelner Länder und Regionen, durch eine Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit, den Wertschöpfungsanteil ihrer Industrieproduktion über den Außenhandel zu verbessern. Die Anteile an der gesamten Wertschöpfung streuen tatsächlich weit mehr als jene am inländischen Endverbrauch (Abbildung 6). Über den Außenhandel mit Sachgütern besteht somit Spielraum, den die Länder in Abhängigkeit von ihren komparativen Stärken und Schwächen unterschiedlich nutzen.<sup>25</sup>

2017 eine weitreichende Reklassifizierung von „Güter produzierende Unternehmen ohne eigene Fertigung“ (welche die geistigen Eigentumsrechte besitzen sowie die Endprodukte verkaufen, aber die Fertigung der Sachgüter extern beauftragen) aus den Dienstleistungen hin zur Sachgütererzeugung vorbereiten. *Bernard – Fort* (2013) schätzen, dass durch diese Umklassifizierung potentiell betroffener Betriebe im US Großhandel, die Beschäftigung in der US Sachgütererzeugung bis zu 14% und die Produktion bis zu 17% steigen könnte.

<sup>25</sup> Allerdings wird der inländische Endverbrauch für Güter gemessen, während die Wertschöpfungsanteile ebenso wie das 20%-Ziel sich auf Branchen beziehen. Die größere Streuung der Wertschöpfungsanteile

Defensive Maßnahmen (i. S. von Schlagworten wie „patriotisme économique“ oder „Schengen commerciale“) sind theoretisch nicht wünschenswert und aufgrund der zunehmenden globalen Handelsverflechtungen auch praktisch immer schwieriger umzusetzen. Zu unterschiedlich sind die Interessen und zu groß die ungewollten Rückwirkungen, die es schwieriger machen, handelspolitische Allianzen zu schmieden und entsprechende Instrumente einzusetzen.<sup>26</sup>

Die Neue Industriepolitik muss daher, so wie zahlreiche Programme z. B. der Europäischen Kommission (2013), der OECD (Warwick, 2013; OECD 2014) oder der MIT-Gruppe (Berger, 2013) fordern, auf offensive Maßnahmen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit durch intelligente Regulierung, unternehmerischen Wettbewerb, Innovation, Bildung, Infrastruktur sowie effiziente Institutionen (Arbeits- und Kapitalmärkte, öffentliche Verwaltung etc.) setzen. Solche Initiativen sind grundsätzlich gut und sinnvoll. Selbst die Konkurrenz zwischen den Ländern und Regionen, die einerseits zu eskalierenden Förderwettläufen, Mitnahmeeffekten und Wohlfahrtsverlusten führt,<sup>27</sup> treibt andererseits die Entwicklung, also Strukturveränderungen und Wachstum weiter an.

## 4. Fazit

Für das 20%-Ziel der EU folgt aus all diesen Überlegungen eine wichtige Konsequenz: Wenn die Maßnahmen einer offensiven Neuen Industriepolitik erfolgreich sind, wird die Produktivität der Sachgütererzeugung relativ zu den anderen Sektoren noch rascher steigen. Weil auch die USA, Japan und zahlreiche Schwellenländer ähnliche Instrumente einsetzen, ist der mögliche Zugewinn an Wertschöpfung der Industrie durch Verbesserung des Außenbeitrags begrenzt. In Summe wird durch den globalen Wettlauf um eine möglichst große Wettbewerbsfähigkeit der Industrie jedenfalls das Produktivitätswachstum in der Sachgütererzeugung weiter angetrieben. Wir alle profitieren dabei von günstigeren Waren und damit höheren realen Einkommen. Der Anteil der Industrie an der nominellen Wertschöpfung wird dadurch aber noch rascher sinken!

Eine wirksame Umkehr dieser Entwicklung i.S. einer „Reindustrialisierung“ müsste von gänzlich neuen Bedarfskategorien für die technische Verarbeitung ausgehen. Das größte Potenzial dafür haben neue technische Lösungen zur Verbesserung der Ressourcen- und Umwelteffizienz (z. B. Recycling, Anlagen für erneuerbare Energieträger, Generative Fertigungsverfahren, etc.). In einzelnen Ländern mit Wettbewerbsvorteilen auf diesen Gebieten wird die zusätzliche

kann daher z. T. auch auf die unterschiedliche Bedeutung von in der Sachgütererzeugung selbsterstellten Dienstleistungen zurückgehen.

<sup>26</sup> Der jüngste Kompromiss im Handelsstreit mit China über den Import von Solarpanelen in die EU ist ein gutes Beispiel.

<sup>27</sup> Vgl. z. B. *Tichy* (2013).

Nachfrage auch die Industrieanteile an der Wertschöpfung stärken. Es ist aber sehr unwahrscheinlich, dass diese Effekte groß genug sein werden, um eine echte und zuletzt oft beschworene Reindustrialisierung auf breiter Ebene zu bewirken.<sup>28</sup>

Um den Prozess der Deindustrialisierung umzukehren, braucht es vielmehr wirksame Maßnahmen zur Steigerung der Produktivität in den Dienstleistungsbranchen, insbesondere solcher mit geringer Preiselastizität der Nachfrage (z. B. Gesundheits- und Pflegedienste). Erst durch den Rückgang der relativen Preise würde ihr Anteil am Endverbrauch und in der Folge an der gesamten Wertschöpfung sinken. Diese Produktivitätsgewinne sind aber v. a. in der Erbringung persönlicher Dienstleistungen schwieriger zu erzielen. Aus diesem Grund würden schon rein horizontale Ansätze der Industriepolitik (z. B. über Innovation, Bildung, Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur) das Produktivitätswachstum in der Sachgütererzeugung tendenziell mehr begünstigen. Dazu kommt aber noch der globale Wettlauf um Wettbewerbsvorteile bei handelbaren Gütern, der das Produktivitätsdifferential zugunsten der industriellen Verarbeitung noch weiter verstärkt.

Abschließend kommen wir also zu dem paradoxen Ergebnis, dass eine erfolgreiche, auf Produktivitätswachstum gerichtete Neue Industriepolitik, entgegen der Zielsetzung der Europäischen Union, den Rückgang des Industrieanteils an den nominellen Einkommen tendenziell nicht umkehren, sondern beschleunigen wird.

## 5. Literaturverzeichnis

- Aghion P., Boulanger J., Cohen E. (2011), Rethinking Industrial Policy, Bruegel Policy Brief 2011/04, Brüssel.
- Aiginger K. (2013), Wachstum und Wohlstand – Alte Freunde suchen neue Partnerschaft, *Wirtschaftspolitische Blätter* 60 (3), S. 447-462.
- Aiginger K., Sieber, S. (2006), The Matrix Approach to Industrial Policy, *International Review of Applied Economics* 20 (5), 573-601.
- Aiginger K., Bärenthaler-Sieber S., Vogel J. (2013), Competitiveness Under New Perspectives, Working Paper No. 44, wwwforeurope, WIFO, Wien.
- Baumol, W., Bowen, W. (1966), *Performing Arts: The Economic Dilemma*, Twentieth Century Fund, New York.
- Baumol W. (2012), *The Cost Disease. Why Computers Get Cheaper and Health Care Doesn't*, Yale University Press, New Haven.
- Berger S. (2013), *Making in America. From Innovation to Market*, MIT, Cambridge MA.
- Bernard A.B., Fort T.C. (2013), Factoryless Goods Producers in the US, NBER Working Paper 19396, Cambridge MA.
- Breuss, F. (1998), *Außenwirtschaft Band II: Monetärer Teil – Schwerpunkt Wirtschafts- und Währungsunion*, Springer Notes, Wien – New York.
- Breuss, F. (2013), Europa als Global Player, Working Paper No. 455, WIFO, Wien.
- Criscuolo C., Martin R., Overman H., Van Reenen J. (2012), The Causal Effects of an Industrial Policy, NBER Working Paper No. 17842, Cambridge MA.
- De Backer K., Miroudot S., Ragoussis A. (2013), Manufacturing in Global Value Chains, in: Veugelers (ed.), *Manufacturing Europe's Future*, Bruegel Blueprint No. 21, Brussels, 73-106.
- Doherty M. (2013), Reflecting Factoryless Goods Production in the U.S. Statistical System, Background Paper prepared for the Federal Economic Statistics Advisory Committee Meeting.
- Europäische Kommission (2005), Umsetzung des Lissabon-Programms der Gemeinschaft: Ein politischer Rahmen zur Stärkung des verarbeitenden Gewerbes in der EU – Auf dem Weg zu einem stärker integrierten Konzept für die Industriepolitik, KOM (2005) 474, Brüssel.
- Europäische Kommission (2012), A Stronger European Industry for Growth and Economic Recovery. Industrial Policy Update, Brüssel.
- Europäische Kommission (2013), European Competitiveness Report 2013: Towards Knowledge Driven Reindustrialisation, Brüssel ([http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/competitiveness-analysis/european-competitiveness-report/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/competitiveness-analysis/european-competitiveness-report/index_en.htm)).
- Europäische Kommission (2014A), Für ein Wiedererstarken der europäischen Industrie, KOM (2014) 14, Brüssel.
- Europäische Kommission (2014B), Eine Vision für den Binnenmarkt für Industrieerzeugnisse, KOM (2014) 23, Brüssel.
- Fürst E. (2013), Renaissance der Industriepolitik?, Policy Brief der Österreichischen Gesellschaft für Europapolitik, Wien.
- Hözl W. (Koord.), Reinstaller A., Kaniowski S., Stehrer R., Havlik P., Landesmann M., Hanzl-Weiss D., Knell M. (2013), "Structural Change", Background Report for the European Competitiveness Report 2013, WIFO, Wien.
- Huber C., Schneider C. (2013), Industriepolitik für einen modernen Standort, Dossier Wirtschaftspolitik 2013/9, Wirtschaftskammer Österreich, Wien.
- Janger J. (2012), Strukturwandel und Wettbewerbsfähigkeit in der EU, *WIFO-Monatsberichte* 85 (8), S. 625-640.
- Kettner C. (Koord.), Köberl K., Mayrhuber C., Karmasin S., Steininger N. (2012), Mehr als Wachstum. Messung von Wohlstand und Lebensqualität in ausgewählten Ländern mit dem OECD Better Life Index auf Basis der österreichischen Präferenzen, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend und des Ökosozialen Forums Europa, WIFO, Wien.
- Klodt H. (2013), Stichwort: Industriepolitik, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Springer Gabler Verlag (Hrsg.): <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/industrie-politik.html>.
- Kohler W. (2006), The „Lisbon Goal off he EU: Rhetoric or Substance, *Journal of Industry, Competition & Trade* 6 (2), 85-114.

<sup>28</sup> Vgl. z. B. Marsh (2012) und Rifkin (2012).

- Krugman P. (1996), *Pop Internationalism*, MIT Press, Cambridge MA.
- Marsh P. (2012), *The New Industrial Revolution. Consumers, Globalization and the End of Mass Production*, Yale University Press, New Haven.
- Mayerhofer P. (2013), Wiens Industrie in der wissensbasierten Stadtwirtschaft: Wandlungsprozesse, Wettbewerbsfähigkeit, Industriepolitische Ansatzpunkte, WIFO, Wien.
- OECD (2014), *Evaluation of Industrial Policy*, OECD, Paris.
- O'Sullivan E., Andreoni A., López-Gómez C. (2013), What is New in the New Industrial Policy? A Manufacturing Systems Perspective, *Oxford Review of Economic Policy* 29 (2), 432-462.
- Owen, G. (2012), Industrial Policy in Europe since the Second World War: What Has Been Learnt?, ECIPE Occasional Paper No. 1, The European Center for International Political Economy, Brussels.
- Peneder M. (2001), *Entrepreneurial Competition and Industrial Location*, Edward Elgar, Cheltenham UK.
- Peneder M., Kaniovski S., Dachs B. (2003), What Follows Tertiaryisation? Structural Change and the Role of Knowledge Based Services, *The Service Industries Journal*, 23 (2), 47-66.
- Porter M. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York.
- Reiner C. (2012), Play it again, Sam: die Renaissance der Industriepolitik in der Großen Rezession, *Wirtschaft und Gesellschaft*, 38 (1), S. 15-56.
- Rattner S. (2014), The Myth of Industrial Rebound, *The New York Times*, January 26, New York.
- Reinstaller A., Hölzl W., Kutsam J., Schmid C. (2013), The Development of Productive Structures of EU Member Countries and Their International Competitiveness, Studie im Auftrag der Europäischen Kommission, GD Unternehmen und Industrie, WIFO, Wien.
- Rifkin J. (2012), The Third Industrial Revolution: How the Internet, Green Electricity, and 3-D Printing are Ushering in a Sustainable Era of Distributed Capitalism, *World Financial Review* (March – April), 8-12.
- Robbins L. (1935), *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, 2<sup>nd</sup> ed., Macmillan, London.
- Rodrik D. (2008), Normalizing Industrial Policy, Commission on Growth and Development, Working Paper no. 3, The World Bank, Washington.
- Rodrik D. (2013), *Green Industrial Policy*, mimeo.
- Sala-i-Martin X., Bilbao-Osorio B., Blanke J., Drzeniek Hanouz, M., Geiger, T., Ko, C. (2013), The Global Competitiveness Index 2013-2014: Sustaining Growth, Building Resilience, in: Schwab, K. (Hrsg.), *The Global Competitiveness Report 2013-2014*, World Economic Forum, Genf.
- Schumpeter J. A. (1911), *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Duncker & Humblot, Berlin.
- Stehrer, R., Stöllinger, R. (2013), Positioning Austria in the Global Economy: Value Added Trade, International Production Sharing and Global Linkages, FIW-Research Reports 2013 No. 02, Vienna.
- Stiglitz J.E., Lin J. Y., Monga, C. (2013), The Rejuvenation of Industrial Policy, Policy Research Working Paper 6628, The World Bank, Washington.
- Stöllinger R., Foster-McGregor N., Holzner M., Landesmann M., Pöschl J., Stehrer R. (2013), A 'Manufacturing Imperative' in the EU – Europe's Position in Global Manufacturing and the Role of Industrial Policy, *wiiw Research Reports*, No. 391.
- Tichy G. (2013), Bestimmungsgründe der Wettbewerbsfähigkeit, *WIFO-Monatsberichte* 86 (12), S. 993-998.
- Timmer M.P., Los B., Stehrer R., de Vries G.J. (2013), Fragmentation, Incomes and Jobs: An Analysis of European Competitiveness, *Economic Policy* (October), 613-661.
- Van Reenen J. (2013), Industrial Policy, in: Reichlin L., Giugliano F (2013), *Growth in Mature Economies*. The First CEPR-Modena Conference, CEPR, London, 23-29.
- Veugelers R. (2013), Trends, Challenges and Prospects for Manufacturing in Europe, in: Veugelers (ed.), *Manufacturing Europe's Future*, Bruegel Blueprint No. 21, Brussels, 7-47.
- Wade R.H. (2012), Return of Industrial Policy?, *International Review of Applied Economics* 26 (2), 223-239.
- Warwick K. (2013), Beyond Industrial Policy. Emerging issues and new trends, *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 2, OECD, Paris.

**Autor:**

Michael Peneder  
 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)  
 Telefon: +43 1 798 26 01-480  
 Email: [Michael.Peneder@wifo.ac.at](mailto:Michael.Peneder@wifo.ac.at)

**Impressum:**

Die Policy Briefs erscheinen in unregelmäßigen Abständen zu aktuellen außenwirtschaftlichen Themen. Herausgeber ist das Kompetenzzentrum „Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft“ (FIW). Das FIW wird im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) im Rahmen der Internationalisierungsoffensive der Bundesregierung von drei Instituten (WIFO, wiiw, WSR) betrieben. Es bietet den Zugang zu internationalen Außenwirtschafts-Datenbanken, eine Forschungsplattform und Informationen zu außenwirtschaftsrelevanten Themen.

Für die Inhalte der Policy Briefs sind die AutorInnen verantwortlich.

**Kontakt:**

FIW-Projektbüro  
 Arsenal Objekt 20  
 A-1030 Wien  
 Telefon: +43 1 798 26 01 - 335  
 Email: [fiw-pb@fiw.at](mailto:fiw-pb@fiw.at)  
 Webseite: <http://www.fiw.at/>