

Kappler, Marcus; Sachs, Andreas

**Article**

## Das Produktionspotential im Herbst 2011

ZEW Wachstums- und Konjunkturanalysen

**Provided in Cooperation with:**

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

*Suggested Citation:* Kappler, Marcus; Sachs, Andreas (2011) : Das Produktionspotential im Herbst 2011, ZEW Wachstums- und Konjunkturanalysen, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, Vol. 14, Iss. 3, pp. 10-11

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/126037>

**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.*

# Das Produktionspotential im Herbst 2011

Jeweils im Frühjahr und Herbst erstellt das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Zusammenarbeit mit dem Institut für Weltwirtschaft (IfW) eine Projektion des Produktionspotentials in Deutschland. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit zwei Aspekten. Zuerst wird dargestellt, dass der Einfluss einer kürzlich vorgenommenen Revision des Statistischen Bundesamtes auf die Potentialschätzung begrenzt ist. Anschließend werden detaillierte aktuelle Ergebnisse der Potentialschätzung für Deutschland bis 2016 präsentiert.

Sowohl für die Revisionsrechnung als auch für die eigentliche Potentialschätzung wird eine Produktionsfunktionsmethode verwendet, wie sie in ähnlicher Form von der EU-Kommission, der OECD und den Forschungsinstituten bei der Gemeinschaftsdiagnose eingesetzt wird. Dabei werden Projektionen des Arbeitsvolumens, der Totalen Faktorproduktivität sowie des Kapitalbestands ermittelt und auf Basis einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion die Trendwerte dieser Faktoren zum gesamtwirtschaftlichen Produktionspotential aggregiert. Neben Trendwerten wichtiger Determinanten des potential-

tionsdruck erreichbar ist, integriert. Die genaue Vorgehensweise ist in Boss et al. (2011) dokumentiert.<sup>1</sup>

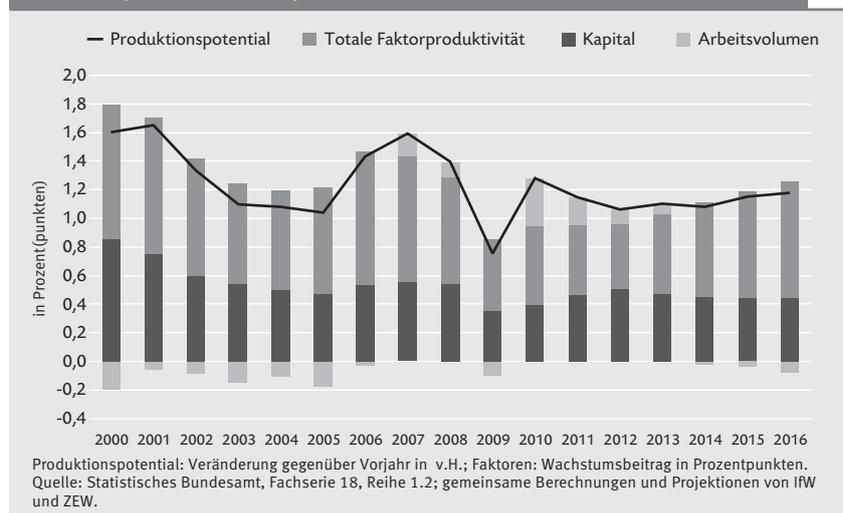
## Auswirkungen der VGR-Revision auf die Potentialschätzung

Der Schätzung des Produktionspotentials für Deutschland liegen Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) des Statistischen Bundesamtes seit 1970 zugrunde, wobei gesamtdeutsche Beobachtungen vor 1991 mittels Rückverkettung mit westdeutschen Daten generiert werden. Das Statistische Bundesamt nimmt in unregel-

für die Potentialschätzung für Deutschland. Dabei stellt sich die Frage, ob die Änderungen tatsächlich einen nennenswerten Einfluss auf die Ermittlung des Potentials haben. Dies soll anhand eines Vergleichs von nicht-revidierten mit revidierten Zahlen untersucht werden. Dafür ist allerdings zu gewährleisten, dass die jeweilige Fortschreibungsmethode für die Bestimmung der Trendkomponenten der Determinanten des Arbeitsvolumens keinen Einfluss auf die Resultate hat. Der Vergleich der nicht-revidierten mit den revidierten Daten der VGR erfolgt deshalb über den Zeitraum von 1970 bis 2010, für den die Einflussfaktoren des Potentials beobachtbar sind. Für diesen Zeitraum wird mit dem oben beschriebenen Produktionsfunktionsansatz das Potentialwachstum in Deutschland bestimmt. Änderungen im Potential lassen sich dann direkt auf die Revision der VGR-Zahlen zurückführen. Tabelle 1 stellt die Resultate anhand der prozentualen Änderung über 5-Jahreszeiträume für das Potential, das Solow-Residuum, den Kapitalstock, das Arbeitsvolumen sowie dessen Determinanten, der Partizipationsrate und der Entwicklung der Arbeitszeit, dar.

Die weiteren Determinanten des Arbeitsvolumens, die Erwerbsbevölkerung sowie die NAIRU, werden hier nicht dargestellt, da die zugrundeliegenden Daten nicht durch die Revision betroffen sind und für beide Szenarien deshalb identische Werte genutzt werden. Für die Darstellung des Kapitalstocks werden Daten zum Nettoanlagevermögen herangezogen, wobei die nachfolgende Potentialschätzung Daten zum Bruttoanlagevermögen berücksichtigt. Um die Vergleichbarkeit des Kapitalstocks vor und nach der Revision zu gewährleisten, wird für die Berechnungen für Tabelle 1 durchgehend das Nettoanlagevermögen genutzt. Bis auf den ersten 5-Jahreszeitraum zeigt sich für das mit revidierten Zahlen berechnete Potential ein niedrigerer Pfad. Verantwortlich dafür sind insbesondere die Totale Faktorproduktivität (TFP) und das Arbeitsvolumen, die für alle Zeit-

Abbildung 1: Produktionspotential und Wachstumsfaktoren 2000 – 2016



len Arbeitsvolumens (Partizipationsrate und Arbeitsstunden), welche mit dem Hodrick-Prescott-Filter zyklisch bereinigt werden, geht eine Schätzung der NAIRU (inflationstabilen Erwerbslosenquote) in die Berechnung ein. Damit wird das Konzept des Produktionspotentials als das gesamtwirtschaftliche Produktionsniveau, das in der Annäherung an Vollbeschäftigung und Vollauslastung der Kapazitäten ohne Infla-

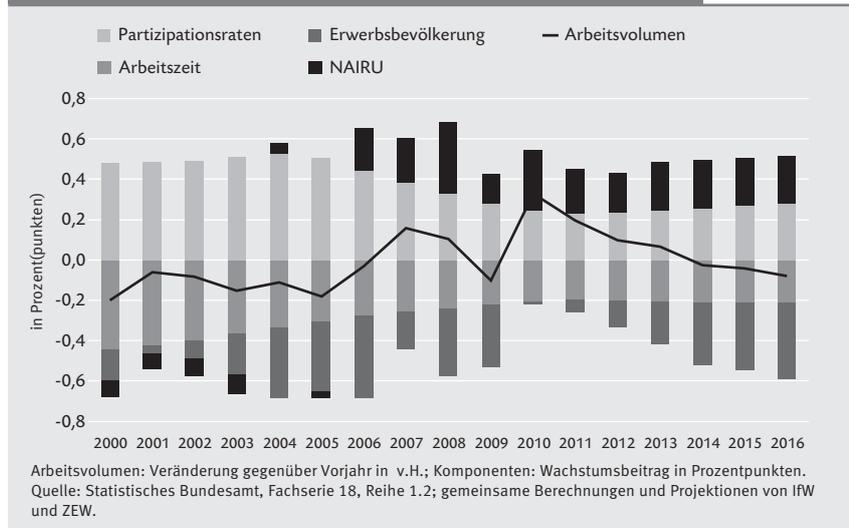
mäßigen Abständen größere Revisionen vor, um aktuellen Entwicklungen bezüglich Methoden oder Klassifikationen Rechnung zu tragen. Die Anfang September 2011 vorgenommene Revision, die aufgrund der Anpassung an europäische Standards der Wirtschaftszweig- und Güterklassifikation vorgenommen wurde, betrifft alle Zeitreihen der VGR seit 1991. Aufgrund dieser Umstellung ändert sich die Datenbasis

räume abnehmen. Der Kapitalstock zeigt dagegen durch die Revision eine geringe Zunahme. Durch die Aufspaltung in die Komponenten des Arbeitsvolumens ist ersichtlich, dass die Partizipationsrate zwar deutlich positiv beiträgt, die Arbeitszeit aber unter dem mit nicht-revidierten Daten berechneten Trend liegt. Insgesamt zeigen sich leichte Abweichungen in den Trendverläufen der in Tabelle 1 dargestellten Variablen. Insbesondere der Kapitalstock und die Totale Faktorproduktivität sind betroffen. Allerdings deuten die geringen Abweichungen darauf hin, dass die Revision einen geringen Einfluss auf das Potential und dessen Wachstumsrate hat. Bezogen auf die Potentialwachstumsrate liegen die Abweichungen durchgehend unter einem Prozentpunkt. Trotzdem ist aufgrund der Abweichungen durch die Revision zu beachten, dass Vergleiche von Potentialpfaden mit nicht-revidierten und revidierten Daten lediglich ein verzerrtes Bild wiedergeben können.

**Produktionspotential in Deutschland**

Die Projektion des Produktionspotentials setzt auf der Kurzfristprognose des IfW auf und erfolgt über den Zeitraum von 2011 bis 2016. Für den Kapitalstock werden nun Werte des Bruttoanlagevermögens genutzt. Die Trendwerte der TFP sowie des Arbeitsvolumens werden über die Filterung von mit univariaten Zeitreihenverfahren generierten Fortschreibungen ermittelt. Wie in Abbildung 1 zu sehen, hat sich das Wachstum des Produktionspotentials seit Anfang 2000 von 1,6 v.H. auf 1,2 v.H. im Jahr 2016 leicht negativ entwickelt. Im Projektionszeitraum von 2011 auf 2016 zeigt sich dagegen eine nahezu konstante Potentialwachstumsrate mit Werten zwischen 1,1 und 1,2 v.H.

Abbildung 2: Komponenten des Arbeitsvolumens 2000–2016



Den größten Einfluss auf das Potentialwachstum hat dabei die TFP, deren Wachstumsbeitrag im Projektionszeitraum von 0,5 v.H. auf 0,8 v.H. leicht zunimmt. Ebenfalls positiv ist der Wachstumsbeitrag des Kapitalbestands, der in Deutschland nahezu konstant zwischen 0,4 und 0,5 v.H. pro Jahr liegt. Leicht negative Impulse gehen dagegen vom Arbeitsvolumen aus. Nahezu keine Impulse für das Potential gehen dagegen vom Arbeitsvolumen aus.

**Entwicklung des Arbeitsvolumens**

In Abbildung 2 sind die prognostizierten Wachstumsbeiträge der Komponenten zum Arbeitsvolumen dargestellt. Während des Projektionszeitraums von 2011 bis 2016 tragen die strukturelle Arbeitslosenquote (NAIRU) sowie der Trend der Partizipationsrate deutlich positiv zur Entwicklung des Arbeitsvolumens bei. Beide Komponenten weisen jährliche Wachstumsbeiträge zwischen 0,2 und 0,3 v.H. auf. Während die Partizipationsrate, wie in der Abbildung zu sehen, seit 2000 permanent positive Wachstumsbeiträge liefert, ist

dies für die strukturelle Arbeitslosenquote erst seit 2006 der Fall. Hier dürften die Hartz-Reformen 2003 bis 2005 eine entscheidende Rolle gespielt haben. Für den Projektionszeitraum ist mit einer weiterhin fallenden strukturellen Arbeitslosenquote zu rechnen. In negativer Hinsicht tragen die Erwerbsbevölkerung und die Arbeitszeit je Erwerbstätigem zur Entwicklung des Arbeitsvolumens bei. Der Rückgang der Erwerbsbevölkerung wird sich dabei in den nächsten Jahren tendenziell noch verschärfen und drückt damit das Arbeitsvolumen deutlich. Die Arbeitszeit setzt ihren negativen Trend weiter fort. Allerdings scheint sich der Rückgang in den letzten Jahren leicht abgeflacht zu haben. So war der negative Wachstumsbeitrag der Arbeitsstunden 2000 noch doppelt so hoch wie während des Projektionszeitraums.

Marcus Kappler, kappler@zew.de  
Andreas Sachs, sachs@zew.de

**Literatur:**

Boss, Alfred, Dominik Groll, Marcus Kappler, Stefan Kooths, Andreas Sachs und Joachim Scheide (2011), Mittelfristprojektion für Deutschland: Potentialwachstum bleibt moderat – Kapazitäten bleiben angespannt, Kieler Diskussionsbeiträge Nr. 490/491, Kiel.

Tabelle 1: Veränderung des Potentials und dessen Komponenten durch die Revision

	Potential	TFP (Trend)	Kapitalstock	Arbeitsvolumen (Trend)	Arbeitszeit (Trend)	Partizipationsrate (Trend)
1991 – 1995	0,09	-0,08	-0,12	0,33	-0,05	0,38
1996 – 2000	-0,30	-1,03	1,48	0,35	-0,22	0,58
2001 – 2005	-0,71	-1,61	2,42	0,11	-0,31	0,43
2006 – 2010	-0,60	-1,56	3,39	-0,29	-0,50	0,21

Angaben in v.H.

Quelle: Eigene Berechnungen