

Schirwitz, Beate

**Article**

## Wirtschaftswachstum und Beschäftigung: die Beschäftigungsschwelle (Wachstum und Beschäftigung)

ifo Dresden berichtet

**Provided in Cooperation with:**

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Schirwitz, Beate (2005) : Wirtschaftswachstum und Beschäftigung: die Beschäftigungsschwelle (Wachstum und Beschäftigung), ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 12, Iss. 3, pp. 34-37

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/169758>

**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.*

# Wirtschaftswachstum und Beschäftigung – die Beschäftigungsschwelle

Beate Schirwitz\*

Das sächsische Bruttoinlandsprodukt ist im vergangenen Jahr um 2,2 % gestiegen. Dennoch hat die Zahl der Erwerbstätigen im Freistaat im gleichen Zeitraum nicht zugenommen, sondern sich im Gegenteil um über 6.800 Personen verringert.<sup>1</sup> Es stellt sich die Frage, warum sich das spürbare Wirtschaftswachstum nicht in einer Zunahme der Beschäftigung niedergeschlagen hat.

Wie Abbildung 1 zeigt, ist das Auseinanderfallen von Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum ein generelles Phänomen in Deutschland. Seit 1971 ist die deutsche Wirtschaft im Vergleich zum Vorjahr nur viermal geschrumpft. Dennoch hat sich die Zahl der Erwerbstätigen insgesamt elfmal verringert, in den meisten Fällen trotz steigender Wirtschaftsleistung.

## Messung der Beschäftigung

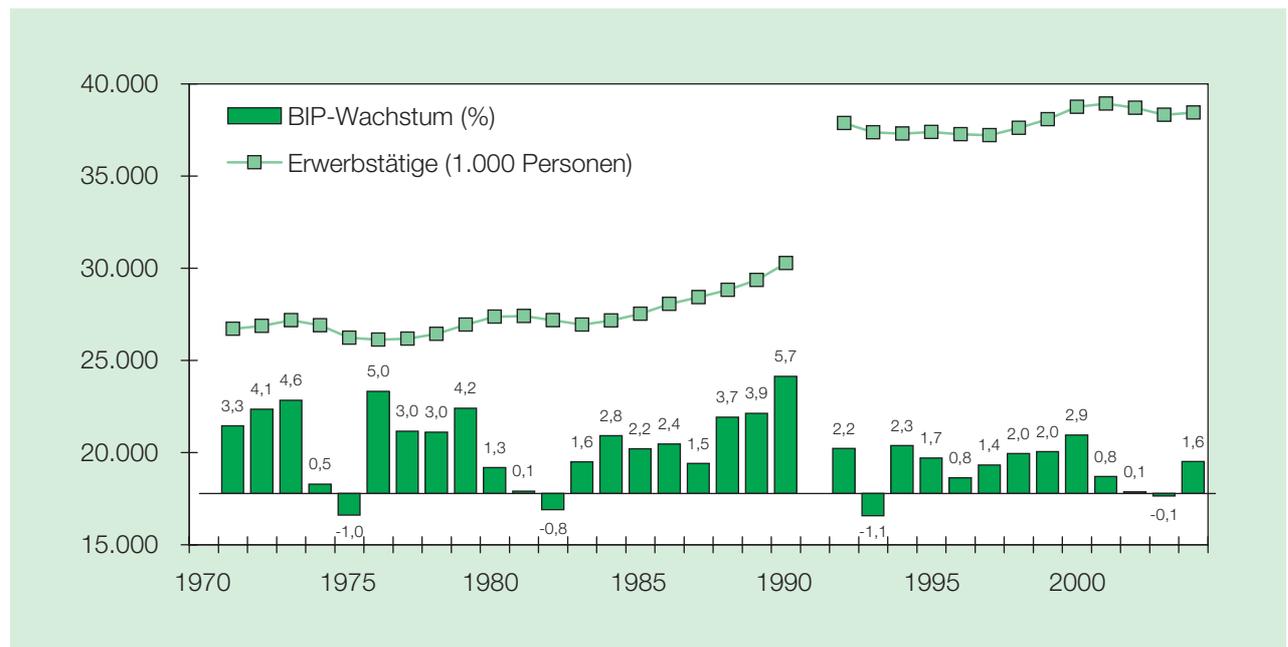
Die erste Frage, die es zu beantworten gilt, ist die nach der geeigneten Messung der Beschäftigung. Häufig werden hierzu die Zahl der Arbeitslosen oder die Arbeitslosenquote herangezogen, also Maße für Beschäftigungslosigkeit. Veränderte Erwerbsneigungen, definitorische

Änderungen bei der Zählung von Arbeitslosen (wie sie am Jahresanfang in Zusammenhang mit den Hartz-IV-Reformen vorgenommen wurden) und der Auf- und Abbau der „stillen Reserve“ im Konjunkturverlauf können sich allerdings in diesen Größen niederschlagen, ohne dass es dazu Einstellungen und Entlassungen auf dem Arbeitsmarkt bedarf. Es erscheint daher besser, direkt den Umfang der Beschäftigung als den der Beschäftigungslosigkeit zu messen.

In Abbildung 1 ist die Anzahl der Erwerbstätigen im Zeitablauf dargestellt.<sup>2</sup> Es ist zu erkennen, dass ein geringes Wirtschaftswachstum in der Regel nicht ausreicht, um mehr Beschäftigung zu erzeugen. Wachstumsraten unter 1,5 % sind im betrachteten Zeitraum fast immer mit einem Rückgang der Erwerbstätigenzahl verbunden gewesen. Andererseits genügte beispielsweise 1981 eine Stagnation, um die Beschäftigung zu halten. Offenbar muss das Wirtschaftswachstum einen gewissen Schwellenwert überschreiten, bevor die Zunahme der wirtschaftlichen Aktivität auch mit einer Ausweitung der Beschäftigung

\* Beate Schirwitz ist Doktorandin in der Dresdner Niederlassung des ifo Instituts.

Abbildung 1: Wirtschaftswachstum und Erwerbstätigkeit in Deutschland



Quelle: Statistisches Bundesamt (2005), Darstellung des ifo Instituts.

verbunden ist. Dieser Schwellenwert, die so genannte Beschäftigungsschwelle, ist allerdings keine fixe Größe, sondern schwankt im Zeitverlauf.

## Die Beschäftigungsschwelle

Eine Zunahme des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) bedeutet, dass der Output – also die Produktion von Gütern und Dienstleistungen – einer Volkswirtschaft im betrachteten Zeitraum ausgedehnt wurde. Dies ist zunächst dadurch realisierbar, dass technischer Fortschritt die Produktivität der Beschäftigten erhöht. Da die vorhandenen Erwerbstätigen dann in der Lage sind, mehr Output als zuvor zu erzeugen, wird ein Trendwachstum ermöglicht. Die wirtschaftliche Entwicklung ist in der kurzen Frist allerdings durch Schwankungen über- und unterhalb dieses Trendniveaus gekennzeichnet, die als Reaktionen auf Veränderungen der Nachfrage interpretiert werden können. Eine zusätzliche Erhöhung der Wirtschaftsleistung über das Trendniveau hinaus ist dabei durch eine Ausweitung des Arbeitsinputs möglich. Die Beschäftigungsschwelle gibt im Zusammenhang mit diesen Anpassungen das Wirtschaftswachstum an, das genau beschäftigungsneutral ist. Entspricht der Anstieg der Wirtschaftsleistung gerade der Beschäftigungsschwelle, so ändert sich die Beschäftigung nicht. Erst ein höheres Wachstum bedingt eine Ausweitung der Beschäftigung – die Zunahme der Produktivität pro Erwerbstätigem reicht dann nicht aus, um den höheren Output zu erzeugen. Fällt der Wert hingegen niedriger aus, so muss die Beschäftigung zurückgegangen sein.

## Empirische Ermittlung

Bei der Ermittlung der Beschäftigungsschwelle berufen sich die meisten Autoren auf zwei empirische Zusammenhänge, die unter den Namen OKUN'SCHES Gesetz und VERDOORN-Relation bekannt sind. Das OKUN'SCHE Gesetz bezieht sich auf den Zusammenhang zwischen einer Abweichung des Wirtschaftswachstums von seinem Trendwert und der Abweichung der Arbeitslosenquote von ihrem strukturellen bzw. natürlichen Niveau. Die VERDOORN-Relation verknüpft das Wirtschaftswachstum mit dem Produktivitätsanstieg und ermöglicht damit eine Aussage zur Beschäftigungswirksamkeit. Ausgehend von diesen Formulierungen werden mit Hilfe von Regressionsansätzen Werte für die Beschäftigungsschwelle in den jeweils betrachteten Messgrößen (Arbeitslosenquote, Anzahl der Erwerbstätigen, Arbeitsvolumen) ermittelt.<sup>3</sup>

FLAIG UND ROTTMANN (2001, 2004) kritisieren an diesen Ansätzen, dass sie die Entwicklung der Arbeitsproduktivität

gewissermaßen als exogen ansehen. Sie leiten daher die Beschäftigungsschwelle aus einer Arbeitsnachfragefunktion her. Neben der totalen Faktorproduktivität ist dabei die Wachstumsrate des Lohns eine maßgebliche Einflussgröße.

Die genannten Arbeiten unterscheiden sich in den untersuchten Messgrößen, dem Wirtschaftsgebiet, auf das sie sich beziehen, und den einbezogenen Zeiträumen stark, so dass sie nur sehr begrenzt vergleichbar sind. Tabelle 1 fasst die wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeiten für die Bundesrepublik Deutschland zusammen. Unbestritten ist, dass die Beschäftigungsschwelle heute weitaus niedriger ist als noch in den 1960er Jahren, für die erste Schätzungen vorliegen. So wird der Wert in diesem Zeitraum mit 4,1 bis 5,3 % angegeben, während in den 1990er Jahren nur noch ein jährliches Wirtschaftswachstum von durchschnittlich 1,1 bis 2,4 % nötig war, um die Beschäftigung steigern.

Unterschiede in den ermittelten Beschäftigungsschwellen sind u. a. durch die Betrachtung verschiedener Messgrößen zu erklären. So ist die Beschäftigungsschwelle in Bezug auf die Anzahl der Erwerbstätigen am geringsten, während für eine Ausweitung des Arbeitsvolumens höhere Wachstumsraten nötig sind [LOGEAY (2001)]. Dies deutet auf den Rückgang der individuellen Arbeitszeit und die zunehmende Verbreitung von Teilzeitarbeit hin. KOSFELD und DREGER (2001) ermitteln die Schwellenwerte sowohl in Bezug auf die Beschäftigtenzahl als auch auf die Arbeitslosenquote. Ihre Ergebnisse belegen die dynamische Entwicklung des Arbeitsangebots: Auch wenn die Wirtschaft stark genug wächst, um die Anzahl der Beschäftigten zu erhöhen, führt das nicht automatisch zu einer sinkenden Arbeitslosenquote. Ein Grund dafür ist, dass in einem Wirtschaftsaufschwung die Zahl der Personen, die sich dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stellen, typischerweise steigt. Ein Teil der zusätzlich Beschäftigten kann daher aus der „stillen Reserve“ gedeckt werden, weshalb die Menge der Arbeitslosen nicht im gleichen Umfang abnimmt, wie die Erwerbstätigen zunehmen.

Unterschiedliche Beschäftigungsschwellen finden sich nicht nur im Zeitverlauf innerhalb Deutschlands sondern auch im internationalen Vergleich. Wachstumsraten des Outputs, die in einigen Ländern bereits zu einer Ausweitung der Beschäftigung führen, sind in anderen Staaten immer noch mit einer Verringerung der nachgefragten Arbeit verbunden. Die relative Höhe der deutschen Beschäftigungsschwelle im Vergleich mit anderen Ländern ist in den wenigen diesbezüglichen Untersuchungen nicht einheitlich. DREGER und BRAUTZSCH (2001) finden bei einer Betrachtung der Länder der europäischen Währungsunion (außer den Niederlanden, Irland, Griechenland und Luxemburg), dass die Beschäftigungsschwelle

Abbildung 1: Empirisch ermittelte Beschäftigungsschwellen in Deutschland

Autoren	Messgröße	Beschäftigungsschwelle (in %)			
		1960–1970	1970–1980	1980–1990	1990–2000
BUSCHER et al. (2000)	Erwerbstätige <sup>a</sup>	–	2,2	1,2	1,9
DREGER, BRAUTZSCH (2001)	Arbeitslosenquote	4,4	3,7	2,3	1,9
FLAIG, ROTTMANN (2004)	Arbeitsvolumen <sup>b</sup>	–	5,4	1,6	2,4
KOSFELD, DREGER (2004)	Erwerbstätige	–	–	–	1,2
	Arbeitslosenquote	–	–	–	2,2
LOGEAY (2001)	Erwerbstätige	–	–	1,3	1,1
	geleistetes Arbeitsvolumen	–	–	2,5	2,0
	bezahltes Arbeitsvolumen	–	–	2,0	1,9
LOGEAY, VOLZ (2001)	Arbeitsvolumen	5,3	4,8	2,8	2,0
PUSSE (2002)	Erwerbstätige	4,1	2,3	1,3	1,3

a) Nur Westdeutschland. BIP-Wachstum muss zwei Jahre lang Beschäftigungsschwelle entsprechen. – b) Nur Unternehmenssektor.

Anmerkungen: Soweit nicht anders vermerkt, beziehen sich die Angaben in den ersten drei Perioden auf Westdeutschland und danach auf Gesamtdeutschland. Die angegebenen Perioden sind Näherungen der individuellen Einteilungen der Autoren. Deren betrachtete Zeiträume sind: BUSCHER et al. (2000) 1976–1996; DREGER und BRAUTZSCH (2001) 1960–1999; FLAIG und ROTTMANN (2004) 1971–2002; KOSFELD und DREGER (2004) 1993–2000; LOGEAY (2001) 1980–1990 und I/1994-II/2001; LOGEAY und VOLZ (2001) 1960–1990 und 1994–2000; PUSSE (2002) 1960–2001.

in Deutschland 1960–1999 grundsätzlich am unteren Rand der realisierten Werte lag. Unter 17 betrachteten OECD-Staaten ordnen FLAIG und ROTTMANN (2004) die deutsche Beschäftigungsschwelle dagegen dem oberen Mittelfeld zu, wobei die Position Deutschlands in unterschiedlichen Zeitperioden (insgesamt von 1971 bis 2002) stark schwankt und sich in den letzten Jahren (1991–2002) dem oberen Rand genähert hat. Die Unterschiede zwischen beiden Ergebnissen können teilweise auf das unterschiedliche Ländersample zurückgeführt werden. So weisen die angloamerikanischen Staaten der OECD-Gruppe tendenziell niedrigere Beschäftigungsschwellen auf als die europäischen Staaten. Zudem betrachten die Autoren unterschiedliche Messgrößen für die Beschäftigung. Eine Interpretation der Ergebnisse unter diesem Gesichtspunkt kommt zu dem Schluss, dass Deutschland im internationalen Vergleich bereits bei relativ niedrigem Wirtschaftswachstum in der Lage war, die Arbeitslosenquote zu reduzieren (die betrachtete Messgröße bei DREGER und BRAUTZSCH), sich dies aber nicht gleichzeitig in einer Ausweitung des Arbeitsvolumens im Unternehmenssektor (FLAIG und ROTTMANN) niedergeschlagen hat. Dafür war insbesondere in den 1990er Jahren eine international überdurchschnittlich hohe Wachstumsrate erforderlich.

### Einflussgrößen

Die empirischen Ergebnisse zur Beschäftigungsschwelle haben gezeigt, dass ihre Höhe kein fester Wert ist, sondern im Zeitverlauf und im Ländervergleich schwankt. Die Frage ist, wovon dieser Schwellenwert determiniert wird.

Eine Zunahme des Outputs wird nur dann zu einer Zunahme der Beschäftigung führen, wenn die Nachfragesteigerung die Zunahme der Produktivität übersteigt. Wesentliche Einflussfaktoren der Arbeitsproduktivität sind der technologische Fortschritt und die Faktorsubstitution: Ersetzt man einen Teil der Arbeit durch verstärkten Kapitaleinsatz, so erhöht sich die Arbeitsproduktivität der verbliebenen Arbeitskräfte. Die vorliegenden institutionellen Rahmenbedingungen bestimmen den Umfang der realisierten Faktorsubstitution und beeinflussen damit auch die Höhe der Beschäftigungsschwelle.

FLAIG und ROTTMANN (2001) schätzen, dass eine einprozentige Erhöhung der Lohnkosten verglichen mit den Kosten verwendeter Zwischenerzeugnisse die Beschäftigungsschwelle kurzfristig um 0,17 Prozentpunkte erhöht, bei Beachtung langfristiger Substitutionsmöglichkeiten der Inputfaktoren sogar um 0,6 Prozentpunkte.<sup>4</sup> Auch der Kündigungsschutz erhöht signifikant die Beschäftigungs-

schwelle [FLAIG und ROTTMANN (2004)]. Als weitere mögliche Einflussgrößen kommen beispielsweise der gewerkschaftliche Organisationsgrad und die Abgabenlast auf den Faktor Arbeit in Frage.

LOGEAY und VOLZ (2001) verweisen auf die Konjunkturabhängigkeit der Beschäftigungsschwelle: Am Beginn eines anhaltenden Aufschwungs werden die Unternehmen angesichts sicherer Absatzerwartungen relativ schnell das Arbeitsvolumen ausdehnen. Die Beschäftigungsschwelle ist dementsprechend niedrig. Hält das Wirtschaftswachstum an, so wird mit zunehmendem Arbeitskräftemangel die Beschäftigungsschwelle wieder ansteigen. Gleiches gilt für Abschwünge und wirtschaftlich unsichere Zeiten, in denen bei Bedarf zunächst andere Produktivitätsreserven ausgeschöpft werden, ehe die Beschäftigung zunimmt.

## Fazit

Eine Outputausweitung als Reaktion auf eine vermehrte Nachfrage muss sich nicht automatisch in einer Ausweitung der Arbeitsnachfrage widerspiegeln. Erst wenn das Wirtschaftswachstum die Beschäftigungsschwelle überschreitet, ist dies mit einer Zunahme der Beschäftigung verbunden. Die Beschäftigungsschwelle ist dabei kein konstanter Parameter, sondern wird von den institutionellen Rahmenbedingungen des Arbeitsmarktes und der vorherrschenden konjunkturellen Lage beeinflusst. Zudem finden Anpassungsreaktionen teilweise verzögert statt, zum Beispiel weil kurzfristig der Einsatz der verwendeten Inputfaktoren nur begrenzt steuerbar ist. Die vorliegenden empirischen Arbeiten konzentrieren sich größtenteils auf die Messung der Beschäftigungsschwelle im Zeitverlauf. Um aber wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen zu einer gewünschten Verschiebung der Schwellenwertes geben zu können, sind insbesondere Untersuchungen zu den Bestimmungsgründen der Beschäftigungsschwelle nötig. Die Arbeiten von FLAIG und ROTTMANN (2001, 2004) sind hierfür ein Beispiel.

## Literatur

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2005): 140 ausgewählte Eckwerte des Arbeitsmarktes – Jahreszahlen – Sachsen. Abgerufen unter [http://www.pub.arbeits-amt.de/hst/services/statistik/detail\\_2004/a.html](http://www.pub.arbeits-amt.de/hst/services/statistik/detail_2004/a.html) am 17.05.2005.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2003) (Hrsg.): Arbeitsmarkt 2003. Amtliche Nachrichten der Bundesagentur für Arbeit.

BUSCHER, H. et al. (2000): Wachstum, Beschäftigung und Arbeitslosigkeit. Nomos, Baden-Baden.

DREGER, C. und H.-U. BRAUTZSCH (2001): Beschäftigungsschwelle tendenziell rückläufig, *Wirtschaft im Wandel* 4/2001, S. 81–85.

FLAIG, G. und H. ROTTMANN (2001): Input Demand and the Short- and Long-Run Employment Thresholds: An Empirical Analysis for the German Manufacturing Sector, *German Economic Review* 2, 367–384.

FLAIG, G. und H. ROTTMANN (2004): Erhöht der Kündigungsschutz die Beschäftigungsschwelle? *ifo Schnelldienst* 17/2004, S. 13–17.

KOSFELD, R. und C. DREGER (2004): Thresholds for Employment and Unemployment. A Spatial Analysis of German Regional Labour Markets 1992–2000, *Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge Universität Kassel* Nr. 52/04.

LOGEAY, C. (2001): Arbeitsmarkt im Abschwung, *Wochenbericht des DIW Berlin* 45/01.

LOGEAY, C. und J. VOLZ (2001): Unterbeschäftigung im Euroraum: Unzureichendes Wachstum bleibt das Kernproblem, *WSI Mitteilungen* 9/2001, S. 555–561.

PUSSE, L. (2002): Die Beschäftigungsschwelle als zentrale Determinante der Erwerbstätigkeit. In: KLEINHENZ, G. (Hrsg.): *IAB-Kompendium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, *BeitrAB* 250, S. 71–78.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2005): *Fachserie 18/Reihe S. 21*, Stand Februar 2005.

<sup>1</sup> BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2005), *Berechnungen des ifo Instituts*.

<sup>2</sup> Eine weitere Alternative wäre die Verwendung des Arbeitsvolumens, um die Beschäftigungsentwicklung darzustellen. Angesichts der steigenden Zahl an Teilzeit- und Minijobs bildet diese Zahl die Arbeitsnachfrage am genauesten ab. So kam es z. B. im Jahr 2001 bei einem Wirtschaftswachstum von 0,8% zwar noch zu einer Zunahme der Erwerbstätigen, das Arbeitsvolumen ist in diesem Jahr aber gesunken. Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2005).

<sup>3</sup> Vgl. z. B. LOGEAY (2001), KOSFELD und DREGER (2004), DREGER und BRAUTZSCH (2001), BUSCHER et al. (2000).

<sup>4</sup> Die Ergebnisse der Autoren beziehen sich auf das westdeutsche verarbeitende Gewerbe.