

Scheufele, Rolf

**Article**

## Im Fokus: Konjunkturprogramme und ihre Wirkung – Eine Simulation mit dem makroökonomischen Modell des IWH

Wirtschaft im Wandel

**Provided in Cooperation with:**

Halle Institute for Economic Research (IWH) – Member of the Leibniz Association

*Suggested Citation:* Scheufele, Rolf (2009) : Im Fokus: Konjunkturprogramme und ihre Wirkung – Eine Simulation mit dem makroökonomischen Modell des IWH, *Wirtschaft im Wandel*, ISSN 2194-2129, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Halle (Saale), Vol. 15, Iss. 1, pp. 4-7

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/143688>

**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.*

## Im Fokus: Konjunkturprogramme und ihre Wirkung – Eine Simulation mit dem makroökonomischen Modell des IWH

Im Zuge des starken Konjunkturerinbruchs in den großen Industrieländern im Jahr 2008 gewinnt die Diskussion über Konjunkturprogramme immer mehr an Bedeutung. Viele Länder – vor allem die USA – haben in diesem Abschwung bereits entsprechende Programme aufgelegt. Jüngst wurde in Deutschland ein zweites Maßnahmenpaket zur Stützung der Konjunktur verabschiedet, das möglichst rasch umgesetzt werden soll. Inwieweit Konjunkturprogramme tatsächlich in der Lage sind, den derzeitigen Abschwung aufzuhalten oder abzufedern, soll im Folgenden untersucht werden.

Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten, fiskalpolitische Impulse zu setzen: eine Reduzierung der Steuer- und Abgabenlast sowie eine Erhöhung der Staatsausgaben. Um einerseits effektiv zu sein und andererseits die öffentlichen Haushalte nicht permanent zu belasten, sollten diese Maßnahmen bestimmte Anforderungen erfüllen. Sie sollten geeignet sein, um zeitnah zusätzliche Nachfrage zu schaffen, wenig Sickerverluste beinhalten und grundsätzlich zeitlich befristet sein.<sup>1</sup>

Beispielhaft werden im Folgenden vier verschiedene konjunkturpolitische Maßnahmen diskutiert. Drei dieser Maßnahmen betreffen die Einnahmenseite der öffent-

lichen Haushalte, eine ist zu den ausgabenseitigen Programmen zu zählen. Die quantitative Bewertung der Maßnahmen geschieht mit Hilfe des makroökonomischen Modells des IWH. Hierbei werden die einzelnen Maßnahmen bezüglich ihrer Produktionswirkung und ihrer Kosten beurteilt. Im Interesse der Vergleichbarkeit ihrer Wirkung wird für jede Maßnahme ein Volumen von rund 15 Mrd. Euro vorgesehen; diese Größe orientiert sich an vergleichbaren Studien.<sup>2</sup>

**Maßnahme 1:** eine dauerhafte Senkung der direkten Steuern. Aufgrund der so genannten *kalten Progression* sollen beispielsweise Mehreinnahmen an die Steuerzahler zurückgegeben werden. Dies kann etwa durch Änderung des Steuertarifs geschehen. Diskutiert wird etwa eine Senkung des Eingangssteuersatzes, aber auch eine Erhöhung des Grundfreibetrags. Vereinzelt wird auch eine Abschaffung des Solidaritätszuschlags gefordert.<sup>3</sup> Die bereits eingestellten Maßnahmen wie die erneute Einführung der degressiven Abschreibungsregelung und die Rückkehr zur alten Pendlerpauschale fallen in diese Kategorie. In der

Modellsimulation wurde eine dauerhafte Senkung der direkten Steuern (Steuerentlastung von 11,25 Mrd. Euro für Arbeitnehmer; Steuerentlastung von 3,75 Mrd. Euro für Unternehmen pro Jahr) unterstellt.

**Maßnahme 2:** Senkung der Lohnnebenkosten. So wäre eine Senkung der Beitragssätze zur Sozialversicherung bei der gesetzlichen Krankenversicherung denkbar.<sup>4</sup> Dabei werden zusätzliche Defizite des Gesamthaushalts in Kauf genommen. Für die Modellsimulation wird von einer Senkung der durchschnittlichen Beitragssätze um zwei Prozentpunkte ausgegangen.

**Maßnahme 3:** Erhöhung der Ausgaben für staatliche Investitionen. Diese werden hauptsächlich für Infrastruktur und Gebäudesanierung aufgewendet. Die Modellsimulation unterstellt eine Erhöhung der nominalen Bruttoanlageinvestitionen des Staates um jeweils 15 Mrd. Euro für zwei Jahre.

**Maßnahme 4:** temporäre Mehrwertsteuersenkung für den Regelsatz um zwei Prozentpunkte, befristet auf ein Jahr. Aus den Erfahrungen der Mehrwertsteuererhöhung zum Jahr 2007 wurde auch hier für das Geltungsjahr ein positiver Vorzieheffekt unterstellt, der sich jedoch im darauffolgenden Jahr umkehrt.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Zu den Anforderungen an ein Konjunkturprogramm sowie zu den derzeit diskutierten Maßnahmen vgl. ARBEITSKREIS KONJUNKTUR: Konjunktur aktuell: Weltweite Finanz- und Konjunkturkrise treibt die deutsche Wirtschaft in eine tiefe Rezession, Abschnitt Finanzpolitik: Der Staat – Retter in der Krise?, im vorliegenden Heft.

<sup>2</sup> Die Rahmenbedingungen der Modellsimulation orientieren sich an der aktuellen Literatur, vgl. HEILEMANN, U.; WAPPLER, S.; QUAAS, G.; FINDEIS, H.: Qual der Wahl? – Finanzpolitik zwischen Konsolidierung und Konjunkturstabilisierung. Wirtschaftsdienst 9, 2008, pp. 586-593.

<sup>3</sup> Konsumschecks und eine Erhöhung der Transfereinkommen haben im Modell eine der Senkung der direkten Steuerlast vergleichbare Wirkung.

<sup>4</sup> Dem stehen allerdings ordnungspolitische Bedenken gegenüber, vgl. ARBEITSKREIS KONJUNKTUR, a. a. O.

<sup>5</sup> Unterstellt wurde hier ein Absinken der Sparquote im ersten Jahr um durchschnittlich 0,25 Prozentpunkte im Ver-

Tabelle 1:  
Gesamtwirtschaftliche Wirkung ausgewählter konjunktureller Maßnahmen

	Steuern		Sozialversicherungsbeiträge		Öffentliche Investitionen		Mehrwertsteuer	
	1. Jahr	2. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	1. Jahr	2. Jahr
<i>Vorgaben (als absolute Abweichungen zur Basislösung)</i>								
Direkte Steuern, in Mrd. Euro	-15	-15						
Arbeitnehmer	-11,25	-11,25						
Unternehmen	-3,75	-3,75						
Durchschnittlicher Tarifsatz zur Sozialversicherung in %			-2	-2				
Öffentliche Investitionen, in Mrd. Euro					15	15		
Regelsatz der Mehrwertsteuer							-2	0
<i>prozentuale Abweichung zur Basislösung<sup>a</sup></i>								
<i>Verwendung, real</i>								
Privater Konsum	0,7	0,8	0,6	0,6	0,3	0,3	0,5	0,2
Unternehmensinvestitionen	0,5	0,7	0,4	0,7	1,6	1,7	0,3	0,3
Wohnungsbauinvestitionen	0,2	0,6	0,2	0,5	0,1	0,2	0,0	0,2
Exporte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Importe	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0
Bruttoinlandsprodukt	0,3	0,4	0,2	0,3	0,9	0,9	0,2	0,1
<i>Deflatoren</i>								
Privater Konsum	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	-0,1	-0,2
Bruttoinlandsprodukt	0,0	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,1	-0,1	-0,2
<i>Absolute Abweichung zur Basislösung in Mrd. Euro</i>								
Verfügbares Einkommen	13,6	15,2	10,2	8,4	5,9	7,4	3,3	4,1
Erwerbstätige (in 1 000)	49,8	92,3	104,9	141,9	154,3	198,8	0,5	-19,1
Einnahmen des Staates	-13,3	-12,5	-11,7	-10,6	5,2	8,2	-12,8	1,7
Steuern	-13,8	-13,6	1,9	2,4	3,0	4,7	-13,4	1,2
Sozialversicherungsbeiträge	0,6	1,0	-13,6	-13,0	2,2	3,6	0,6	0,5
Ausgaben des Staates	0,6	1,2	-0,4	-1,7	17,3	17,9	1,7	3,1
Monetäre Sozialleistungen	0,0	0,2	-0,7	-2,1	0,0	-0,6	0,8	2,4
Bruttoinvestitionen	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0	0,0	0,0
Finanzierungssaldo	-13,9	-13,7	-11,3	-8,9	-12,1	-9,7	-14,4	-1,4

<sup>a</sup> Verglichen werden jeweils die Niveaus mit und ohne entsprechende(r) Maßnahme. Im ersten Jahr entspricht dies den Unterschieden in der Wachstumsrate.

Quelle: Berechnungen des IWH.

Die Berechnungen erfolgen mit dem makroökonomischen Modell des IWH. Dieses auf Quartalsdaten gestützte Modell wird seit mehr als zehn Jahren am Institut gepflegt und beständig weiterentwickelt. Es wird sowohl für insti-

tutseigene Prognosen und Simulationen als auch bei der Gemeinschaftsdiagnose der Wirtschaftsforschungsinstitute eingesetzt. Das Modell ist kurzfristig nachfragegetrieben, erfüllt jedoch auch langfristig orientierte theoretische Aspekte.<sup>6</sup>

Tabelle 1 gibt die Maßnahmen und deren Effekte für wichtige gesamtwirtschaftliche Größen im Einzelnen an. Aufgrund der annähernd linearen Modellstruktur können bei Kombination der Maßnahmen die einzelnen Ergebnisse aufsummiert werden. Außerdem

gleich zur Basislösung. Im zweiten Jahr wird dann von einem Anstieg der Sparquote (im Vergleich zur Basislösung) in gleicher Höhe ausgegangen.

<sup>6</sup> Vgl. SCHEUFELE, R.: Das makroökonomische Modell des IWH:

Eine angebotsseitige Betrachtung. IWH-Diskussionspapiere 9/2008.

können auch bei Änderungen der Vorgaben die Ergebnisse proportional angepasst werden.

Die Senkung der direkten Steuern um 15 Mrd. Euro erhöht die Produktion moderat um 0,3% im Vergleich zur Basislösung. Erwartungsgemäß konzentrieren sich die Effekte auf den privaten Konsum, diese schlagen allerdings aufgrund des hohen Importanteils am privaten Verbrauch nicht voll auf die heimische Produktion durch.<sup>7</sup> Zudem wird ein Teil des zusätzlichen Einkommens gespart. Für Unternehmensinvestitionen und Wohnungsbauinvestitionen zeigen sich ebenfalls positive Wirkungen. Die Beschäftigungswirkungen im Vergleich zur Basislösung belaufen sich auf 50 000 zusätzliche Erwerbstätige im ersten Jahr sowie auf gut 90 000 Personen nach zwei Jahren. Das gesamtstaatliche Defizit nach Steuersenkung fällt mit jeweils 14 Mrd. Euro in den nächsten zwei Jahren recht hoch aus; demnach zeigen sich kurzfristig wenig Selbstfinanzierungseffekte. Der Multiplikator einer Steuersenkung beträgt für die zwei Jahre im Durchschnitt ungefähr 0,5.<sup>8</sup>

Bei der Senkung der Beitragsätze zu den Sozialversicherungen ergeben sich ähnliche Effekte wie bei der vorhergehenden Maßnahme, wenngleich die Wirkung auf die Produktion etwas geringer

ist. Für den Arbeitsmarkt ergeben sich allerdings deutlich positivere Effekte. Im ersten Jahr erhöht sich die Zahl der Erwerbstätigen um reichlich 100 000, im zweiten Jahr dann nochmals um weitere 40 000. Die Belastung der öffentlichen Haushalte ist deutlich geringer als bei einer Steuersenkung. Im zweiten Jahr beträgt das zusätzliche Defizit nur noch rund neun Mrd. Euro.

Der größte Effekt auf die Produktion lässt sich mit einer Erhöhung der öffentlichen Investitionen erzielen. Damit ließe sich das Bruttoinlandsprodukt immerhin um jeweils 0,9% im ersten und zweiten Jahr erhöhen. Auch in Bezug auf den Arbeitsmarkt zeigen Investitionsprogramme die größte Wirkung. Die öffentlichen Haushalte werden mit ca. zehn Mrd. Euro belastet; somit finanzieren sich Investitionsprogramme zu ungefähr einem Drittel selbst. Der Multiplikator liegt bei den staatlichen Investitionen bei 1,3, was in etwa der Größenordnung in US-amerikanischen Studien entspricht.<sup>9</sup>

Bei einem jährlichen Volumen von insgesamt rund 35 Mrd. Euro im Jahr 2007 bleibt es allerdings mehr als fraglich, ob dieses Volumen kurzfristig um mehr als 40% ausgedehnt werden kann. Eine noch größere kurzfristige Aufstockung staatlicher Investitionen, wie sie immer wieder gefordert wird, unterliegt somit rein praktischen Restriktionen.

Eine temporäre Reduktion des Regelsatzes der Mehrwertsteuer hat im Jahr der Senkung einen

Produktionsanstieg von 0,2% (im Vergleich zur Basislösung) zur Folge. Auch hier geht der größte Impuls vom privaten Konsum aus. Aufgrund von Preis- und Lohnrigiditäten tritt kurzfristig aber kein nennenswerter Beschäftigungseffekt ein, da sinkende Preise auf dem Gütermarkt bei nahezu konstanten Nominallöhnen die Reallöhne ansteigen lassen und damit die Arbeitsnachfrage bremsen. Das staatliche Budget wird mit zusätzlich gut 14 Mrd. Euro belastet. Dieser Effekt ist allerdings auf das erste Jahr beschränkt.

Das zuletzt beschlossene zweite Konjunkturpaket der Bundesregierung sieht eine Mischung verschiedener Maßnahmen vor (vgl. Tabelle 2). Zur Bewertung des jüngst beschlossenen Konjunkturprogramms werden die folgenden Maßnahmen berücksichtigt: eine Aufstockung der staatlichen Investitionen für zwei Jahre um 6,5 Mrd. Euro im ersten und zehn Mrd. Euro im zweiten Jahr (insgesamt 16,5 Mrd. Euro). Ferner eine Senkung der direkten Steuern durch Anhebung des Grundfreibetrags und eine Absenkung des Eingangsteuersatzes (hinzu kommt außerdem der so genannte Kinderbonus, der die Transfers hauptsächlich im ersten Jahr erhöht). Insgesamt ergibt sich eine Entlastung für die privaten Haushalte und die Unternehmen von 5,1 Mrd. Euro im ersten Jahr und 6,3 Mrd. Euro im zweiten Jahr nach Inkrafttreten der Maßnahmen. Außerdem wurde eine Senkung des durchschnittlichen Beitragsatzes zur gesetzlichen Krankenversicherung um 0,6 Prozentpunkte berücksichtigt. Zusammengenommen ergibt sich ein Produktionseffekt von 0,6 Prozentpunkten im ersten Jahr nach

<sup>7</sup> Die Anteile importierter Güter am privaten Verbrauch ist je nach Gütergruppe zum Teil erheblich, vgl. ARBEITSKREIS KONJUNKTUR, a. a. O., Tabelle 9.

<sup>8</sup> Der Multiplikator gibt an, um wie viel sich das reale Bruttoinlandsprodukt (in Euro) erhöht, wenn der Staat einen zusätzlichen Euro für Investitionen ausgibt oder um einen Euro die Steuern reduziert.

<sup>9</sup> Vgl. RAMEY, V. A.: Identifying Government Spending Shocks: It's all in the Timing, Working Paper, 2008.

Tabelle 2:

## Gesamtwirtschaftliche Wirkung ausgewählter Maßnahmen des Konjunkturpakets

	Steuern und Transfers		Sozialversicherungsbeiträge		Öffentliche Investitionen		Summe	
	1. Jahr	2. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	1. Jahr	2. Jahr
	<i>Vorgaben (als absolute Abweichungen zur Basislösung)</i>							
Direkte Steuern, in Mrd. Euro	-3,0	-6,0						
Transfers, in Mrd. Euro	2,1	0,3						
Durchschnittlicher Tarifsatz zur Sozialversicherung in %			-0,6	-0,6				
Öffentliche Investitionen, in Mrd. Euro					6,5	10,0		
	<i>Simulationsergebnisse</i>							
Bruttoinlandsprodukt, real <sup>a</sup>	0,1 (0,1)	0,2 (0,1)	0,1 (0,1)	0,1 (0,0)	0,4 (0,4)	0,6 (0,2)	<b>0,6 (0,6)</b>	<b>0,9 (0,3)</b>
Erwerbstätige, in 1 000 <sup>b</sup>	16,3	39,0	31,5	42,6	66,7	132,5	<b>114,6</b>	<b>214,1</b>
Finanzierungssaldo, in Mrd. Euro	-4,6	-5,8	-3,4	-2,7	-5,2	-6,5	<b>-13,2</b>	<b>-14,9</b>

<sup>a</sup> Definiert als prozentuale Abweichung zur Basislösung. Die Referenzgröße ist in jeweiligen Niveaus sowie in Wachstumsraten definiert (in Klammern). – <sup>b</sup> Definiert als absolute Abweichung zur Basislösung. Die Referenzgröße ist in jeweiligen Niveaus definiert.

Quelle: Berechnungen des IWH.

Umsetzung des Pakets. Im zweiten Jahr läge die Produktion 0,9% über der Basislösung (dies entspricht einem zusätzlichen Impuls von 0,3 Prozentpunkten). Der Arbeitsplatzabbau ließe sich mit 115 000 Erwerbstätigen im ersten und 214 000 Erwerbstätigen im zweiten Jahr zumindest etwas abbremsen. In den nächsten zwei Jahren hätte dies für die öffentlichen Haushalte ein zusätzliches Minus von 13 Mrd. Euro im ersten und 15 Mrd. Euro im zweiten Jahr zur Folge.

Insgesamt muss festgehalten werden, dass die hier präsentierten Ergebnisse auch von Modell zu Modell variieren können und deshalb mit Unsicherheiten behaftet sind. Bezogen auf den Multiplikator für staatliche Investitionen scheint dies unproblematisch, da sich in internationalen Studien ein Wert von 1 bis 1,4 als Konsens herausgebildet hat. Zwar zeigen neuere Studien aus den USA, dass der Multiplikator bei Steuerensenkungen deutlich größer sein könnte, als dies makroökonomische Modelle nahelegen. Diese

finden für die USA einen Multiplikator von nahe drei bei Steuerensenkungen, was in starkem Gegensatz zu den Standardmodellen steht.<sup>10</sup> Inwieweit sich diese Ergebnisse aber auch auf Deutschland als relativ offene Volkswirtschaft übertragen lassen, ist bisher ungeklärt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Konjunkturprogramme einen gewissen Beitrag zur Stabilisierung der Lage leisten können und in der jetzigen konjunkturellen Situation geboten sind. Allerdings ist ihre Wirkung äußerst beschränkt und zudem mit erheblichen Kosten verbunden.

Aufgrund der internationalen Verflechtung der deutschen Volkswirtschaft scheint besonders eine internationale Abstimmung bei konjunkturellen Maßnahmen sinnvoll, um deren Effektivität zu verbessern. Doch selbst dann sind keine Wunder zu erwarten. Die Erfahrungen aus Japan zeigen, dass eine tiefe Rezession erst dann nachhaltig überwunden werden kann, wenn die internationale Finanzkrise beendet ist.

*Rolf Scheufele*  
(*Rolf.Scheufele@iwh-halle.de*)

<sup>10</sup> Vgl. ROMER, D.; ROMER, C. D.: The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks. NBER Working Papers 13264, 2007. Zu ähnlichen empirischen Ergebnissen kommen auch BLANCHARD, O.; PEROTTI, R.: An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output, in: The Quarterly Journal of Economics, 117, 2002, pp. 1329-1368 und MOUNTFORD, A.; UHLIG, H.: What are the Effects of Fiscal Policy Shocks? NBER Working Papers 14551, 2007.