

Quaas, Georg

**Article — Published Version**

## Das Saldenmechanische Modell von Fritz Helmedag und die Empirie

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* Quaas, Georg (2007) : Das Saldenmechanische Modell von Fritz Helmedag und die Empirie, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Springer, Heidelberg, Vol. 87, Iss. 6, pp. 406-412, <https://doi.org/10.1007/s10273-007-0667-4>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/42900>

**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.*

Georg Quaas

# Das „saldenmechanische Modell“ von Fritz Helmedag und die Empirie

*In der Januarausgabe 2006 des WIRTSCHAFTSDIENST veröffentlichten wir einen Aufsatz von Professor Fritz Helmedag über die „Abhängigkeit der Beschäftigung von Steuern, Budgetdefiziten und Löhnen“. Nach einer Replik von Professor Bernd Lucke in der Märzausgabe desselben Jahres und einer Erwiderung von Professor Fritz Helmedag hierzu eine weitere Replik von Dr. Georg Quaas und eine Erwiderung von Professor Helmedag.*

Helmedag hat in dieser Zeitschrift unter der Rubrik „Wissenschaft für die Praxis“ eine Variante seines „saldenmechanischen Modells“ vorgelegt,<sup>1</sup> mit dessen Hilfe er die Abhängigkeit der Beschäftigung von Steuern, Budgetdefiziten und Löhnen erklären und darauf aufbauend wohlmeinende wirtschaftspolitische Empfehlungen – vor allem im Zusammenhang mit einer Mehrwertsteueranhebung – geben will.<sup>2</sup> Darauf hat Bernd Lucke mit einem ganzen Feuerwerk von Gegenargumenten repliziert, mit deren Hilfe er vor allem Annahmen theoretischer und empirischer Art infrage stellt, die dem Modell zugrunde liegen; Helmedag verteidigt sich im Wesentlichen durch Berufung auf den prinzipiellen Unterschied zwischen der von ihm vertretenen neo-keynesianischen Auffassung und der Auffassung seines Kontrahenten.<sup>3</sup> Beide Beiträge zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass sie zwar auf empirische Sachverhalte verweisen, über die aber nur Mutmaßungen angestellt werden. Das betrifft vor allem die von Helmedag verwendeten Sparquoten, darüber hinaus aber in umfassender Weise seine Vorstellungen über Verlauf und Größenordnung der in seinem Modell verwendeten makroökonomischen Variablen.

In dem folgenden Beitrag wird Helmedags Modell mit den empirischen Verhältnissen konfrontiert, in der Annahme, dass das zur Klärung der Fragen nützlicher ist, als die Argumentation auf rein abstrakter Ebene fortzuführen. Als empirische Basis der Überprüfung dienen die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten „Langen Reihen“ der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR)<sup>4</sup> und darüber hinaus die von Opitz und Schwarz publizierten Daten zur sozialökonomischen Entwicklung, ohne die die Berechnung der

Helmedagschen Sparquoten nicht möglich gewesen wäre.<sup>5</sup>

## Saldenmechanik und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

Um den argumentativen Aufwand zu verringern, vereinfacht Helmedag die in der VGR üblicherweise dargestellten Beziehungen zu einem „saldenmechanischen Modell“, dessen empirische Relevanz zunächst unklar ist. Beispielsweise wird von den Außenwirtschaftsbeziehungen abstrahiert, wodurch der Gebrauchswert daran anknüpfender Überlegungen für wirtschaftspolitische Empfehlungen ziemlich fragwürdig ist. Im Folgenden werden die Vereinfachungen, die eine Konfrontation mit den empirischen Daten verhindern, rückgängig gemacht. Orientierungspunkt sind die den Lange Reihen zugrunde liegenden Identitäten. Es müssen nicht alle Vereinfachungen korrigiert werden. Probleme, die durch einen gespaltenen Mehrwertsteuersatz aufgeworfen werden, sollten sich auch

<sup>1</sup> Von den unter Kollegen zirkulierenden Varianten des „saldenmechanischen Modells“ haben das Licht der Öffentlichkeit erblickt: Fritz Helmedag: Wechselwirkung zwischen Verteilung, Verbrauchverhalten und Volkseinkommen, in: Eckhard Hein, Arne Heise, Achim Truger (Hrsg.): Löhne, Beschäftigung, Verteilung und Wachstum. Makroökonomische Analysen, Marburg 2005, S. 41-58. Darin werden die „klassenspezifischen Sparquoten“ theoretisch abgeleitet. Das folgende Papier konkretisiert zwar den Formelapparat, ohne aber die empirische Ebene zu erreichen. Fritz Helmedag: Fiskalpolitische Determinanten des Volkseinkommens, der Gewinne und der Beschäftigung, hrsg. vom Dekan der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Chemnitz 2006. Bereits 2004 äußerte Helmedag seine Unzufriedenheit mit den üblichen Sparquoten, ohne allerdings die der Haushalte zu erwähnen. Fritz Helmedag: Milchmädchenrechnung als Methode, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 33. Jg. (2004), H. 9, S. 513. In derselben Zeitschrift stellte er bereits Anfang der 90er Jahre den für sein Modell nach wie vor wichtigen Zusammenhang zwischen Lohn und Profitkurven dar. Fritz Helmedag: Lohn- und Profitkurven, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 20. Jg. (1991), H. 8, S. 408-412. Als Derivat dieser Überlegungen und spezieller Teil des Modells ist wohl die Berechnung eines gerechten Lohnes anzusehen. Fritz Helmedag: Faire Löhne: Normen und Fakten, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Jg. 4 (2003), H. 1, S. 17-28. Nochmals dargestellt in: Fritz Helmedag: Gerechte Löhne und Arbeitslosengelder, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 85. Jg. (2005), H. 6, S. 402-404.

*Doz. Dr. Georg Quaas, 55, ist Mitarbeiter am Institut für Empirische Wirtschaftsforschung (IEW) der Universität Leipzig.*

auf dem hier angestrebten Abstraktionsniveau vermeiden lassen. Die Mehrwertsteuer kann mit Hilfe eines einheitlichen Prozentsatzes auf das Sozialprodukt dargestellt werden, wenn man die Größen entsprechend interpretiert. Das ist ein theoretischer Ansatz, der nicht zum ersten Mal für die Analyse der entsprechenden empirischen Beziehungen fruchtbar gemacht wird.<sup>5</sup> Demnach gilt

$$(1) Y_s = Y(1+t_v)$$

Helmedag meint, damit das volkswirtschaftliche Angebot formuliert zu haben. „Diese Gleichung gibt den Bruttowert der an Endnachfrager verkauften Waren an.“<sup>6</sup> Der Begriff „Bruttowert“ ist jedoch mehrdeutig: Von den verschiedenen Möglichkeiten wäre vielleicht die „Bruttowertschöpfung“ noch am naheliegendsten, aber wegen der darin enthaltenen Abschreibung nicht sehr plausibel. Im Hinblick auf die von Helmedag sonst noch verwendeten Formeln kann es sich nur um das Sozialprodukt (Nettonationaleinkommen zu Marktpreisen) handeln.<sup>7</sup> Der Term  $t_v Y$  in der ausmultiplizierten Gleichung (1) lässt sich jedenfalls zwanglos als Differenz zwischen indirekten Steuern (darunter die Mehrwertsteuer) und Subventionen interpretieren. Der verbleibende Term  $Y$  wird in Löhne  $W$  und Profite  $P$  zerlegt, wodurch seine Interpretation als Volkseinkommen oder Nettonationaleinkommen zu Faktorkosten bindend ist und die des Terms  $Y_s$  noch einmal unterstrichen wird:

$$(2) Y = W + P$$

Die zwei Größen auf der rechten Seite von (2) heißen bundesamtlich korrekt „Arbeitnehmerentgelte“ und „Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermö-

<sup>2</sup> Fritz Helmedag: Die Abhängigkeit der Beschäftigung von Steuern, Budgetdefiziten und Löhnen, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 86. Jg. (2006), H. 1, S. 69-72.

<sup>3</sup> Bernd Lucke: Schlechter Wein in alten Schläuchen – Eine Replik auf Helmedag, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 86. Jg. (2006), H. 3, S. 204-206. Fritz Helmedag: Wein trinken statt Wasser predigen! – Eine Erwiderung auf Lucke, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 86. Jg. (2006), H. 3, S. 206-208.

<sup>4</sup> Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Fachserie 18, Reihe S. 21, Revidierte Ergebnisse 1970 bis 2004, Stand Februar 2005. Im Fall der hier nicht ausgewiesenen Unternehmenssteuern wurde auf den Datensatz des RWI-Konjunkturmodells Version 59 zurückgegriffen. – Zur Frage, wie mit den Abweichungen umgegangen wird, die durch den unterschiedlichen Rechenstand der Daten bedingt sind, vgl. Kasten.

<sup>5</sup> Alexander Opitz, Norbert Schwarz: Sozioökonomische Entwicklung. Zeitreihen zu Erwerbstätigkeit, Einkommen und Konsum, Band 7 der Schriftenreihe „Sozio-ökonomisches Berichtssystem für eine nachhaltige Gesellschaft“, Statistisches Bundesamt Wiesbaden 2005.

<sup>6</sup> Wolfgang Kitterer unter Mitarbeit von Joachim Fronia: Belastungswirkungen der Umsatzsteuer, Tübingen 1981.

<sup>7</sup> Fritz Helmedag: Die Abhängigkeit..., a.a.O., S. 69.

<sup>8</sup> Vgl. Adolf Wagner: Makroökonomik, Stuttgart 1998, S. 70 ff.

#### Ermittlung der Sparquoten

Die üblichen Sparquoten der VGR sind entweder auf die Volkswirtschaft als Ganzes oder auf das verfügbare Einkommen der Haushalte bezogen, stimmen also mit Helmedags Quoten nicht überein. Es handelt sich auch nicht um das Sparen der Unternehmer- bzw. Arbeitnehmerhaushalte, sondern um das Sparen der Haushalte aus Profiten und Löhnen. Die entsprechenden Spar- und Konsumquoten lassen sich in einem mehrstufigen Verfahren mit Hilfe der an die VGR angeschlossenen Sozialstrukturdaten berechnen.<sup>1</sup>

In einem ersten Schritt wird der Konsum der Selbständigenhaushalte und der der dazu komplementären Nicht-Selbständigenhaushalte auf die entsprechenden Primäreinkommen bezogen. Dabei erhält man eine Art „Konsumquote“, die den Anteil des Konsums am Primäreinkommen der hier unterschiedenen zwei Haushaltsgruppen angibt. Für die weitere Berechnung wird angenommen, dass innerhalb einer Haushaltsgruppe nicht unterschieden werden kann, ob der Konsum von den Löhnen oder von den Profiten bestritten wurde.<sup>2</sup> Dementsprechend wird im zweiten Schritt mit der eben berechneten „Konsumquote“ der Konsum der beiden Haushaltsgruppen aliquot auf die von ihnen bezogenen Löhne und Profite bezogen und der für den Konsum verwendete Anteil bestimmt. Im dritten Schritt wird über die beiden Haushaltsgruppen hinweg (a) der konsumierte Lohn und (b) der konsumierte Profit addiert und damit die Konsum- bzw. die Sparquoten aus Löhnen (a) und Profiten (b) berechnet.<sup>3</sup>

An den so berechneten Sparquoten aus Arbeitsentgelten und Unternehmereinkommen müssen noch zwei weitere Korrekturen angebracht werden. Revisionsbedingte Unterschiede zwischen den hier verwendeten Datensätzen wurden nach der eben beschriebenen Berechnung der Konsumquoten durch einen Korrekturfaktor so ausgeglichen, dass der Private Konsum korrekt wiedergegeben wird und die VGR-Identitäten erfüllt sind. Danach wurden mittels der von Helmedag definierten Steuerquote die speziell für den hier kritisierten Artikel verwendeten Konsum- und Sparquoten berechnet, die sich auf die um die direkte Steuer aliquot verminderten Primäreinkommen beziehen.

Die folgende Tabelle zeigt vier Sparquoten im Vergleich, die üblicherweise verwendeten Sparquoten der Volkswirtschaft und der Haushalte, und die Helmedagschen Sparquoten aus den um die direkte Steuer reduzierten Primäreinkommen:

Jahr	Sparquoten			
	Insgesamt	Haushalte	Löhne	Profite
1991	10,9	13,0	10,8	24,1
1992	10,3	13,0	10,0	22,3
1993	8,3	12,3	7,5	20,6
1994	8,5	11,6	7,8	20,9
1995	8,4	11,2	8,2	20,7
1996	7,7	10,8	6,5	19,8
1997	7,8	10,4	5,9	19,2
1998	8,0	10,3	4,8	19,3
1999	7,3	9,8	1,6	17,6
2000	6,8	9,7	0,3	16,5
2001	5,7	10,2	1,2	16,8
2002	5,7	10,5	2,1	17,3

<sup>1</sup> Alexander Opitz, Norbert Schwarz: Sozioökonomische Entwicklung. Zeitreihen zu Erwerbstätigkeit, Einkommen und Konsum, Band 7 der Schriftenreihe „Sozio-ökonomisches Berichtssystem für eine nachhaltige Gesellschaft“, Statistisches Bundesamt Wiesbaden 2005.

<sup>2</sup> In dieser Vorgehensweise finde ich mich nachträglich bestätigt durch folgende Aussage: „Ob Haushalte, die ja oft sowohl Arbeits- als auch Kapitaleinkommen haben, in ihrem Ausgabeverhalten nach der Herkunft der Gelder unterscheiden, scheint zweifelhaft.“ Bernd Lucke: Schlechter Wein in alten Schläuchen – Eine Replik auf Helmedag, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 86. Jg. (2006), H. 3, S. 204.

<sup>3</sup> Weitere (Zwischen-) Ergebnisse findet man unter der Adresse [www.georg-quaas.de/sparquoten.htm](http://www.georg-quaas.de/sparquoten.htm).

gen“. Dies einmal festgestellt, behalte ich Helmedags Terminologie bei. (1) und (2) zusammengenommen erfassen also die Grobstruktur der Entstehung des Nationaleinkommens. Damit wäre schon der Einstieg in eine überprüfbare Formulierung des „saldenmechanischen Modells“ geschafft. Ergänzt durch die Verwendungsseite gilt:

$$(3) Y + t_Y Y = C_{priv} + I_{net} + G + A$$

mit dem Privaten Konsum, den Nettoinvestitionen, dem Staatskonsum und einem abkürzenden Term für das Auslandssaldo des Handels  $Ex - Im$  und das der Primäreinkommen  $Y_{pas}$  auf der rechten Seite. Es gilt:

$$(4) A = Ex - Im + Y_{pas}$$

Die direkten Steuern modelliert Helmedag der Einfachheit halber als „flat tax“,<sup>8</sup> so dass die drei Finanzierungsquellen des Staates, nämlich die indirekten und direkten Steuern sowie die Kreditfinanzierung explizit ausgewiesen werden:

$$(5) G = t_Y Y + t_D Y + \Delta D$$

Das Modell unterstellt eine „gleichmäßige“ Belastung der Löhne und Profite durch eine an den direkten Steuern<sup>9</sup> orientierte Quote  $t_D$ :

$$(6) T_{dir} = t_D Y = t_D W + t_D P$$

Für problematisch halte ich, dass der Ansatz (5) eine Reihe von Subaggregaten ignoriert, die in der VGR den Staatskonsum strukturieren. Will man diese Gleichung aufrechterhalten, muss auf die Interpretation von  $\Delta D$  als Staatsdefizit verzichtet werden; dieser Term kann gemäß (5) als Staatskonsum minus indirekter und direkter Steuer interpretiert werden und impliziert dann alle sonstigen Terme des Staatskonsums, darunter auch das Staatsdefizit (ein quantitativer Vergleich zwischen Defizit und  $\Delta D$  wird unten gegeben). Ein weiteres Problem wird durch die „flat tax“ erzeugt: die Belastung der beiden Primäreinkommensarten entspricht nicht den beobachteten Werten.

Mit Hilfe von (5) wird aus (3) nach Beseitigung der indirekten Steuern auf beiden Seiten und nach Umstellen der direkten Steuern auf die linke Seite die gültige VGR-Identität

$$(7) Y - t_D Y = C_{priv} + I_{net} + \Delta D + A$$

Helmedag definiert die volkswirtschaftliche Nachfrage durch:

$$(8) Y_D = (1 - t_D) (c'_W W + c'_P P) + G + I$$

<sup>8</sup> Vgl. Fritz Helmedag: Die Abhängigkeit ..., a.a.O., S. 69 f.

<sup>9</sup> Zwar stellt (6) die direkten Steuern richtig als Summe aus Arbeitnehmer- und Unternehmersteuern dar, aber die Summanden stimmen quantitativ nicht mit den Größen überein. Der erste Teil der Gleichung wird hier benutzt, um die Steuerquote zu berechnen.

Dabei sollen  $c'_W$  bzw.  $c'_P$  „die auf das Arbeitsentgelt“ bzw. auf die „Profite“ bezogenen Konsumquoten sein, zwei Größen, die in der VGR so gar nicht vorkommen. Darauf aufbauend werden die dazugehörigen Sparquoten definiert

$$(9) s'_W = 1 - c'_W \text{ und } s'_P = 1 - c'_P$$

Genauer betrachtet beziehen sich die vier Quoten auf Primäreinkommen, die durch die „flat tax“ vermindert worden sind. Die jeweiligen Spar- und Konsumquoten werden wie in der VGR auf das verfügbare Einkommen bezogen, nur dass hier das verfügbare Einkommen aufgrund eines einheitlichen Steuersatzes berechnet wird und damit ein spezifisch Helmedagsches Konstrukt ist.<sup>10</sup>

Der private Konsum kann nun wie folgt auf das reduzierte Einkommen und die Konsumquote zurückgeführt werden:

$$(10) C_{priv} = c'_W W (1 - t_D) + c'_P P (1 - t_D)$$

Wird zum privaten Konsum der Staatskonsum und die Nettoinvestition addiert, ergibt sich (8), Helmedags Nachfragegleichung. Die Größe  $I$  interpretiert er als „autonome Investitionen“. Folgt man der Logik der VGR, kann es sich aber nur um die Nettoinvestitionen handeln. Außerdem wird in (8) die Handelsbilanz ignoriert, die unmittelbar ein Teil des Nachfrageaggregates ist; ebenso der Primäreinkommenssaldo, der zwar Nachfrage generiert, aber nicht in die inländische Wertschöpfung eingeht, und deshalb auf der rechten Seite der Nachfrageformel erscheinen muss.

Dass es dem Autor nicht so sehr um eine lupenreine Anwendung der VGR, sondern um ein „saldenmechanisches Modell“ geht, bei dem keine Ex-post-Betrachtung vorgenommen, sondern ein Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage postuliert wird, macht das ausdrückliche Gleichsetzen der Nachfrage (8) mit dem Angebot (1) klar, ein Vorgehen, das in der VGR sinnlos wäre:<sup>11</sup>

$$(11) Y_D = Y_S$$

Darf das Modell trotzdem mit den „harten Fakten“ des Statistischen Bundesamtes konfrontiert werden? Zumindest die „Verbrauchscoeffizienten“ sind – nach Helmedags eigener Aussage – rein empirisch deubar.<sup>12</sup> Der Rest des Formelwerkes sollte sicherheits-

<sup>10</sup> Das muss man bedenken, wenn man darüber nachsinnt, warum die so berechneten Sparquoten aus Arbeitsentgelten um das Jahr 2000 fast auf Null sinken (zur Berechnung vgl. Kasten).

<sup>11</sup> Bernd Lucke kritisiert diese Gleichsetzung, vgl. Bernd Lucke, a.a.O., S. 205. Im Folgenden wird gezeigt, dass sie notwendig ist, um zu der von der VGR unterstellten Ex-post-Betrachtung überzugehen und damit das Modell empirisch überprüfbar zu machen.

<sup>12</sup> Fritz Helmedag: Die Abhängigkeit ..., a.a.O., S. 70.

halber auf strukturelle Übereinstimmung mit den gültigen VGR-Identitäten überprüft werden. Ich nehme also (11) ernst und erhalte nach Einsetzen von (1) und (8) sowie Vertauschen der Seiten:

$$(12) Y(1+t_v) = (1-t_D)(c'_W W + c'_P P) + G + I_{net} + A$$

Dabei ist der fehlende Ausdruck für die Außenbeziehungen in der Nachfragegleichung ergänzt worden. Einsetzen des präzisierten Ausdrucks für den Staatskonsum  $G$  nach (5) und Berücksichtigung der Beziehungen (9) ergibt eine konkretisierte Version von (7):

$$(13) Y-t_D Y = (1-s'_W)(1-t_D)W + (1-s'_P)(1-t_D)P + \Delta D + I_{net} + A$$

woraus nach Teilen durch  $(1-t_D)$  und Umstellen und Beseitigen des Volkseinkommens  $Y$  auf beiden Seiten unter Beachtung von (2) sofort

$$(14) s'_W W + s'_P P = \frac{I_{net} + \Delta D + A}{1-t_D}$$

folgt, aus der die Gleichungen für das Sozialprodukt, die Löhne (Lohnsumme) und die Beschäftigung abgeleitet werden können. Einsetzen von  $P=Y-W$  in die linke Seite und erneutes Umstellen ergibt beispielsweise die empirisch überprüfbare Version von Helmedags Sozialprodukt-Formel (8):

$$(15) Y = W + \frac{I_{net} + \Delta D + A - s'_W(1-t_D)W}{s'_P(1-t_D)}$$

Diese Formel stimmt bis auf den Term für die Außenbeziehungen mit dem „saldenmechanischen Modell“ überein. Bei einer Anwendung auf die empirischen Daten kann man diese Größe selbstverständlich nicht Null setzen, und nur unter der Bedingung, dass dieser Term berücksichtigt wird, hat das Modell überhaupt einen Realitätsgehalt.

### Interpretationen, Überprüfungen und Erklärungen

Die Gleichung (15) bzw. ihr saldenmechanisches Analogon veranlasst Helmedag zu der Bemerkung: „Der Mehrwertsteuersatz ist verschwunden und kann folglich auf die Höhe des Sozialprodukts keinen Einfluss haben!“<sup>13</sup> Doch Formel (15) beschreibt das Volkseinkommen und man hätte schon anhand der Gleichung (1) sehen können, dass diese Größe im Unterschied zum Nettonationaleinkommen zu Marktpreisen die Mehrwertsteuer nicht enthält. Daraus zu schließen, die Mehrwertsteuer hätte „keinen Einfluss“, ist schlechthin falsch. (15) enthält beispielsweise auch kein Anlagevermögen, keine Abschreibung, keine Lohnstückkosten etc. – aber zu meinen, all diese Größen hätten keinen Einfluss auf das Volkseinkommen, ist offensichtlich nicht plausibel.

<sup>13</sup> Ebenda, S. 70.

Helmedag zieht weitere Konsequenzen aus seiner „Sozialproduktformel“, die – ohne es zu erwähnen – ceteris paribus gelten. Die Realität tut einem Theoretiker jedoch nicht den Gefallen, sich auf die Änderung jeweils zweier Variablen zu beschränken. Das soll im Folgenden anhand der so genannten „Determinanten der Beschäftigung“ gezeigt werden.

Abweichend von der traditionellen Auffassung wird die „Proftrate“  $r$  als Profit je Lohnsumme definiert.<sup>14</sup> Die Definition des Lohnsatzes  $w$  und des Volkseinkommens  $y$  je Beschäftigungseinheit erfolgt dagegen konventionell:

$$(16) r = P/W, \quad w = W/L, \quad y = Y/L$$

Aus der Gleichung (14) folgt

$$(17) 1 = \frac{I_{net} + \Delta D + A}{(1-t_D)[s'_W W + s'_P P]}$$

Nach Multiplikation mit  $W$  und Berücksichtigung der Definitionen (16) erhält man

$$(18) W = wL = \frac{I_{net} + \Delta D + A}{(1-t_D)[s'_W + rs'_P]}$$

Die analoge (durch die Auslandssalden verkürzte) Gleichung verbindet Helmedag mit der folgenden Argumentation: „Wäre die rechte Seite des Ausdruckes ... fixiert, dann träte die allenthalben präsentierte Mechanik des Stellenmarktes in Reinkultur zu: Abstriche am Salär in einem gewissen Vomhundertsatz brächte die gleiche prozentuale Zunahme der Beschäftigung. Die Realität ist aber komplizierter. Denn es darf nicht unterschlagen werden, dass zwischen dem Lohn und Gewinn grundsätzlich ein inverser Zusammenhang existiert...“<sup>15</sup>

Die Realität ist teils einfacher, teils komplizierter als hier behauptet wird; einfacher: der Zusammenhang zwischen Lohn und Profit hat nur wenig mit der Veränderlichkeit der Lohnsumme zu tun, deren Konstanz allein entscheidend dafür wäre, dass man die von Helmedag kritisierten Schlüsse ziehen kann; komplizierter: der „grundsätzlich inverse Zusammenhang“ zwischen Lohn und Profit, den man beispielsweise an (2) ablesen kann, hat ganz und gar nicht die Wirkung, dass steigende Profite fallende Löhne nach sich ziehen. Das soll an den entsprechenden Raten gezeigt werden, die Helmedag so gern für seine Argumentationen heranzieht.<sup>16</sup> Teilt man die Gleichung (2) durch den Arbeitseinsatz  $L$  und stellt etwas um, ergibt sich wegen (16) die Proftrate  $r$ :

<sup>14</sup> Ebenda, S. 71.

<sup>15</sup> Ebenda.

<sup>16</sup> Vgl. ebenda.

$$(19) r = \frac{Y - W}{W} = \frac{y - w}{w}$$

Rein theoretisch betrachtet ist der von Helmedag verwendete Lohnsatz  $w$  der Durchschnittslohn je Stunde – wobei die enge Beziehung zwischen Arbeitseinsatz  $L$  und Lohn  $W$  in diesem Kontext wohl so gedeutet werden muss, dass der Lohn je Arbeitnehmer- (und nicht je Beschäftigten-) Stunde gemeint ist. Ganz gleich, welche Bezugsgröße  $L$  auch immer hat,  $w$  ist eine in der Maßeinheit des Lohnes definierte Größe, also zum Beispiel „Euro je Stunde“. Dagegen ist  $r$  der Profit je Lohnsumme, also eine dimensionslose Größe, die die Profitmasse an der Lohn- und Gehaltssumme misst, ohne jedoch ein Teil davon zu sein. Verwertungsrate und Lohnsatz sind demnach schon von den Dimensionen her grundverschieden und eigentlich nicht direkt vergleichbar. Nichtsdestoweniger lassen sie sich miteinander korrelieren und in diesem Sinne könnte es einen Sinn haben, von einem inversen Zusammenhang zu sprechen.

Der empirische Zusammenhang zwischen Lohnsatz  $w$  und Verwertungsrate  $r$  sieht in der Bundesrepublik Deutschland jedoch völlig anders aus, als man aufgrund der VGR-Identitäten vermuten könnte. Darauf deutet der Verlauf der vier Kurven von  $W$ ,  $w$ ,  $L$  und  $r$  in den Jahren 1991-2002 hin (Abbildungen 1-4). Die Korrelation zwischen  $w$  und  $r$  beträgt +0,4. Sie ist also positiv. Daran ändert auch nichts, dass  $r$  im Nenner der Formel (18) steht.

Wie ist der positive korrelative Zusammenhang zwischen Lohnsatz und Profitrate zu erklären? Im vorliegenden Fall wohl damit, dass in der Regel  $\Delta Y_{t+1} > 0$  ist, so dass Arbeitnehmer und Unternehmer sich den „Kuchen“ (Zuwachs) teilen können und deshalb ein positiver Zuwachs der Löhne einem positiven Zuwachs der Profite gegenübersteht und so beide positiv miteinander korrelieren (bezogen auf die Volumina ist der Wert sogar 0,92).

Wirtschaftspolitische relevante Schlussfolgerungen werden aus einer anderen Gleichung gezogen. Multipliziert man (17) mit  $L$ , nachdem  $P$  mit Hilfe von (2) substituiert wurde, ergibt sich Helmedags Beschäftigungsformel, die über die von ihm unterstellten Determinanten Auskunft gibt:

$$(20) L = \frac{I_{net} + \Delta D + A}{(1-t_D) [y s'_p + w (s'_w - s'_p)]}$$

Gestützt auf die analoge Formel (ohne den Term für die Außenbeziehungen) wird behauptet: „Das realisierte Arbeitsvolumen wächst mit [i] einem freundlicheren Konsumklima – d.h. kleineren Sparquoten –, [ii] den

Investitionen, [iii] dem Haushaltsdefizit und [iv] dem direkten Steuersatz.“ [v] „Für  $s_p > s_w$  ruft ein höherer Lohnsatz  $w$  ... mehr Erwerbstätigkeit hervor, sofern nicht ein größerer nominaler Reinertrag  $y$  ... dies verhindert.“<sup>17</sup>

Zu [i]: Diese Aussage ist falsch. Abbildung 5 zeigt den Verlauf der Helmedagschen Sparquoten. Sie werden in der Tendenz immer kleiner, aber das Arbeitsvolumen ebenfalls (vgl. Abbildung 3). Exakte Auskunft geben die Korrelationen von +0,76 bzw. +0,84 für den Zusammenhang der Sparquote aus „Löhnen“ bzw. aus „Profiten“ mit der „Beschäftigung“.

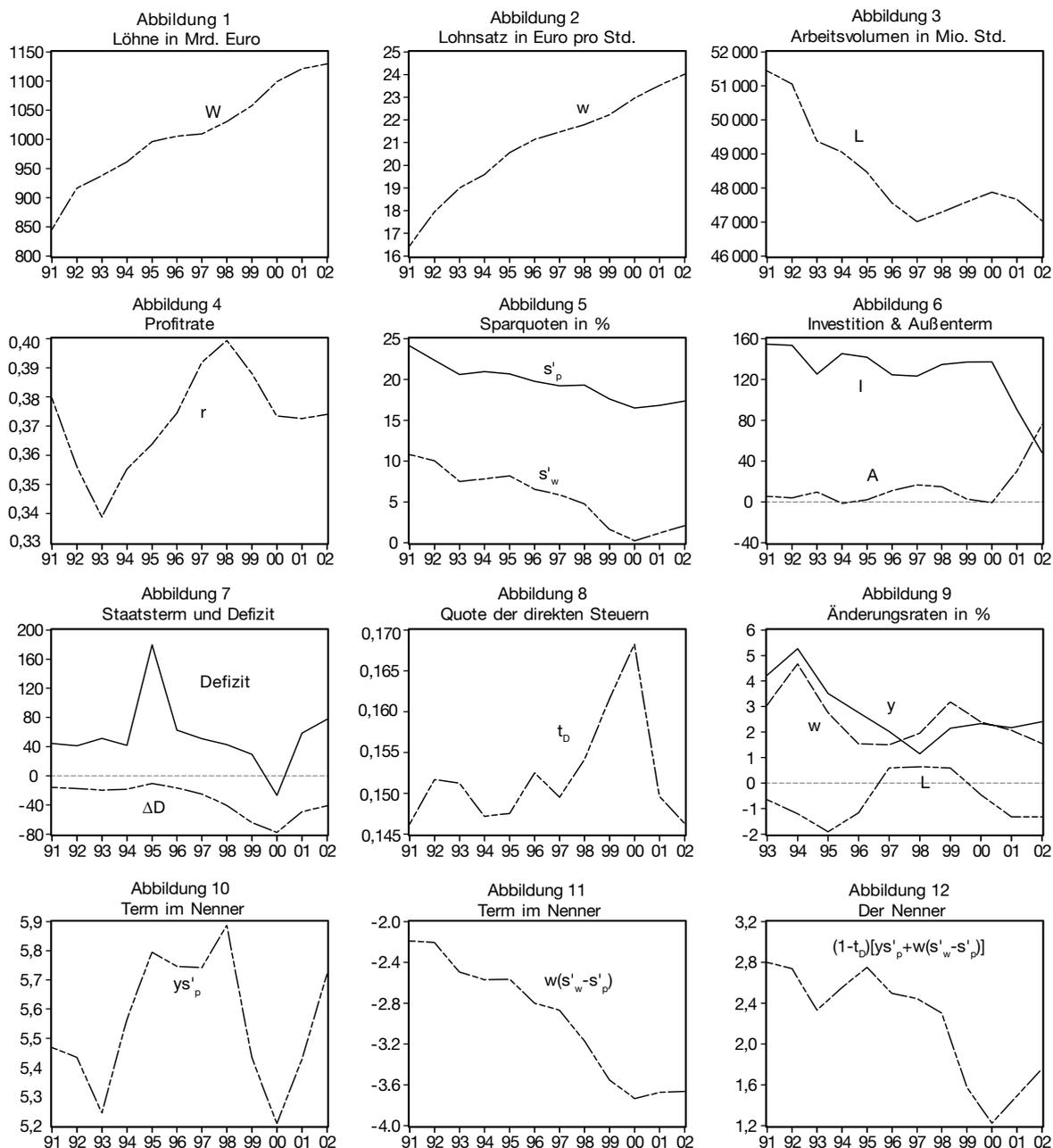
Zu [ii]: Das Arbeitsvolumen fällt (und wächst) mit den Investitionen (vgl. Abbildung 3 und 6), die Korrelation ist +0,58. Helmedags Aussage trifft in diesem Punkt zu.

Zu [iii]: Der Term  $\Delta D$  in Helmedags Formeln hat – bis auf eine Ausnahme – einen ähnlichen Verlauf wie der negative Finanzierungssaldo des Staats (Abbildung 7). Die unterschiedlichen Niveaus belegen aber, dass die Formel (5) keine adäquate Darstellung der Struktur des Staatskonsums ist. Meines Erachtens lässt sich aber die positive Korrelation dieses Terms mit der Beschäftigung von +0,48 im Sinne einer Bestätigung deuten. Bezöge man Helmedags Aussage allerdings strikt auf das Defizit, signalisiert die Korrelation von –0,04 die Grenzen dieses Befundes.

Zu [iv]: In Wirklichkeit ist es genau umgekehrt, wie Helmedag es annimmt: Die Beschäftigung fällt tendenziell mit zunehmenden Steuersatz (vgl. Abbildung 3 und 8). Die Korrelation beträgt ca. –0,26.

Zu [v]: Wie Abbildung 5 zeigt, ist die Sparquote aus „Profiten“ in der Tat beträchtlich größer als die aus „Löhnen“. Die Beschäftigung soll – sofern keine entgegenwirkende Tendenz da ist – mit dem Lohnsatz steigen, was sie aber – wie oben gezeigt – definitiv nicht tut. Ob dafür der „Reinertrag“  $y$  verantwortlich ist, kann hinsichtlich der Größenordnungen durch eine Analyse der Terme im Nenner der Gleichung (20) geklärt werden. Abbildung 10 zeigt  $ys'_p$ , eine Größe, die grob bei 5 Euro/Stunde liegt. Dagegen ist der zweite Term  $w (s'_w - s'_p)$  negativ, aber im absoluten Niveau deutlich kleiner (vgl. Abbildung 11). Zusammen mit dem Term für die Steuerquote erzeugen sie einen recht unübersichtlichen Kurvenverlauf des Nenners zwischen 1 und 3 Euro/Stunde (vgl. Abbildung 12), in dem  $ys'_p$  dominiert. Zusammen mit dem Zählerausdruck entsteht so die Kurve für  $L$  (vgl. Abbildung 3). Konzentriert man sich dagegen auf die prozentualen Änderungsraten

<sup>17</sup> S. 71. Die Nummerierung in eckigen Klammern stammt von mir – G.Q.



(vgl. Abbildung 9), so dominiert der mit der Lohnrate verbundene Term zwischen 1997 und 2000; diese Periode war durch eine zunehmende Beschäftigung charakterisiert.

### Zusammenfassung

Welches Ergebnis hat die Überprüfung nun erbracht? Wie so oft bei der Konfrontation einer Theorie mit den Daten ergibt sich kein einheitliches Bild. Dass die Sparquote aus den Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen die Sparquote aus Arbeitsent-

gelten übersteigt, war zu erwarten – zumindest vom neo-keynesianischen Standpunkt. Nicht aber, dass beide Quoten positiv mit der Beschäftigung korrelieren. Der ebenfalls positive Zusammenhang der Beschäftigung mit den Investitionen wird wohl auch niemanden überraschen. Helmedags Aussage über die positive Wirkung der Staatsausgaben auf die Beschäftigung ist – sofern man sie auf den Staatskonsum bezieht – wohl richtig, wenn man sie jedoch auf das Defizit bezieht, lässt sie sich nicht bestätigen. Völlig verkannt wird der Zusammenhang zwischen Beschäftigung und di-

rekten Steuern. Die Behauptung, dass zwischen Lohn und Profit ein inverser Zusammenhang besteht, ist zwar „rein theoretisch“ richtig, empirisch aber falsch. Obwohl sich Helmedag seit Jahren um diesen Zusammenhang bemüht, ist es ihm noch nicht gelungen, sein Modell so weit zu konkretisieren, dass es die empirischen Sachverhalte korrekt widerspiegelt.

Generell ist außerdem anzumerken: Aus den hier diskutierten Zusammenhängen weitreichende wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen zu ziehen, ist verfehlt, da es sich um rein analytische oder kor-

relative Zusammenhänge handelt, die keineswegs kausal interpretiert werden können. Dafür benötigt man Modelle, die nicht nur VGR-Identitäten, sondern möglichst bewährte Hypothesen über die wechselseitigen kausalen Abhängigkeiten der jeweils relevanten makroökonomischen Variablen mittels Struktur- und Verhaltensgleichungen implementiert haben. Für die aktuelle wirtschaftspolitische Diskussion jedenfalls sind Helmedags Überlegungen wegen unzureichender empirischer und kausal-analytischer Fundierung völlig irrelevant.