

MPRA

Munich Personal RePEc Archive

A Keynesian analysis of the employment effects of a working time reduction

Nägele, Johannes

17 October 2017

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/82109/>
MPRA Paper No. 82109, posted 21 Oct 2017 22:37 UTC

Eine keynesianische Analyse der Beschäftigungswirkung einer Arbeitszeitverkürzung

Johannes Nägele*

Stuttgart, den 17. Oktober 2017

Johannes Nägele
Diepoldweg 13
70329 Stuttgart
Email: Johannes-naegele@web.de

*Hiermit danke ich Stefan Joisten und Morgan Schönberger für zahlreiche weiterführende Anmerkungen.

Inhaltsverzeichnis

Symbolverzeichnis	I
Einleitung	1
1. Zur Position von Flassbeck und Spiecker	1
2. Keynesianisches Kreislaufmodell	3
3. Analyse des saldenmechanischen Modells	4
3.1. Interpretation als injections-leakages-model	4
3.2. Weitere Überlegungen zur Modellstruktur	5
4. Modifikation des saldenmechanischen Modells	5
4.1. Die Wirkung von einer geringeren Arbeitszeit auf die Nachfrage	5
4.2. Einführung des Preisniveaus	6
4.3. Einführung von einfachen Verhaltensgleichungen	7
5. Plausibilitätsüberlegungen zur autonomen Nachfrage	8
6. Verschiedene Wirkungskanäle der AZV	9
6.1. Modellierung der Produktionsseite	9
6.2. Reaktion der Unternehmen	10
6.3. Reaktion der privaten Haushalte	10
6.4. Reaktion der öffentlichen Hand	11
6.5. Wirkung auf den Außenhandel	11
6.6. Mögliche gesamtwirtschaftliche Wirkungen	11
7. Empirische Ergebnisse	13
8. Politikschlussfolgerungen	14
9. Zusammenfassung	15
Literatur	15
A. Anhang	18
A.1. Kritik des quantitätstheoretischen Modells	18
A.2. Zum Konflikt zwischen VGR und saldenmechanischem Modell	18
A.3. Wichtige Gleichungen aus Helmedag 2016	20
A.4. Bildanhang	21

Symbolverzeichnis

α_P	Abkürzung für $(1 - t_P)(m_P + s_P)$
α_W	Abkürzung für $(1 - t_W)(m_W + s_W)$
β	namenloser Parameter
δ	namenloser Parameter
γ	namenloser Parameter
λ	leakage rate
λ_G	leakage rate des Staatssektors
λ_H	leakage rate der Lohnabhängigen
λ_R	leakage rate des Auslandssektors
λ_U	leakage rate der Unternehmen und Kapitaleinkommensbezieher
π	Inflationsrate
π_{Ziel}	Zielinflationsrate
ε	Elastizität der autonomen Nachfrage
A	autonome Ausgaben bestehend aus $X + I + D$
a	mark-up in Flassbeck und Spiecker 2001
A_0	autonome Ausgaben zum Anfangszeitpunkt $t = 0$
C	Konsumausgaben
D	staatliches Budgetdefizit
D_0	staatliches Budgetdefizit zum Anfangszeitpunkt $t = 0$
G	Staatsausgaben
I	Bruttoinvestitionen
I_0	Bruttoinvestitionen zum Anfangszeitpunkt $t=0$
l	reale Lohnstückkosten
l_{nom}	nominale Lohnstückkosten
M	Importe
m_P	Importquote der Unternehmen und Kapitaleinkommensbezieher
m_W	Importquote der Lohnabhängigen
N	Arbeitsvolumen
n	individuelle Normarbeitszeit
n_0	individuelle Normarbeitszeit zum Anfangszeitpunkt $t=0$

P	Bruttorohprofit
p	Preisniveau
r	mark-up in Helmedag 2016
S	Ersparnis
S_H	Ersparnis der Lohnabhängigen
s_P	Sparquote der Unternehmen und Kapitaleinkommensbezieher
S_U	Ersparnis der Unternehmen und Kapitaleinkommensbezieher
s_W	Sparquote der Lohnabhängigen
T	Steuern inklusive staatlicher Produktions- und Importabgaben sowie Subventionen
t	Zeit
t_P	Rohprofitsteuer inklusive staatlicher Produktions- und Importabgaben sowie Subventionen
t_W	Netto-Lohnsteuersatz
W	Lohnsumme
w	nominaler Stundenlohn
w_0	nominaler Stundenlohn zum Anfangszeitpunkt $t = 0$
X	Exporte
X_0	Exporte zum Anfangszeitpunkt $t = 0$
Y	nominales Bruttoinlandsprodukt zum Anfangszeitpunkt $t = 0$
Y	nominales Bruttoinlandsprodukt
y	nominale Arbeitsproduktivität je Arbeitnehmerstunde
Y_{real}	reales Bruttoinlandsprodukt
y_{real}	reale Arbeitsproduktivität je Arbeitnehmerstunde

Einleitung

Zu der Kontroverse um die Beschäftigungswirkung einer Arbeitszeitverkürzung zwischen Heinz-Josef Bontrup¹ einerseits und Heiner Flassbeck zusammen mit Friederike Spiecker² andererseits, hat nun auch Fritz Helmedag beigetragen. In einem saldenmechanischen Modell kommt dieser zu dem Ergebnis, „dass angesichts der herrschenden Verhältnisse Tarifforderungen im Doppelpack notwendig sind: Im Umfang der prozentualen Produktivitätssteigerung ist sowohl ein Vergütungszuschlag pro Stunde anzustreben als auch die Verkürzung der individuellen Arbeitszeit. Ohne diese zweite Komponente resultiert bei einer stagnierenden Nachfrage zwangsläufig ein *weiterer* (Hervorhebung im Original) Stellenabbau.“ (Helmedag 2016, S. 285). In dem vorliegenden Beitrag soll die Argumentation von Helmedag 2016 kritisch beleuchtet und auf weitere Implikationen überprüft werden. Dies soll im Rahmen einer keynesianischen Analyse geschehen. Deswegen keynesianisch, weil hier vor allem eine makroökonomische Betrachtung in Aggregaten im Fokus stehen soll. Dies ist erforderlich, da die Beiträge, welche hier hauptsächlich erörtert werden, selbst auf eine solche Art und Weise argumentieren. Eine mikrofundierte Analyse etwa soll darum ausdrücklich nicht im Fokus stehen.

Der Aufbau verhält sich wie folgt: Zunächst werden die Kernthesen der Argumentation von Flassbeck und Spiecker herausgearbeitet, um diese der konträren Position von Helmedag gegenüberzustellen. Dessen Ansatz wird wiederum modelltheoretisch eingeordnet, um die Wirkungsweise und die Relevanz seines Modells für die vorliegende Thematik zu charakterisieren. Dann wird gezeigt, dass sich Helmedags Ergebnisse bei der Beschäftigungswirkung der Produktivitätsvariation durch eine implizite Nullinflation ergeben, während bei der Beschäftigungswirkung einer Arbeitszeitverkürzung (AZV) das gewünschte Ergebnis in Form einer linearen Kausalbeziehung zwischen individueller Arbeitszeit und Produktion bereits in das Modell hineindefiniert wird. Dadurch lässt sich zeigen, dass sich der von Flassbeck und Spiecker vorgeschlagene Nachfrageeinbruch als Reaktion auf eine AZV auf einfache Weise innerhalb des helmedagschen Modells darstellen lässt. Über eine Einführung des Preisniveaus in das Modell zeigt sich, dass auch die Wirkung der Produktivitätsvariation innerhalb des Modells eine gänzlich andere Form annehmen kann. Außerdem wird auch die Konstanz der autonomen Ausgaben im Sinne einer vollkommenen Exogenität infrage gestellt und stattdessen als weitere Verhaltensannahme behandelt; auch hier lässt sich diese Verhaltensannahme modellinhärent verändern, wodurch in dem saldenmechanischen Modell nicht nur die Position von Helmedag, sondern auch die von Flassbeck und Spiecker abgebildet werden kann. Die Analyse von Helmedag stellt dadurch zwar ein kohärentes Theoriegebilde dar, die impliziten Prämissen werden jedoch in keiner Weise begründet und erweisen sich als höchst unrealistisch. Schließlich erfolgt eine eigene kurze Analyse, in welcher gängige Wirkungskanäle diskutiert werden, um zu einer konsistenten, wenn auch groben, Abschätzung der Konsequenzen einer AZV zu kommen. Zuletzt wird auch den empirischen Ergebnissen Rechnung getragen und eine politische Einordnung der verschiedenen wirtschaftspolitischen Empfehlungen versucht.

Als *AZV ohne Lohnausgleich* soll eine AZV bei gleichbleibendem nominalem Stundenlohn verstanden werden; eine *AZV bei vollem Lohnausgleich* bezeichnet eine AZV mit gleichbleibender Lohnsumme pro Arbeitnehmer. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die mathematischen Ausdrücke aus Helmedag 2016 im Text kursiv nummeriert. Erläutert werden ausschließlich die neu eingeführten Symbole.

1. Zur Position von Flassbeck und Spiecker

Festzuhalten ist zunächst, dass die Argumentation von Flassbeck und Spiecker maßgeblich auf ihrem Gutachtentext zu der Beschäftigungswirkung des Strukturwandels (Flassbeck und Spiecker 2001) sowie

¹vgl. Werdermann 2014; Bontrup 2014a, 2014b, 2014c.

²vgl. Flassbeck und Spiecker 2014a, 2014b; Spiecker 2014a, 2014b.

ihrem Buch „Das Ende der Massenarbeitslosigkeit“ (Flassbeck und Spiecker 2007) beruht³. In dem Gutachtentext wird zunächst von einer geschlossenen Volkswirtschaft bei totaler Mobilität der Arbeitskräfte ausgegangen und von staatlicher Fiskalpolitik abstrahiert. Hervorgehoben wird jedoch die Relevanz der monetären Ressourcenausstattung respektive der Geldpolitik (vgl. Flassbeck und Spiecker 2001, S. 27 f.). Relevant für unsere Fragestellung ist vor allem der lohnkostenorientierte Ansatz (vgl. ebd., S. 21) bei der Preisbildung. Das Preisniveau (p) wird hierbei durch die nominalen Lohnstückkosten⁴ (l_{nom}), bestehend aus dem Quotient zwischen Nominallohn (w) und realer Arbeitsproduktivität (y_{real}), zuzüglich eines mark-ups (a) respektive des Stückgewinns, bestimmt.

$$l_{nom} = \frac{w}{y_{real}} \quad (1)$$

$$p = \frac{aw}{y_{real}} \quad (2)$$

Empirisch untermauert wird diese Position durch die Beobachtung, dass sich in großen, beinahe geschlossenen Volkswirtschaften die Inflationsrate synchron mit den nominalen Lohnstückkosten entwickelt (vgl. ebd., S. 38 f.).⁵ Im Weiteren führt eine steigende reale Arbeitsproduktivität zu Realeinkommensgewinnen, die sich je nach Lohnentwicklung entweder durch einen deflationären Prozess in niedrigeren Güterpreisen, oder durch nominale Lohnerhöhungen manifestiert, wodurch sich der Output im gleichen Maße wie die Produktivität erhöht. Alternativ kann durch eine AZV anstelle eines steigenden Outputs die Arbeitszeit gesenkt werden (vgl. Flassbeck und Spiecker 2014a, o.S.); in beiden Fällen steigt der reale Stundenlohn im gleichen Maße wie die reale Arbeitsproduktivität. Eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität ist somit – als Heuristik – arbeitsplatzneutral⁶ (ebenda).

Kritisiert wird die Konfundierung von Identität und Kausalität (vgl. auch Flassbeck 2013, o.S.) bei der von den Autoren so genannte Scherentheorie:

„Dass rein rechnerisch aus diesem Auseinanderklaffen von Produktivitäts- und Produktionszunahme Arbeitslosigkeit folgt, ist jedem klar, der den Dreisatz beherrscht [...]. Die entscheidende Frage, ob diese definitonische Betrachtung [...] irgendeinen kausalen Zusammenhang zeigt, bleibt damit aber unbeantwortet. Geht man mit dieser Betrachtung über eine reine rechnerische Identität hinaus? [...] Wer [...] einen kausalen Zusammenhang abliest, ist offenbar der Ansicht, dass die kurzfristig vorhandenen Schwankungen gesamtwirtschaftlicher Größen wie Produktion, Produktivität [...] und Beschäftigung [...] keine Rolle spielen für die langfristige Entwicklung dieser Größen. Derjenige glaubt [...], dass kurzfristige Nachfrageschwankungen, die man unter den Begriff Konjunktur fasst, und langfristiges Wachstum nichts miteinander zu tun haben. Verbreitet wurde diese Ansicht unter dem Begriff ‚Scherentheorie‘, die das Auseinanderlaufen von Produktivität und Produktion in das so einprägsame Bild einer Schere fasst.“ (Flassbeck und Spiecker 2007, S. 37)

Helmedag wiederum zitiert Flassbeck und Spieckers Behauptung, dass die Beschäftigung durch die Konjunktur determiniert wird (vgl. Helmedag 2016, S. 274), stellt später jedoch fest, dass „[sich] [d]iese von Bontrup vorgetragene ‚Scherentheorie‘ [...] im Gegensatz zur Kritik von Flassbeck und Spiecker als richtig [entpuppt]“ (vgl. ebd., S. 284). Bei Helmedag wird dieses Ergebnis deshalb so erreicht, dass, wie später gezeigt wird, Änderungen der Produktivität keine Ausweitung der *realen* gesamtwirtschaftlichen Nachfrage zur Folge haben.

³Neben diesen gemeinsamen Publikationen gibt es natürlich auch die zahlreichen Blogbeiträge, auf die ergänzend ebenso Bezug genommen wird, wie auf Publikationen, die von nur einem der beiden Autoren verfasst sind. So wird die Beschäftigungswirkung einer AZV beispielsweise auch in Flassbeck 2014 erörtert.

⁴Nominale Lohnstückkosten nach Stundenkonzept

⁵Die Bedeutung der Lohnentwicklung für die Inflationsrate gerät zunehmend in den Fokus. Mario Draghi stellte kürzlich in einer Rede fest: „We’ll start seeing that wage growth, which is the lynchpin of a self-sustained increase in inflation. That is the key variable that we should look at; it’s not the only one but it’s certainly key.“ (Draghi 2017, o.S.)

⁶Unter einigen Annahmen zur Preiselastizität der Güternachfrage der verschiedenen Sektoren findet sich das gleiche Resultat in Flassbeck und Spiecker 2001.

Eine positive Beschäftigungswirkung wird einer AZV von Flassbeck und Spiecker abgesprochen, da es bei einer solchen nicht zu sofortigen Neueinstellungen durch die Unternehmen kommt.⁷ Stattdessen führt dies recht schnell zu einem Nachfrageausfall, der nun angesichts eines geringeren Umsatzes und geringerer Produktion Neueinstellungen obsolet macht (vgl. Flassbeck 2013, o.S.). Ohnehin wäre dann selbst bei einer prinzipiellen Wirksamkeit der AZV dieses Vorgehen nur dann angemessen, wenn die Beschäftigten überhaupt eine geringere Arbeitszeit anstreben, da diese ihre Arbeitskraft ansonsten auf einem anderen Weg am Arbeitsmarkt anbieten (vgl. Flassbeck und Spiecker 2007, S. 38). Eine Kritik des Modellansatzes in Flassbeck und Spiecker 2001 findet sich im ersten Teil des Anhangs.

2. Keynesianisches Kreislaufmodell

Die von Helmedag 2016 verwendete Modellstruktur lässt sich im Wesentlichen als eine Abwandlung eines keynesianischen Standardmodells beschreiben. Dieses ist im angelsächsischen Sprachraum als „injections-leakages-model“ bekannt. Dabei handelt es sich um ein Kreislaufmodell, beruhend auf den Identitäten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR). Die Wirkungsmechanismen unterscheiden sich nur unwesentlich von dem bekannten Einkommen-Ausgaben-Modell, welches durch das charakteristische Erscheinungsbild auch als keynesian-cross bekannt ist. Der zentrale Unterschied besteht lediglich darin, dass im injections-leakages-model anstelle einer Konsumfunktion die Sparquoten der einzelnen Wirtschaftssektoren verwendet werden. Die Modellstruktur⁸ soll im Folgenden knapp dargestellt werden; die Darstellung folgt Taylor (2016, S. 5 ff.).

Das Bruttoinlandsprodukt setzt sich nach der Verwendungsrechnung aus den Konsumausgaben der privaten Haushalte (C), der privaten Bruttoinvestitionen (I), den staatlichen Ausgaben (G), sowie dem Außenbeitrag⁹, bestehend aus Exporten (X) abzüglich Importen (M), zusammen.

$$Y = C + I + G + (X - M) \quad (3)$$

Definitionsgemäß entsprechen allen Ausgaben auch Einnahmen. Von der Einkommenseite betrachtet kann das Einkommen verkonsumiert (C), gespart (S) oder für Steuerzahlungen¹⁰ (T) verwendet werden. Dabei wird die Ersparnis in Ersparnis der Lohnabhängigen (S_H) und der Unternehmen im Verbund mit Kapitaleinkommensbeziehern (S_U) unterteilt.

$$Y = C + S_H + S_U + T \quad (4)$$

Durch Gleichsetzung der Identitäten erhält man:

$$S_H + S_U + T + M = I + G + X \quad (5)$$

Die Bestandteile der linken Gleichungsseite werden als leakages, also Kreislaufentzug, und die der rechten Seite als injections, also Kreislaufzufuhr, bezeichnet. Nun werden leakage rates (λ) gebildet; es wird somit angenommen, dass die einzelnen Sektoren eine bestimmte Sparquote, gemessen am laufenden

⁷In einigen Publikationen von Flassbeck und Spiecker scheint es, als ob eine AZV einen sofortigen Nachfrageausfall zur Folge habe, was nicht als plausibel anzusehen ist. Etwas detaillierter vorgelegt wird der tatsächliche Mechanismus, der einen Nachfrageausfall hervorruft, unter anderem in Flassbeck 2013.

⁸Hier wird analog zu Helmedag 2016 von einem 4-Sektoren-Modell ausgegangen; denkbar ist aber beispielsweise ebenso ein 5-Sektoren-Modell, welches zwischen finanziellen und nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften differenziert.

⁹Von Erwerbs- und Vermögenseinkommen sowie laufenden Übertragungen in der Leistungsbilanz soll in den weiteren Überlegungen abgesehen werden. Damit entspricht das Bruttoinlandsprodukt dem Bruttonationaleinkommen (vgl. A.2.).

¹⁰Enthalten sind hier auch die staatlichen Produktions- und Importabgaben sowie die Subventionen.

Einkommen, haben.

$$\lambda_H = \frac{S_H}{Y_0} \quad (6)$$

$$\lambda_U = \frac{S_U}{Y_0} \quad (7)$$

$$\lambda_G = \frac{T}{Y_0} \quad (8)$$

$$\lambda_R = \frac{M}{Y_0} \quad (9)$$

Hierbei bezeichnet Y_0 das Bruttoinlandsprodukt zum Zeitpunkt $t = 0$. Das Bruttoinlandsprodukt kann im Folgenden als Quotient aus nachfragesteigernden injections und nachfragesenkenden leakage rates dargestellt werden.

$$Y = \frac{I + G + X}{\lambda_H + \lambda_U + \lambda_G + \lambda_R} \quad (10)$$

Offenkundig spielen das Preisniveau und die Inflationsentwicklung in der vorliegenden Modellstruktur keine Rolle, stattdessen werden reale Größen verwendet oder es wird von einer Nullinflation ($\pi = 0$) ausgegangen.¹¹ Wichtig ist außerdem die Prämisse, dass grundsätzlich eine Unterauslastung der Kapazitäten vorhanden ist, oder dass bei einer stärkeren Nachfrage die Kapazitäten rasch ausgebaut werden. Der Erkenntnisgewinn ist durch die fehlende Produktionsfunktion in Hinblick auf die Beschäftigungswirkung sehr begrenzt, da der Konstellation von Kapitalstock und Arbeitskraft, und damit der Angebotsseite, keine eigenständige Rolle zugebilligt wird (siehe Abschnitt 6.1.). Weitere Unstimmigkeiten und Debatten hinsichtlich der Kompatibilität mit der VGR werden im Anhang in A.2. aufgegriffen.

3. Analyse des saldenmechanischen Modells

3.1. Interpretation als injections-leakages-model

Nun soll gezeigt werden, dass sich die von Helmedag 2016 gewählte Modellstruktur als injections-leakages-model charakterisieren lässt. Dabei lassen sich aus den Gleichungen (5-8) die injections wie leakages bestimmen. Offenkundig bestehen hier die injections aus dem jeweils fixen Term, also G , I und X . Um die leakage rates zu bilden, werden jeweils die verbleibenden Bestandteile durch Y geteilt. Durch $Y = Ny$ (1) und $W = wN$ (2) erhält man folgende Gleichungen:

$$\lambda_H = \frac{S_H}{Y_0} = \frac{s_W (1 - t_W) W}{Y} = \frac{s_W (1 - t_W) w}{y} \quad (11)$$

$$\lambda_U = \frac{S_U}{Y_0} = \frac{s_P (1 - t_P) (Y - W)}{Y} = \frac{s_P (1 - t_P) (y - w)}{y} \quad (12)$$

$$\lambda_G = \frac{T}{Y_0} = \frac{t_W W + t_P (Y - W)}{Y} = \frac{t_W w + t_P (y - w)}{y} \quad (13)$$

$$\begin{aligned} \lambda_R &= \frac{M}{Y_0} = \frac{m_W (1 - t_W) W + m_P (1 - t_P) (Y - W)}{Y} \\ &= \frac{m_W (1 - t_W) w + m_P (1 - t_P) (y - w)}{y} \end{aligned} \quad (14)$$

Als Gleichung für Y ergibt sich:

¹¹Das gilt ebenso für das Einkommen-Ausgaben-Modell (vgl. Bofinger 2015, S. 307).

$$\begin{aligned}
Y &= \frac{I + G + X}{\frac{sw(1-t_W)w}{y} + \frac{s_P(1-t_P)(y-w)}{y} + \frac{t_W w + t_P(y-w)}{y} + \frac{m_W(1-t_W)w + m_P(1-t_P)(y-w)}{y}} \\
&= \frac{(I + G + X)y}{w(m_W + s_W)(1 - t_W) + (y - w)(m_P + s_P)(1 - t_P)(y - w) + t_W w + t_P} \tag{15}
\end{aligned}$$

Nun lässt sich G durch $(t_W W + t_P(Y - W))Y + D$ ersetzen, wobei hier D das als konstant unterstellte staatliche Budgetdefizit darstellt. Dadurch erhalten wir Helmedags Gleichung (15):

$$Y = \frac{(X + I + D)y}{w(1 - t_W)(m_W + s_W) + (y - w)(1 - t_P)(m_P + s_P)} = \frac{Ay}{(y - w)\alpha_P + w\alpha_W} \tag{16}$$

3.2. Weitere Überlegungen zur Modellstruktur

Wie oben angemerkt, ist hier vor allem die fehlende Distinktion zwischen realen und nominalen Größen problematisch. Jedoch kann unterstellt werden¹², dass die relative Änderungsrate der nominalen Arbeitsproduktivität der relativen Änderungsrate der realen Arbeitsproduktivität entspricht¹³:

$$\frac{\dot{y}_{real}}{y_{real}} = \frac{\dot{y}}{y} \tag{17}$$

Dabei gilt: $y = y_{real} \cdot p$. Dadurch wird ein konstantes Preisniveau $\Delta p = 0$ impliziert. Weiterhin wird unterstellt, dass die realen Lohnstückkosten konstant sind, sodass gilt $\frac{\dot{w}}{w} = \frac{\dot{y}}{y}$. Dies entspricht einer Lohnentwicklung gemäß der goldenen Regel bei einer Zielinflationsrate von Null. Damit lässt sich rasch erkennen, weshalb nach Helmedags Analyse das Inlandsprodukt bei einer Produktivitätserhöhung unverändert bleibt: Die Sparquoten bzw. leakage rates bleiben dieselben, sodass der Multiplikator der autonomen Ausgaben ebenso unverändert bleibt. Bei gleichbleibenden autonomen Ausgaben entspricht somit die Wachstumsrate der Produktivität der Wachstumsrate des Arbeitsvolumens mit umgekehrtem Vorzeichen (Gleichung 24). Dieses kann dann, abgeleitet aus Gleichung (1), zwischen Beschäftigung und individueller Arbeitszeit aufgeteilt werden.

Es ist zu konstatieren, dass die hier auftretende beschäftigungsfördernde Wirkung einer AZV nicht etwa als Falsifikation der Argumentation von Flassbeck und Spiecker angesehen werden darf. Stattdessen wird die von Flassbeck und Spiecker postulierte Kausalkette schlicht außer Acht gelassen – eine solche Wirkungsrichtung kann sich durch die Modellkonzeption bereits per definitionem nicht ergeben. Bei Helmedag werden von den Unternehmen als Reaktion auf die geringeren Arbeitsstunden der bereits Beschäftigten unmittelbar neue Arbeitskräfte eingestellt; es besteht also keinerlei funktionaler Zusammenhang zwischen individueller Arbeitszeit und autonomer Nachfrage. Würde diese Analyse also als Falsifikation deklariert werden, so läge sogar ein erweiterter Zirkelschluss vor.

4. Modifikation des saldenmechanischen Modells

4.1. Die Wirkung von einer geringeren Arbeitszeit auf die Nachfrage

Der von Flassbeck und Spiecker vorgeschlagene Zusammenhang lässt sich einfach formulieren. A_0 stellt die autonome Nachfrage zum Anfangszeitpunkt $t = 0$ dar, selbiges gilt für n_0 . Angenommen wird in (18), dass sich die autonomen Ausgaben im Gleichschritt mit der Arbeitszeit verändern, da eine AZV bei zunächst unveränderter Beschäftigung die zu zahlenden Einkommen sinken lässt. Die Lösung für

¹²Anderenfalls erlaubt die Analyse von Helmedag keinerlei Aussage über die Position von Flassbeck und Spiecker zur Produktivitätsvariation.

¹³Helmedag schreibt dazu: „Diese monetäre Größe wird später schlechthin auch als „Produktivität“ bezeichnet und verweist grundsätzlich nicht nur auf den realen Ausstoß.“ (Helmedag 2016, S. 267)

die einfache Differentialgleichung ergibt somit eine lineare Abhängigkeit der autonomen Nachfrage von Variationen der Individualarbeitszeit.

$$\frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{n}}{n} \quad (18)$$

$$A = \frac{A_0}{n_0} n \quad (19)$$

Die AZV führt nun zu einem Nachfrageausfall, bevor die autonome Nachfrage wieder durch Neueinstellungen steigt. Damit würde als Beschäftigungsformel bei konstanten realen Lohnstückkosten gelten:

$$B = \frac{\frac{A_0}{n_0} n}{((y-w)\alpha_P + w\alpha_W)n} = \frac{A_0}{((y-w)\alpha_P + w\alpha_W)n_0} \quad (20)$$

Die Beschäftigung bleibt nun von einer AZV unberührt. Helmedags Ergebnisse zur AZV sind damit vorerst zur Genüge diskutiert, im Weiteren wird daher die Produktivitätsvariation behandelt.

4.2. Einführung des Preisniveaus

Anders als in Helmedags Darstellung ist die nominale Arbeitsproduktivität ein Residuum; gegeben sind stattdessen der nominale Stundenlohn sowie die reale Arbeitsproduktivität. Dadurch ist Helmedags Position zwar in sich konsistent, behandelt jedoch bei der Inflationsentwicklung einen Spezialfall. Wird nämlich an dieser Stelle die Güterpreisgleichung in das Helmedagsche Modell integriert, so erklärt sich die Diskrepanz zwischen den beiden Analyseergebnissen in Bezug auf die Produktivitätsvariation. Es gilt folglich¹⁴:

$$p = \frac{aw}{y_{real}} = \frac{(1+r)w}{y_{real}} \quad (21)$$

Helmedag bezeichnet den Term $(1+r)$ selbst als Preisniveau (vgl. Helmedag 2016, S. 277). Dabei handelt es sich aber um ein sog. relatives Preisniveau, während p die reale Kaufkraft abbildet. Grundlage ist also ein Warenkorb. Es ist deshalb kein Zufall, dass sich a in $(1+r)$ verwandelt, da dieses relative Preisniveau als Verhältnis von Güterpreisen und Lohnniveau das Äquivalent zum mark-up ist. Die Inflationsrate (π) ist also nicht Bestandteil des Modells. Anstatt $(1+r)$ wird nun p als Preisniveau bezeichnet; es wird von einer Zunahme der realen Arbeitsproduktivität ($\dot{y}_{real} > 0$) ausgegangen. Weiter gilt:

$$Y_{real} = Y \frac{y_{real}}{(1+r)w} \quad (22)$$

$$y = (1+r)w \quad (23)$$

$$N = \frac{Y}{(1+r)w} \quad (24)$$

$$\frac{\dot{w}}{w} = \pi + \frac{\dot{y}_{real}}{y_{real}} \quad (25)$$

Im Lichte dieser Überlegungen ist es nicht der Stundenlohn, welcher als Reaktion auf die Entwicklung der nominalen Produktivität festgesetzt wird, stattdessen ergibt sich aus dem Wechselspiel von realer

¹⁴Sobald angenommen wird, dass sich die Importpreise sich ähnlich entwickeln bzw. keine Inflationsdifferenziale im Außenhandel auftreten, kann dies als sehr gute Approximation dienen.

Produktivität und Stundenlohn die nominale Produktivität.¹⁵ Angenommen wird von Helmedag, wie oben erläutert, dass die nominale Arbeitsproduktivität, ebenso der Stundenlohn, mit derselben Rate wie die reale Arbeitsproduktivität wächst. Bei Flassbeck und Spiecker 2001 fallen jedoch die Preise durch starre Stundenlöhne in dem Maße, wie die reale Arbeitsproduktivität steigt. Dies entspricht einem Inflationsziel, das an der Produktivitätsentwicklung mit negativen Vorzeichen orientiert ist. Dadurch wächst das reale Inlandsprodukt genauso wie reale Produktivität; das Arbeitsvolumen bleibt konstant.¹⁶ Es zeigt sich, dass Helmedags verallgemeinerte Schlussfolgerung inkorrekt ist:

„Offenbar bestimmt bei Befolgung der goldenen Lohnregel die Differenz zwischen den Veränderungsraten des monetären Gesamtprodukts und der nominalen Produktivität die prozentuale Variation des Arbeitsvolumens“ (Helmedag 2016, S. 284).

Der hier aufgezeigte Zusammenhang zwischen nominaler Produktivität, nominalem Inlandsprodukt und Arbeitsvolumen ist natürlich per definitionem korrekt, ein streng kausaler Zusammenhang, der zu einer sinkenden Beschäftigung führt, besteht jedoch nur für die Annahme einer Zielinflationsrate¹⁷ $\pi_{Ziel} > \left(-\frac{\dot{y}_{real}}{y_{real}}\right)$.

4.3. Einführung von einfachen Verhaltensgleichungen

Die Ergebnisse von Helmedag ergeben sich des Weiteren durch die Annahme, dass, sobald eine völlige Konstanz der autonomen Nachfrage nicht als selbstverständlich angesehen wird, die autonomen Ausgaben vollkommen unelastisch im Hinblick auf das Preisniveau zuzüglich der realen Arbeitsproduktivität sind. Freilich können die autonomen Ausgaben im Sinne einer *Steuerungsgröße* variieren, dies steht jedoch nach wie vor im Kontrast zu der schumpeterianischen *endogenen* Investitionstätigkeit.

$$\varepsilon_{A;py} = \frac{\frac{\dot{A}}{A}}{\frac{\dot{w}}{w}} = 0 \quad (26)$$

Alternativ kann in einer Modellerweiterung als Verhaltensannahme für die autonomen Ausgaben unterstellt werden, dass sie mit derselben Rate wie die Stundenlöhne bzw. Preisniveau und Produktivität wachsen:

$$\varepsilon_{A;py} = \varepsilon_{A;w} = 1 \quad (27)$$

Damit gilt für das Arbeitsvolumen:

$$\frac{\dot{N}}{N} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \frac{\dot{y}}{y} = \frac{\dot{w}}{w} - \frac{\dot{w}}{w} = 0 \quad (28)$$

In diesem Fall gilt die Behauptung, dass Produktivitätsänderungen arbeitsplatzneutral sind, uneingeschränkt. Nur so lässt sich folgende Passage verstehen:

¹⁵Dass hier die Lohnentwicklung stets in dem Sinne produktivitätsorientiert ist, dass die Reallöhne immer der realen Arbeitsproduktivität folgen, zeigt, dass die eigentlich relevanten Mechanismen gar nicht modelliert sind – die Verteilung fällt gewissermaßen vom Himmel. Modelliert werden müssten dagegen schon die Primärverteilung und die Güterpreisbildung, was jeweils entscheidend von der Preissetzungsmacht der Unternehmen und der Machtverteilung zwischen Arbeit und Kapital geprägt ist.

¹⁶Wäre diese Vorstellung richtig, so ließe sich dennoch argumentieren, dass ein Zuwachs der realen Arbeitsproduktivität zu sinkender Beschäftigung führt. Allerdings speist sich dies erneut nicht aus dem verwendeten Modell, sondern ist schlicht eine Konsequenz der Beobachtung, dass eine sinkendes Preisniveau wachstumsfeindlich ist. Als Gründe seien hier nur der Fisher-Effekt oder etwa sinkende Einkommenserwartungen genannt. Umgekehrt kann natürlich eine übermäßige Lohn-Preis-Inflation eine geldpolitische Straffung zur Folge haben.

¹⁷Wenn die goldene Lohnregel nicht als zielinflationsorientiertes Konzept, sondern als zusätzlich zum Produktivitätszuwachs stattfindende Kompensation zum Kaufkraftverlust interpretiert wird, ergibt sich bei gleichbleibender Verteilung der gleiche Zusammenhang.

„Man stelle sich vor, die bereits Beschäftigten setzten wie oben eine Steigerung des nominalen Stundenlohns von 4 Prozent durch, ließen aber ihre Arbeitszeit konstant. Dann verdienten sie nominal 4 Prozent mehr, real wären es 2 Prozent mehr. Ihre Nachfrage stiege real um 2 Prozent, genau wie die Produktion, der Umsatz und die Gewinne. Heraus käme also ein beschäftigungsneutrales Wachstum von 2 Prozent.“ (Spieker 2014a, o.S.)

Für dieses Szenario ist nämlich eine erhöhte autonome Nachfrage *im Vorfeld* zur Finanzierung der höheren Lohnsumme erforderlich, da a priori keine Nachfragesteigerung aus Konsumausgaben vorliegt, aus der die höheren Verdienste gespeist werden könnten. Dieser Mechanismus lässt sich auch allgemein für alle Komponenten der autonomen Ausgaben formulieren:

$$\frac{\dot{D}}{D} = \beta \frac{\dot{w}}{w} \quad (29)$$

$$\frac{\dot{I}}{I} = \gamma \frac{\dot{w}}{w} \quad (30)$$

$$\frac{\dot{X}}{X} = \delta \frac{\dot{w}}{w} \quad (31)$$

$$\dot{A} = (\beta D + \gamma I + \delta X) \frac{\dot{w}}{w} \quad (32)$$

Hierbei sind β , γ und δ namenlose Parameter, die über den Grad der Abhängigkeit zwischen Lohnentwicklung und Nachfrage entscheiden. Eine sinnvolle Lösung der Differentialgleichung ergibt:

$$A = \frac{D_0}{w_0^\beta} w^\beta + \frac{I_0}{w_0^\gamma} w^\gamma + \frac{X_0}{w_0^\delta} w^\delta \quad (33)$$

$$Y = \frac{(D_0(\frac{w}{w_0})^\beta + I_0(\frac{w}{w_0})^\gamma + X_0(\frac{w}{w_0})^\delta) y}{w(r\alpha_P + \alpha_W)} \quad (34)$$

$$B = \frac{D_0(\frac{w}{w_0})^\beta + I_0(\frac{w}{w_0})^\gamma + X_0(\frac{w}{w_0})^\delta}{w(r\alpha_P + \alpha_W) n} \quad (35)$$

Auch hier sind die mit 0 indexierten Variablen, die Anfangsgrößen zum Beobachtungsbeginn. Mit dieser simplen Formulierung lässt sich die Analyse beider Seiten, wie auch schon bei der Lohnentwicklung, auf spezielle Annahmen bezüglich der Reaktion der autonomen Nachfrage zurückführen: Bei Helmedag gilt $\beta; \gamma; \delta = 0$, bei Flassbeck und Spiecker gilt $\beta; \gamma; \delta = 1$. Beide Positionen sind an dieser Stelle als in sich stimmig zu betrachten, sie unterscheiden sich daher in dem Verständnis der einer Volkswirtschaft zugrundeliegenden Dynamiken und Verhaltensmustern: Bei Helmedag hinkt die autonome Nachfrage der Lohnentwicklung hinterher; bei Flassbeck und Spiecker bewegt sich jene im Gleichschritt mit dem Stundenlohn. Damit zeigt sich auch hier nicht etwa eine Falsifikation der Argumente von Flassbeck und Spiecker, sondern eine alternative Darstellung, ohne jedoch diese dezidiert empirisch oder theoretisch zu begründen.

5. Plausibilitätsüberlegungen zur autonomen Nachfrage

Die Vorstellung, dass die autonomen Ausgaben dem Pfad der Inflationsrate und der realen Arbeitsproduktivität folgen, wird durch die betriebswirtschaftliche Logik gestützt, dass Produktivitätszuwächse naturgemäß mit positiven Nettoinvestitionen¹⁸ korrelieren. Tatsächlich ist hier die Kausalität umgekehrt:

¹⁸Inwiefern sich die errechneten Netto(anlage)investitionen in der VGR mit den realen Netto(anlage)investitionen decken, ist eine offene Frage. Jedoch scheint dies der beste zur Verfügung stehende Indikator zu sein (Thöne 2017, S. 4). Aber auch für die Bruttoinvestitionen ergibt sich eine starke Korrelation mit der Produktivitätsentwicklung (vgl. Eichert 2016, S. 6).

Die Produktivitätszuwächse sind oftmals das Resultat der Investitionstätigkeit. Die Ausgabenpläne hingegen folgen im Normalfall der erwarteten Inflationsrate, sodass auch hier eine direkte Abhängigkeit plausibler erscheint, als die völlige Konstanz bzw. Exogenität der autonomen Ausgaben von Helmedag.

Spiegelbildlich zur Inflations- und Produktivitätsentwicklung ist die Abhängigkeit der autonomen Nachfrage von der Lohnentwicklung noch evidenter. Durch den Doppelcharakter der Löhne macht sich dies natürlich zuerst als Kostenfaktor, der die Ausgaben erhöht, bemerkbar. Es schlägt sich aber langfristig auch in einer steigenden Binnennachfrage nieder. Ein hervorragendes Beispiel sind hier die Vereinigten Staaten, wo die Konsumnachfrage schon seit geraumer Zeit den Konjunkturmotor darstellt. Bei der Nachfrage der öffentlichen Hand ist offensichtlich, dass zumindest die Inflationsrate in der öffentlichen Debatte um Steuer- und Haushaltspolitik alles andere als unbemerkt bleibt. Beispielhaft ist die niemals ermüdende Debatte um die kalte Progression. Zudem tendiert der Saldo des Staatshaushalts oftmals schon allein wegen der automatischen Stabilisatoren, aber auch aus politischen Gründen¹⁹, in eine arbeitsplatzsichernde Richtung. Selbstverständlich ist die derzeitige Fiskal- bzw. Haushaltspolitik alles andere als expansiv, dies lässt sich jedoch weniger als säkuläre, denn als politökonomische Entwicklung einstufen – Schuldenbremse und schwarze Null sind in erster Linie Ergebnis eines vorherrschenden Paradigmas, oder, um es auf den Punkt zu bringen, einer Ideologie nach dem Vorbild der schwäbischen Hausfrau. Andersherum hatte beispielsweise der Erfolg des Kapitalismus in den sechziger Jahren viel mit der amerikanischen Hegemonialstellung und den massiven Rüstungsausgaben für den Vietnamkrieg zu tun. Die Entwicklung der autonomen Ausgaben ist also nicht im Rahmen einer von politischen und gesellschaftlichen Ereignissen losgelösten Fundamentalanalyse zu erklären.

Abgesehen davon ist eine ultrakeynesianische Leseart, nach der ausschließlich die Entwicklung der effektiven Nachfrage bestimmend ist, insbesondere für langfristige Entwicklungen ohnehin verfehlt. Damit ist unklar, weshalb die von Helmedag vorgetragenen Effekte der autonomen Nachfrage in Bezug auf systeminhärente, endogene Prozesse wie die Wirkung von technischem Fortschritt und Innovation auf die Beschäftigung, überhaupt eine wirtschaftspolitisch relevante Position einnehmen sollten.

6. Verschiedene Wirkungskanäle der AZV

6.1. Modellierung der Produktionsseite

In 3.2. und 4.1. zeigt sich, dass die Argumentation von Flassbeck und Spiecker schlicht hinwegdefiniert wird. Ebenso wichtig ist, dass die simple Definitionsgleichung $Y = Ny$ (1) ohnehin als inadäquat für die Modellierung der Produktionsseite zu erachten ist. Diese Formulierung ist nämlich nur dann zutreffend, wenn man eine Gleichheit von Produktionselastizität der Arbeitszeit je Beschäftigten und der Beschäftigtenzahl unterstellt. Dies „impliziert, dass eine einprozentige Veränderung der durchschnittlichen Arbeitszeit je Beschäftigten die gleiche Wirkung auf das Sozialprodukt hat wie eine gleichgroße und gleichgerichtete Veränderung der Anzahl der Beschäftigten.“ (Linde 1983, S. 426). Auch bei einer Unterauslastung der Kapazitäten lässt sich dieses Problem nicht einfach in der Analyse vernachlässigen.

Eine zentrale Kritik an den Befürwortern einer AZV, welche der Kritik von Flassbeck und Spiecker an der Scherentheorie stark ähnelt, ist auch hier von Bedeutung. Beispielhaft schreiben Schmahl und Wohlers 1984 etwa, dass „[i]n der öffentlichen Debatte benutzte Formulierungen wie ‚Verteilung der vorhandenen Arbeit auf mehr Köpfe‘ [...] die Vorstellung eines festen Fonds von Arbeit erkennen [lassen]“ (ebd., S. 82). Dass dieser Einwand schnell zu einem undifferenzierten „Totschlagargument“ (Schwendinger 2015, S. 121) mutiert²⁰, ist zwar korrekt, aber bei Helmedags Analyse vollkommen irrelevant,

¹⁹Ein Beleg hierfür wäre beispielsweise die gängige Behauptung, dass eine antizyklische Fiskalpolitik aufgrund von politischen Gründen zu Scheitern verurteilt ist, da ein fiskalisches cutting-back unpopulär ist, sodass der Haushaltssaldo im Mittel negativ wird.

²⁰Bei Flassbeck und Spiecker scheint dies zum Teil der Fall zu sein, allerdings sollte berücksichtigt werden, dass es sich bei

da hier die Argumentation ausschließlich auf dieser „lump of work fallacy“ (Hunt 1999, S. 1)²¹ beruht. Die nun folgende Analyse ist von dem helmedagschen Modell losgelöst; die einzelnen Sektoren eintprechen den Konventionen der VGR. Dabei stehen vor allem die Effekte über die gesamtwirtschaftliche Nachfrage im Fokus, andere Faktoren wie die Änderung des Arbeitsangebots werden nicht diskutiert.

6.2. Reaktion der Unternehmen

Für die Unternehmen besteht bei einer AZV neben Neueinstellungen grundsätzlich die Möglichkeit, den Verlust an geleisteten Arbeitsstunden via Überstunden, Sonderschichten oder Kurzarbeit zu kompensieren (vgl. Schmahl und Wohlers 1984, S. 83). Möglich wäre aber ebenso, dass die Produktion einfach heruntergefahren wird, oder dass es zu betriebsinternen Produktivitätssteigerungen kommt (vgl. Schwendinger 2015, S. 108). Hierbei muss jedoch hervorgehoben werden, dass diese Produktivitätssteigerungen eben nicht zwangsweise, analog zur Position von Flassbeck und Spiecker, als beschäftigungsneutral gelten müssen, sondern durchaus negative Beschäftigungseffekte hervorrufen können. Dies kommt dadurch zustande, dass durch den Nachfrageeinbruch Absatzerwartungen enttäuscht werden, sodass vonseiten der Unternehmen primär Rationalisierungsinvestitionen durchgeführt werden; arbeitsplatzschaffende Erweiterungsinvestitionen werden jedoch tendenziell unterlassen. Auch eine weitere Arbeitsverdichtung ist möglich. Außerdem führt die steigende Unsicherheit aufgrund der betrieblichen Umgestaltung und der verminderten Planungssicherheit zu einem verschlechterten Investitionsklima. Dies impliziert im Umkehrschluss, dass es für eine erfolgreiche AZV unabdingbar ist, dass die Unternehmen Zugang zu den für sie relevanten Informationen haben. Praktisch bedeutet das, dass bei einer AZV die Planungssicherheit naturgemäß deutlich verringert wird, da etwa das Resultat der Umgestaltungsprozesse höchst unklar ist; ebenso ist die tatsächliche Qualifikation der Neueinsteiger erst nach einiger Zeit ersichtlich. Eine erfolgreiche AZV muss also im konstruktiven Dialog, sowohl vonseiten der Regierung, als auch vonseiten der Gewerkschaften, mit den Unternehmen stattfinden. Ein Beispiel findet sich in Baker (2011, S. 5 f.), wo großen Wert darauf gelegt wird, dass die staatliche Bürokratie nicht im Zuge der AZV ausgeweitet wird. Transparente Regelungen und klare staatliche Vorgaben erleichtern damit den Anpassungsprozess der Unternehmen ungemein. Im Allgemeinen ist insbesondere die Reaktion der Unternehmen von der konjunkturellen Lage abhängig. Bei einer sich im Aufschwung befindenden Volkswirtschaft kann erwartet werden, dass durch eine AZV die Neueinstellungen der Unternehmen bedeutend größer ausfallen. Dies lässt sich schon auf triviale Art durch den hier vorherrschenden Optimismus, also die „animal spirits“, erklären.

6.3. Reaktion der privaten Haushalte

Hier lässt sich am einfachsten unterstellen, dass die Ausgaben nicht nur nach keynesianischer Konvention, sondern auch realiter primär vom laufenden Einkommen abhängen. Das bedeutet, dass unmittelbar nach der AZV die Nachfrage der Haushalte in etwa in dem Maße zurückgeht, wie die individuelle Arbeitszeit. Zwar gibt es mögliche Motive wie die Aufrechterhaltung des Lebensstandards – habit persistence oder „Ratchet-Effekt“ (Schmahl und Wohlers 1984, S. 87) –, die dafürsprechen, dass zumindest kurzfristig der Konsum stabil bleibt, allerdings ließe sich auch einwenden, dass die Konsumausgaben schon im Vorfeld der AZV sinken werden, da die Haushalte das niedrigere Einkommen selbstverständlich antizipieren, womit schon vor der eigentlichen Einführung der AZV Absatzerwartungen sinken können. Gleichzeitig gibt es auch

den hier behandelten Publikationen vorrangig um populärwissenschaftliche Äußerungen für interessierte Laien handelt, sodass es hierbei weniger darum geht, der wissenschaftlichen Korrektheit gerecht zu werden, als vielmehr eben diesen Laien ein realitätsnahes Narrativ mit auf den Weg zu geben.

²¹Die ganze Textpassage liest sich so: „There is a wide-spread popular belief that unemployment can be reduced by reducing the number of hours worked per person. The reasoning is usually based on what is sometimes called the ‘lump of work fallacy’: labor input is seen as fixed, and it is believed that if each worker works fewer hours, this work can be spread over more workers, and employment will rise.“ (Hunt 1999, S. 1).

realitär hand-to-mouth consumers²², deren Konsum ausschließlich aus dem aktuellen Einkommen gespeist wird. Somit wird es per Saldo keine oder nur wenig zusätzliche Nachfrage durch einen Nachfrageüberhang bei fallendem Einkommen geben.

6.4. Reaktion der öffentlichen Hand

Um die Entwicklung der Staatsausgaben prognostizieren zu können, ist es nötig, die gegenwärtige Besetzung der relevanten politischen Ämter miteinzubeziehen. Unter der Ägide von Wolfgang Schäuble (CDU) als Finanzminister war die Haushaltspolitik geprägt von dem Leitbild der „schwarzen Null“. Aber auch Sigmar Gabriel und seine Nachfolgerin Brigitte Zypries (SPD) als Wirtschaftsminister vertraten kaum davon abweichende Positionen. Der Haushaltsausschuss des Bundestages wiederum setzt sich zum Großteil aus Mitgliedern der ehemaligen großen Koalition zusammen. Nachdem die CDU/CSU aus der Bundestagswahl erneut als stärkste Fraktion hervorgegangen ist, wird der derzeitige wirtschaftspolitische Kurs voraussichtlich beibehalten. Die einzige politische Kraft, die diesem hätte entgegenwirken können, nämlich die SPD, hat sich nun für die Opposition entschieden.²³ Hinzu kommt, dass die FDP nun einige wichtige Ministerämter, allen voran höchstwahrscheinlich den Finanzminister, stellen wird. Auch der Wahlerfolg der AfD wird eine wirtschaftsliberale Politik eher befördern. Schließlich bestand die Kernposition der AfD lange Zeit aus einer euroskeptischen Haltung unter einem ordoliberalen Paradigma. Somit kann, solange dies von der Bevölkerung einigermaßen getragen wird²⁴, auch in dieser Legislaturperiode mit einer weiterhin eher restriktiven Haushaltspolitik gerechnet werden. Über den Daumen gepeilt kann erwartet werden, dass die staatlichen Ausgaben in etwa im gleichen Maße sinken, wie die Steuereinnahmen. Ein konstantes Budgetdefizit ist dagegen nicht sehr wahrscheinlich. Wie oben bereits erwähnt, spielen die automatischen Stabilisatoren auch eine gewisse Rolle, da natürlich bei Neueinstellungen die Sozialausgaben eventuell noch weiter sinken könnten. Wie die Staatsausgaben sich tatsächlich entwickeln, ist nur aus der tatsächlichen Ausgestaltung ersichtlich, da ansonsten die maßgeblichen Effekte über die Rentenkasse oder die Arbeitslosengelder reine Spekulation bleiben.

6.5. Wirkung auf den Außenhandel

Würde nach der obigen Analyse die Binnennachfrage spürbar geschwächt, so würde dies einen steigenden Exportüberschuss zur Folge haben, da die Importe direkt von der Kaufkraft sowie dem verfügbaren Einkommen der Haushalte abhängig sind. Bei unveränderten Rahmenbedingungen, sprich unveränderte Geldpolitik vonseiten der FED und der EZB, sodass die Währungsrelationen zumindest kurzfristig unverändert bleiben und die Handelsabkommen nicht modifiziert werden, führt dies zu zusätzlichen Wachstumsimpulsen. Ob dies jedoch, abseits von Politikreaktionen, nachhaltig ist, ist eine offene Frage. Schließlich spricht erstens vieles dafür, dass der deutsche Exportüberschuss über kurz oder lang abgebaut werden muss. Zweitens zeigt sich eine steigende Differenz zwischen Kapital- und Leistungsbilanz, sodass Deutschland durch Verluste beim Auslandsvermögen Wohlstandsverluste erfährt – ganz abgesehen von den wachstumsreduzierenden Effekten auf die Handelspartner.

6.6. Mögliche gesamtwirtschaftliche Wirkungen

Als eine entscheidende Variable für das Gelingen lässt sich vor allem die *Länge der Übergangszeit* zwischen AZV und tatsächlichen Neueinstellungen identifizieren: Stellen die Unternehmen sehr bald nach der AZV

²²Dies geht zurück auf Campbell und Mankiw 1989.

²³Das bedeutet natürlich nicht, dass diese Entscheidung nicht langfristig durchaus Früchte tragen und einiges zu einer Konsolidierung der Sozialdemokraten beisteuern kann.

²⁴Ein Kurswechsel könnte natürlich auch nach starkem politischem Druck, beispielsweise aus Frankreich vom Präsidenten Macron, geschehen. Für eine derartige Entwicklung gibt es jedoch keinerlei feste Anhaltspunkte.

neue Arbeitskräfte ein, dann fällt der Nachfrageeinbruch nur sehr gering aus, sodass hier tatsächlich massive Beschäftigungsgewinne auftreten können. Ein fundamental anderes Bild ergibt sich dagegen, wenn die AZV beispielsweise in einer Rezessionsphase vorgenommen wird. Denn hier werden Unternehmen nur sehr zögerlich Neueinstellungen vornehmen, sodass sogar negative Beschäftigungseffekte auftreten können.

Scherf 2013 argumentiert, dass die dämpfenden Effekte des Nachfrageausfalls geringer ausfallen, wenn die AZV zu verschiedenen Zeitpunkten in den einzelnen Branchen eingeführt wird (ebd., S. 4). Dies soll im Folgenden als Fragmentierung der AZV bezeichnet werden. Je größer also der zeitliche Abstand zwischen dem Einführungszeitpunkt der AZV in der jeweiligen Branche und umso kleiner die jeweiligen Branchen, desto größer ist die Fragmentierung. Zur Vereinfachung sei hier unterstellt, dass jeder Arbeitnehmer nur einmal eine AZV erfährt und dass überall die gleiche Änderung der individuellen Arbeitszeit $\frac{\Delta n}{n}$ vorgenommen wird. Aus keynesianischer Perspektive lässt sich Scherfs Überlegung dann auf zweierlei Art erklären. Erstens fällt der Multiplikator geringer aus, da die Ausgaben²⁵ der Unternehmen bei einer hohen Fragmentierung im Vergleich zum Nachfrageausfall niedriger sind, als bei einer wirtschaftssektorenübergreifenden AZV. Für die Unternehmen ist es erst ab einem gewissen Grad an Kostenbelastung durch nicht abgesetzte Produkte lohnenswert, Personal zu entlassen²⁶ oder Preise anzupassen. Auch lässt sich wegfallende Arbeit, anders als von einigen neoklassischen Autoren angeführt, kurzfristig nicht durch Kapital substituieren. Die Einführung von neuer Technik, analog zum Reswitching-Phänomen, ist dagegen erst bei einer substantiellen, dauerhaften Änderung des Absatz- und Arbeitsmarktes erstrebenswert. Damit wird der Anreiz für Unternehmen, ihre Ausgaben der leicht niedrigeren Nachfrage anzupassen, immer geringer, je fragmentierter die Einführung der AZV vorstattengeht. Die zweite relevante Wirkungsrichtung lässt sich durch das zentrale Charakteristikum einer Marktwirtschaft, nämlich eine hohe Komplexität (vgl. Weizsäcker 2016, S. 22 ff.), verstehen.²⁷ Hier verläuft der Effekt jedoch über die Nachfrage der Unternehmen. Schließlich können die Unternehmen mit AZV nun nur noch eine geringere Produktion realisieren, wodurch auch die Nachfrage nach Vorleistungen sinkt. Die beliefernden Firmen können bei einer AZV auf Branchenebene, und erst recht auf Betriebsebene, eindeutig identifizieren, dass es sich bei der gesunkenen Nachfrage um einen temporären Effekt handelt. Bei einer breitangelegten AZV kommt es dagegen zu Überlagerungseffekten, sodass hier die Investitionsdynamik zusätzlich geschwächt wird, da sich die Firmen, die Vorleistungsprodukte herstellen, hier nicht darauf verlassen können, dass sie in Zukunft wieder mehr verkaufen können.²⁸

Jedoch gibt es ab einem gewissen Punkt wieder gegenläufige Effekte: Ist die Fragmentierung sehr gering, ist es je nach konkreter Durchführung möglich, dass nun durch vermehrte Kooperation der Nachfrageeinbruch wieder geringer ausfällt. Unterschreitet die Fragmentierung nämlich einen bestimmten Grad, so können bereits prophylaktisch staatliche Qualifizierungsprogramme oder Wiedereingliederungsmaßnahmen greifen und vorausschauend in Zusammenarbeit mit den Unternehmen Neueinstellungen erleichtern. Auch Praktika und Einschulungen können ebenso im Vorfeld angeboten werden. Die hier anfallenden Kosten durch breitflächige Kooperation und Organisation werden erst ab einer hinreichend niedrigen Fragmentierung rentabel; man könnte auch von positiven Skaleneffekten der Organisation reden. Dadurch kann die Übergangszeit nach der AZV erheblich gekürzt werden, sodass, wie von Helmedag unterstellt, wegfallende Arbeit in der Tat sehr schnell durch neue Arbeitskräfte kompensiert werden kann. Dieser Zusammenhang

²⁵Dies gilt nicht nur, aber insbesondere für die Fixkosten. Hier ist es tatsächlich realistisch, davon auszugehen, dass es, bis zu einer bestimmten Kostenbelastung, autonome Ausgaben gibt.

²⁶Oftmals ist dies schon durch den Kündigungsschutz nicht möglich. Das bedeutet, dass die Zunahme von Zeit- und Leiharbeit sowie der Abbau von Arbeitnehmerrechten diesen positiven Effekt untergraben. Es gibt aber selbstverständlich auch andere Motive der Unternehmen wie etwa Imagegründe.

²⁷Die folgenden Gedanken basieren hauptsächlich auf Weizsäcker 2016, haben aber erstaunlicherweise auch große Ähnlichkeit mit dem Robinson-Beispiel aus Flassbeck und Spiecker 2007, S. 210 ff.

²⁸Dies erinnert stark an Keynes' berühmten Ausspruch: „An act of individual saving means – so to speak – a decision not to have dinner to-day. But it does not necessitate a decision to have dinner or to buy a pair of boots a week hence or a year hence or to consume any specified thing at any specified date. Thus it depresses the business of preparing to-day's dinner without stimulating the business of making ready for some future act of consumption.“ (Keynes 1961, S. 208)

ist in Abbildung 1 dargestellt. Inwieweit dieses arbeitsplatzschaffende Potenzial jedoch ausgenutzt werden kann, ist eine Frage der konkreten Durchführung. Grundsätzlich ist eine großangelegte wirtschaftssektorenübergreifende und im Gleichschritt vollzogene AZV in einer Marktwirtschaft kaum denkbar, stattdessen wird bei Tarifautonomie und Verhandlungsmacht der Arbeitgeber eine AZV immer nur als gradueller Prozess stattfinden. Deswegen kann Scherfs Einschätzung als realistische Verallgemeinerung gelten.

Ausgeklammert wurde bisher die Möglichkeit, dass beim einzelnen Arbeitnehmer auch eine mehrmalige AZV stattfinden kann. Es erscheint jedoch unwahrscheinlich, dass hierdurch die Beschäftigungswirkung verbessert werden kann. Im Gegenteil ist anzunehmen, dass bei einer minimalen AZV die wegfallenden Arbeitsstunden, anstatt durch neues Personal, anderweitig ersetzt werden. Zudem sinken dadurch die Einkommenserwartungen, wodurch der private Konsum geschwächt werden dürfte.²⁹

In Conclusio ist der Erfolg entscheidend von institutionellen Gegebenheiten, dem Verhandlungsgeschick, sowohl der Arbeitnehmer, als auch der Arbeitgeber, dem konjunkturellen Umfeld, sowie von der politischen Lage abhängig. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt lässt sich sagen, dass die Knappheit an qualifiziertem Personal in etwa dem Durchschnitt der letzten Jahre entspricht (Abb. 2). Verwendet werden Daten von der EZB, da es hier Umfragewerte für die Gesamtwirtschaft gibt. Diese sind jedoch nur bis zum 2. Halbjahr 2016 verfügbar. Jüngste konjunkturelle Entwicklungen in 2017 weisen darauf hin, dass die Knappheit weiter angestiegen ist, da ein Mangel an Arbeitskräften verstärkt als produktionseinschränkender Faktor genannt wird (Abb. 3). Da die Beschäftigung aber weiterhin sinkt (Abb. 4), wäre es verfehlt, einen Fachkräftemangel heraufzubeschören. Trotzdem sind dadurch Neueinstellungen im Rahmen einer AZV unwahrscheinlicher als noch vor wenigen Jahren.

7. Empirische Ergebnisse

Leider ist die Literatur über die Beschäftigungswirkung der AZV ohnehin sehr begrenzt. Zusätzlich ist die methodische Vorgehensweise vieler Studien eher dubios, da nur sehr schwer zwischen äußeren Einflüssen und den ursächlichen Effekten der AZV unterschieden werden kann. Erschwerend hinzu kommt, dass eine umfassende AZV in jüngerer Zeit nur in Frankreich um die Jahrtausendwende anzutreffen ist, weshalb modernere ökonometrische Verfahren oftmals keine Anwendung finden. Deshalb soll hier lediglich ein kurzer Überblick – hauptsächlich beruhend auf Poyntner 2015³⁰ und Schwendinger 2015 –, ohne nähere Auseinandersetzung, gegeben werden.

Gerade im Fall Frankreich gibt es unterschiedliche Meinungen, die Mehrzahl der Studien kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass hier tatsächlich signifikante positive Beschäftigungswirkungen zu beobachten waren (vgl. Poyntner 2015, S. 20 ff.). Die meisten sind jedoch weit von dem durch Helmedag postulierten linearen Zusammenhang zwischen individueller Arbeitszeit und Beschäftigung entfernt, schließlich müsste eine Reduktion der Standardwochenarbeitszeit von 39 auf 35 Stunden bei einer Änderung der effektiven Arbeitszeit um fast 2 Stunden auf 37,7 zwischen 1998 und 2002 (vgl. Schwendinger 2015, S. 113 f.), wie es in Frankreich von 1998 bis 2000 der Fall war, eine arbeitsplatzschaffende Wirkung in Höhe von mindestens 5% der bereits Beschäftigten entfalten. Solche Werte finden sich nur in den optimistischsten

²⁹Dies ist wiederum eine Referenz zu Keynes' berühmten Kapitel 19 aus der *General Theory*: „The contingency, which is favourable to an increase in the marginal efficiency of capital, is that in which money-wages are believed to have touched bottom, so that further changes are expected to be in the upward direction. The most unfavourable contingency is that in which money-wages are slowly sagging downwards and each reduction in wages serves to diminish confidence in the prospective maintenance of wages. When we enter on a period of weakening effective demand, a sudden large reduction of money-wages to a level so low that no one believes in its indefinite continuance would be the event most favourable to a strengthening of effective demand. But this could only be accomplished by administrative decree and is scarcely practical politics under a system of free wage-bargaining” (Keynes 1961, S. 262). Ebenso wie bei Lohnkürzungen führt hier ein stetiges Absinken des Einkommens durch wiederholte AZVs zu einer fallenden Konsumnachfrage.

³⁰Poyntner selbst kommt in einer Paneldatenanalyse aus 18 europäischen Ländern zu einem positiven Zusammenhang zwischen Arbeitszeitverkürzung und Beschäftigung. Auch hier wird jedoch der Helmedagsche Zusammenhang nicht bestätigt (vgl. Poyntner 2016, S. 674 ff.).

Studien. Die „Standardarbeit zum Thema“ (Schwendinger 2015, S. 114) Gubian et al. 2004 kommt in diesem Zeitraum auf lediglich 300.000-350.000 zusätzliche Beschäftigte. Hier fanden außerdem zusätzlich staatliche Subventionen statt (vgl. Schwendinger 2015, S. 113 f.), sodass die isolierte Wirkung der AZV ohnehin geringer eingeschätzt werden muss, wenn diese implizite Erhöhung der staatlichen Ausgaben ausgeklammert wird.

In Deutschland divergieren Ergebnisse der verschiedenen Autoren in ähnlicher Manier. Der vorherrschende Tenor besteht auch hier in positiven Beschäftigungseffekten. In vielen Studien ergibt sich jedoch, dass der Beschäftigungseffekt durch die Variation der Arbeitszeit jedoch eher zu vernachlässigen ist, stattdessen ist die Lohnentwicklung signifikant. Positive Ergebnisse finden sich oftmals nur für bereits Beschäftigte, dabei insbesondere hochqualifizierte Arbeitskräfte, da hier bei gleichbleibender Beschäftigung ein steigender Lohn erzielt werden kann. Dass zum Teil ein inverser Zusammenhang zwischen Lohn und Beschäftigung identifiziert wird (vgl. ebd., S. 112), widerspricht den in diesem Beitrag vorgetragenen Überlegungen. Poyntner (2015, S. 24) merkt darum zurecht an, dass die Beschäftigungswirkung womöglich unterschätzt wird, da der Kaufkrafteffekt der Löhne außer Acht gelassen wird. Da sich dies naturgemäß nicht in derselben Branche, sondern in der Gesamtwirtschaft niederschlägt, geht in die ökonometrische Messung nur die erhöhte Kostenbelastung der betroffenen Branche ein. Insgesamt zeigt sich auch hier, dass der scheinbar lineare Zusammenhang zwischen Arbeitszeit und Beschäftigung fundamental in die Irre führt; die ermittelten Beschäftigungszuwächse in den relevanten Studien bewegen sich nicht über 1 Mio. Erwerbstätige (vgl. Schwendinger 2015, S. 111).

Vereinzelt gibt es auch Literatur über Beschäftigungswirkungen in den anderen Ländern (vgl. dazu ebd., S. 115 f.), auch diese zeigen jedoch kein eindeutiges Bild. Viele Länder, wie etwa die skandinavischen, sind ohnehin von Sondereffekten charakterisiert – man denke nur an das Exportölgeschäft Norwegens; währenddessen liegen in anderen Ländern, etwa in Österreich, keine aktuellen Untersuchungen vor (vgl. ebd., S. 112 f.).

8. Politikschlussfolgerungen

Aus der vorangegangenen Analyse wird deutlich, dass eine AZV nicht als makroökonomisches Steuerungsinstrument geeignet ist. Die Beschäftigungswirkungen entfallen eher moderat; konterkariert wird dies durch steigende Unsicherheit und ein schlechteres Investitionsklima. Von nicht zu unterschätzendem Gewicht für die strategische Aufstellung der Gewerkschaften und der Sozialdemokraten ist – in Kontrast zu Helmedags Politikempfehlung – außerdem, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine relevante politische Bewegung in Richtung einer AZV zu erkennen ist. Stattdessen mahnt Mario Draghi schon seit Langem zu fiskalpolitischer Unterstützung für die expansive Geldpolitik in Richtung Deutschland. Ebenso fordert der IWF³¹ einen höheren Konsum und eine höhere Binnennachfrage. Ein wirtschaftspolitischer Konsens ist nach aller Wahrscheinlichkeit allenfalls für eine fiskalische Expansion im Rahmen erhöhter Investitionsausgaben in Bildung und Infrastruktur zu erzielen. Eine AZV würde nach der obigen Analyse auch die Binnennachfrage drosseln, sodass es durchaus zu positiven Wachstumseffekten kommen kann; nachhaltig wären diese jedoch nicht. Insbesondere würde dies angesichts der protektionistischen Außenhandelspolitik Donald Trumps wohl die außenpolitischen Spannungen mit der USA verschärfen. Dem gegenüber steht in Deutschland der Wunsch nach individuellen, flexiblen Arbeitszeiten und weniger nach einer linearen AZV³², sodass dieses Ansinnen zurzeit selbst bei potentiellen Beschäftigungsgewinnen wohl politisch zum Scheitern verurteilt ist. Dies geht auch auf den Defensivcharakter einer AZV zurück (vgl. Scherf 2013,

³¹Relevante Papiere sind hier beispielsweise Elekdağ und Muir 2014 oder, unter anderem vom ehemalige Chefvolkswirt des IWF, Blanchard et al. 2017.

³²Vgl. hierzu etwa im aktuellen Papier der Hans-Böckler-Stiftung „Arbeit transformieren“ Jürgens et al. 2017, S. 110 ff. Hier liegt der Fokus eindeutig nicht auf einer Verkürzung, wie schon der Untertitel „Souveränität ist die Lösung“ ebd., S. 110 beweist. Ähnliches gilt für die derzeitige Kampagne der IG-Metall.

S. 5). Stattdessen sollte die Diskussion um eine nachhaltige Fiskalpolitik verstärkt werden.

9. Zusammenfassung

Es zeigt sich, dass in Helmedags Analyse die Argumente der Gegenseite schlicht nicht berücksichtigt werden, obwohl sich diese innerhalb des verwendeten Modells auf einfache Weise darstellen lassen. Außerdem erweist sich der Modellansatz zur Bestimmung von Beschäftigungswirkungen als höchst problematisch. Die empirische Evidenz zeigt entgegen den Behauptungen von Helmedag, dass die Beschäftigungswirkungen einer AZV eher moderat sind oder im Extremfall sogar negative Effekte entfalten können. Summa summarum lässt sich festhalten, „daß (sic) Arbeitszeitverkürzung eben nicht gleich Arbeitszeitverkürzung ist“ (Bosch und Lehndorff 1998, S. 322), sodass spürbare Beschäftigungseffekte durchaus realisierbar sind. Ein simpler und eindeutiger Zusammenhang zwischen individueller Arbeitszeit und Beschäftigung besteht jedoch mit Sicherheit nicht.

Literatur

- Baker, Dean (2011). Work Sharing: The Quick Route Back to Full Employment. In: *CEPR Reports and Issue Briefs* 15.
- Blanchard, Olivier, Christopher J. Erceg und Jesper Lindé (2017). Jump-Starting the Euro-Area Recovery: Would a Rise in Core Fiscal Spending Help the Periphery?. In: *NBER Macroeconomics Annual* 31.1, S. 103–182. ISSN: 0889-3365. DOI: 10.1086/690240.
- Bofinger, Peter (2015). Grundzüge der Volkswirtschaftslehre: Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten. 4. Aufl. Hallbergmoos.
- Bofinger, Peter und Mathias Ries (2017). Excess saving and low interest rates: Theory and empirical evidence. London. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2992561 (besucht am 20.07.2017).
- Bontrup, Heinz-Josef (2014a). Replik zur Kritik von Professor Heiner Flassbeck und Friederike Spiecker an meinem Interview in der Zeitung „der Freitag“, „Wenn ich das vorrechne, sind alle erstaunt“, vom 28. August 2014. In: URL: <http://feynsinn.org/bontrup.pdf> (besucht am 31.08.2017).
- (2014b). Zweite Replik zur Flassbeck/Spiecker-Erweiterung, die Zweite: Arbeitszeitverkürzung bei vollem Lohn- und Personalausgleich ist notwendig!. In: URL: http://www.nachdenkseiten.de/upload/pdf/141013_word_dok_ii_zweite_replik_auf_flassbeck_und_spiecker.pdf (besucht am 31.08.2017).
- (2014c). Dritte Replik zur Flassbeck-Erweiterung: Das Knappheitsargument gilt!. In: URL: http://www.nachdenkseiten.de/upload/pdf/141013_bontrup_flassbeck-spiecker_kontroverse.pdf (besucht am 31.08.2017).
- Bosch, Gerhard und Steffen Lehndorff (1998). Arbeitszeitverkürzung und Beschäftigung: Erfahrungen in Europa und wirtschaftspolitische Empfehlungen. In: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* 67.4, S. 300–325. (Besucht am 01.08.2017).
- Campbell, John Y. und N. Gregory Mankiw (1989). Consumption, Income and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence. In: *NBER macroeconomics annual 1989*. Hrsg. von Olivier Blanchard und Stanley Fischer. Cambridge, Mass. und London: MIT Press. ISBN: 9780262022965. URL: <http://www.nber.org/chapters/c10965.pdf>.
- Draghi, Mario (2017). Antworten bei der Pressekonferenz der EZB am 9. März 2017. Frankfurt, M. URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2017/html/is170309.en.html> (besucht am 31.07.2017).

- Eichert, Wolfgang (2016). Produktivitätswachstum in Deutschland: Wege aus der Sackgasse. Berlin. URL: http://english.bdi.eu/media/user_upload/20161104_Industriepolitik_Dossier_Produktivitaetswachstum_in_Deutschland.pdf (besucht am 30.07.2017).
- Elekdağ, Selim und Dirk Muir (2014). Das Public Kapital: How much would higher German public investment help Germany and the euro area?. Bd. 14/227. IMF working paper. Washington, DC: IMF. ISBN: 9781498329934. DOI: 10.5089/9781498329934.001. URL: <http://dx.doi.org/10.5089/9781498329934.001>.
- Flassbeck, Heiner (2013). „Arbeitszeitverkürzung mit vollem Lohnausgleich“ – Warum werden immer wieder die gleichen Fehler gemacht?. URL: <https://makroskop.eu/2013/02/arbeitszeitverkuerzung-mit-vollem-lohnausgleich-warum-werden-immer-wieder-die-gleichen-fehler-gemacht/> (besucht am 30.07.2017).
- (2014). 66 starke Thesen zum Euro, zur Wirtschaftspolitik und zum deutschen Wesen. Frankfurt am Main: Westend-Verl. ISBN: 978-3-86489-055-0.
- Flassbeck, Heiner und Friederike Spiecker (2001). Lohnstruktur und Beschäftigung: Ein Gutachten für die Otto Brenner Stiftung. Berlin. URL: https://www.otto-brenner-shop.de/uploads/tx_mplightshop/a023.pdf (besucht am 28.07.2017).
- (2007). Das Ende der Massenarbeitslosigkeit: Mit richtiger Wirtschaftspolitik die Zukunft gewinnen. Frankfurt, M.: Westend-Verl. ISBN: 386489106X.
- (2014a). Professor Bontrup und ein ziemlich alter Trugschluss. URL: <https://makroskop.eu/2014/09/professor-bontrup-und-ein-ziemlich-alter-trugschluss/> (besucht am 27.07.2017).
- (2014b). Bontrup-Erweiterung, die erste: zur Logik und zur Politik. URL: <https://makroskop.eu/2014/09/bontrup-erweiterung-die-erste-zur-logik-und-zur-politik/> (besucht am 27.07.2017).
- Godley, Wynne und Marc Lavoie (2009). Monetary economics: An integrated approach to credit, money, income, production and wealth. [Nachdr.] Basingstoke: Palgrave Macmillan. ISBN: 978-0-230-50055-6.
- Gubian, Alain, Stéphane Jugnot, Frédéric Lerais und Vladimir Passeron (2004). Les effets de la RTT sur l'emploi: des simulations ex ante aux évaluations ex post. fr. In: *Economie et statistique* 376.1, S. 25–54. ISSN: 0336-1454. DOI: 10.3406/estat.2004.7233. URL: http://www.persee.fr/doc/estat_0336-1454_2004_num_376_1_7233.
- Helmedag, Fritz (2007). Gesamtwirtschaftliche Bestimmungsgründe der Gewinne und des Arbeitsvolumens. In: *Wirtschaftsdienst* 87.6, S. 412–416. ISSN: 0043-6275. URL: <https://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/vw12/downloads/paper/helmedag/gesamtgruende.pdf> (besucht am 30.07.2017).
- (2016). Nur mehr Stundenlohn oder auch weniger Arbeitsstunden? Gewerkschaftsforderungen im Widerstreit. In: *Keynes, Schumpeter und die Zukunft der entwickelten kapitalistischen Volkswirtschaften*. Hrsg. von Harald Hagemann und Jürgen Kromphardt. Schriften der Keynes-Gesellschaft. Marburg, S. 273–287. ISBN: 978-3-7316-1170-7. URL: <https://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/vw12/downloads/paper/helmedag/Nur%20mehr%20Stundenlohn.pdf> (besucht am 17.10.2017).
- Hunt, J. (1999). Has Work-Sharing Worked in Germany?. In: *The Quarterly Journal of Economics* 114.1, S. 117–148. ISSN: 0033-5533. DOI: 10.1162/003355399555963.
- Jürgens, Kerstin, Reiner Hoffmann und Christina Schildmann (2017). Arbeit transformieren! Denkanstöße der Kommission »Arbeit der Zukunft«. Bd. 189. Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung. Bielefeld: transcript. ISBN: 9783837640526. URL: <https://www.boeckler.de/adz-kommissionsbericht-arbeit-transformieren.pdf>.
- Keynes, John Maynard (1961). The general theory of employment, interest and money. (ND der Ausg. London 1936). London: Macmillan. URL: <http://krishikosh.egranth.ac.in/bitstream/1/77862/1/GENERAL%20THEORY%20OF%20EMPLOYMENT%20INTEREST.pdf> (besucht am 06.08.2017).
- Linde, Robert (1983). Beschäftigungseffekte von Arbeitszeitverkürzungen mit Lohnausgleich / Employment Effects of Reducing Working Time with Wage Compensation. In: *Jahrbücher Für Nationalökonomie*

- Und Statistik / Journal of Economics and Statistics* 198.5, S. 425–436. URL: www.jstor.org/stable/23806141 (besucht am 30.07.2017).
- Poyntner, Phillip (2015). “The macroeconomic effects of work-sharing”. Magisterarbeit. Wien: Universität Wien. URL: http://othes.univie.ac.at/39795/1/2015-11-21_0968027.pdf (besucht am 11.08.2017).
- (2016). Beschäftigungseffekte von Arbeitszeitverkürzung. Eine makroökonomische Perspektive. In: *Wirtschaft und Gesellschaft - WuG* 42.4, S. 665–684. ISSN: 0378-5130. (Besucht am 17.10.2017).
- Quaas, Georg (2007a). Das „saldenmechanische Modell“ von Fritz Helmedag und die Empirie. In: *Wirtschaftsdienst* 87.6, S. 406–416. ISSN: 0043-6275. DOI: 10.1007/s10273-007-0667-4. URL: <http://archiv.wirtschaftsdienst.eu/downloads/getfile.php?id=1150> (besucht am 30.07.2017).
- (2007b). Vom Regen in die Traufe – eine Analyse der neuesten Version des „Saldenmechanischen Modells“ von Fritz Helmedag. In: URL: <http://www.georg-quaas.de/helmed12.pdf> (besucht am 30.07.2017).
- Scherf, Wolfgang (2013). 30-Stunden-Woche schafft keine Arbeitsplätze. Gießen. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/73662/1/74604030X.pdf> (besucht am 29.07.2017).
- Schmahl, Hans-Jürgen und Eckhardt Wohlers (1984). Gesamtwirtschaftliche Wirkungen einer Arbeitszeitverkürzung. In: *Arbeitszeitverkürzung*. Hrsg. von H. Jacob. Bd. 31. Schriften zur Unternehmensführung. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 77–97. ISBN: 9783322853899.
- Schmidt, Johannes (2009). Saldenmechanik: ein Ansatzpunkt für die Weiterentwicklung der makroökonomischen Theorie?. Karlsruhe. URL: https://growth.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/growth/Keynes/Paper_Johannes_Schmidt.pdf (besucht am 29.07.2017).
- Schwendinger, Michael (2015). Über Beschäftigungswirkung und Erfolgsbedingungen von Arbeitszeitverkürzungen. Ein Literatureinblick. In: *Wirtschaft und Gesellschaft - WuG* 41.1, S. 107–125. ISSN: 0378-5130. (Besucht am 13.08.2017).
- Spieker, Friederike (2014a). Bontrup-Erwidern, die zweite: Ist Arbeitszeitverkürzung beschäftigungsfördernd?. URL: <https://makroskop.eu/2014/10/bontrup-erwidern-die-zweite-ist-arbeitszeitverkuerzung-beschaefigungsfoerdernd/> (besucht am 27.07.2017).
- (2014b). Bontrup-Erwidern, die dritte: Kann Arbeitszeitverkürzung die Knappheit des Produktionsfaktors Arbeit erhöhen?. URL: <https://makroskop.eu/2014/10/bontrup-erwidern-die-dritte-kann-arbeitszeitverkuerzung-die-knappheit-des-produktionsfaktors-arbeit-erhoehen/> (besucht am 27.07.2017).
- Taylor, Lance (2016). The “Natural” Interest Rate and Secular Stagnation: Loanable Funds Macro Models Don’t Fit Today’s Institutions or Data. URL: https://www.ineteconomics.org/uploads/papers/Loanable_Funds_Macro_Models_Taylor_120316.pdf (besucht am 28.07.2017).
- Thöne, Michael (2017). Stellungnahme: Öffentliches Vermögen erhalten, Ehrlich bilanzieren, Richtig investieren: Stellungnahme anlässlich der gleichnamigen öffentlichen Anhörung des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages am 24. April 2017: BT-Drucksache 18/11188. Köln. URL: <https://www.bundestag.de/blob/503744/0affb2a94d20ef3f5afc84e31fa79eab/dr--michael-thoene-data.pdf> (besucht am 01.08.2017).
- Weizsäcker, Carl Christian von (2016). Keynes und das Ende der Kapitalknappheit. In: *Keynes, Schumpeter und die Zukunft der entwickelten kapitalistischen Volkswirtschaften*. Hrsg. von Harald Hagemann und Jürgen Kromphardt. Schriften der Keynes-Gesellschaft. Marburg, S. 21–31. ISBN: 978-3-7316-1170-7.
- Werdermann, Felix (2014). Kürzere Arbeitszeit - „Wenn ich das vorrechne, sind alle erstaunt“: Gegen den Jobverlust durch Roboter können Gewerkschaften etwas tun, sagt Wirtschaftsprofessor Heinz-Josef Bontrup. Sie sollten für ein Ende der 40-Stunden-Woche kämpfen. URL: <https://www.freitag.de/autoren/felix-werdermann/wenn-ich-das-vorrechne-sind-alle-erstaunt> (besucht am 31.08.2017).

A. Anhang

A.1. Kritik des quantitativtheoretischen Modells

Gleichwohl muss hier angemerkt werden, dass der analytische Rahmen von Flassbeck und Spiecker 2001 grundsätzlich kritisiert werden muss. Realiter ist es hauptsächlich nicht die Geldpolitik, die der effektiven Nachfrage zugrunde liegt. Die Annahme, dass lediglich die Geldmenge ausschlaggebend ist und die Umlaufgeschwindigkeit nur ein konjunkturelles Phänomen oder ein Trendphänomen ist (vgl. ebd., S. 22), ist theoretisch nicht zu rechtfertigen. Denn in dem saldenmechanischen Modell zeigt sich recht eindeutig, dass vor allem die Spar- bzw. Investitionsentscheidungen ausschlaggebend für die Konjunktur, wie auch die langfristige Entwicklung sind. Insbesondere ist die Bestandsgröße der Geldmenge nur begrenzt aussagekräftig, da die gesamten Bruttogeldforderungen der Wirtschaftssubjekte völlig unerheblich sind, stattdessen ist die Änderung des Nettogeldvermögens – klar erkennbar in Helmedags Gleichungen (1-5) – entscheidend. Somit „besteht also nie eine einfache Korrelation zwischen dem Niveau dieser Strömungsgrößen (also der ‚Stromstärke‘) und den Veränderungen der zugehörigen Bestandsgrößen, sondern stets nur eine Korrelation zwischen Abweichungen vom Gleichschritt und den Veränderungen der fraglichen Bestandsgrößen“ (Stützel 1978 S. 50, im Original kursiv; zitiert nach Schmidt 2009, S. 5 f.). Einen in der Tat gewichtigen Aspekt, der bei der Modellwahl berücksichtigt werden sollte, stellt dagegen die endogene Investitionstätigkeit á la Schumpeter dar. Schließlich ist es eben nicht nur die staatliche Nachfrage, die das marktwirtschaftliche System in Gang bringt (vgl. Flassbeck und Spiecker 2001, S. 19). Doch auch dieser Aspekt ist in Helmedags Modell durch die verschiedenen Bestandteile der injections integriert, sodass sich das saldenmechanische Modell in dieser Hinsicht als überlegen zeigt – eine tatsächliche volkswirtschaftliche Dynamik findet sich in keinem der beiden Modelle.

A.2. Zum Konflikt zwischen VGR und saldenmechanischem Modell

Georg Quaas hat unter anderem in Quaas 2007a, 2007b harte Kritik an dem saldenmechanischen Modell als Modellrahmen für Mehrwertsteuersenkungen geübt. In dem vorliegenden Beitrag wurde Y als Bruttoinlandsprodukt interpretiert, um den Bogen zum injections-leakages-model zu schlagen; insofern ist die Beinhaltung der Abschreibungen hier die einzig logisch sinnvolle Interpretation. Dabei wurde unterstellt, dass der Primäreinkommenssaldo sowie die laufenden Übertragungen Null sind, da dies nichts an den hier vorgetragenen qualitativen Ergebnissen ändert – dies entspräche Quaas‘ „Option b“ (Quaas 2007b, S. 10); alternativ untergräbt dies die Relevanz der Helmedagschen Resultate zusätzlich. Dadurch lässt sich zeigen, dass es bei der Helmedagschen Analyse hinsichtlich einer Produktivitätssteigerung lediglich um Variation der Sparquoten durch y , w und r geht. W und P sind zwar denkmögliche, aber dennoch kontrafaktische Größen, da in dem Modell zum Beispiel unterstellt wird, dass der Bruttorohprofit sofort an Unternehmerhaushalte verteilt wird (vgl. Godley und Lavoie 2009, S. 4). Damit handelt es sich um Einkommen, das den Haushalten nicht konsumwirksam zu Verfügung steht (vgl. Quaas 2007b, S. 18 f.). Ebenso befindet sich die Logik des Modellaufbaus in Übereinstimmung mit dem injections-leakages-model, indem nach einer einmaligen Flat-Tax das Einkommen gänzlich zur Verfügung steht.³³ Auf diese Weise wurde der Problematik der Besteuerung in Helmedag 2007 aus dem Weg gegangen. In der Tat bestehen deshalb kaum Möglichkeiten zur quantitativen Analyse mit diesem Modell; auch die theoretischen Möglichkeiten zu qualitativ-deduktiven Ergebnissen sind sehr begrenzt. Quaas‘ Feststellung bleibt an dieser Stelle unverändert bestehen:

„Hier wurde gezeigt, dass diesem Ansinnen – methodologisch gesehen – mehrere Fehler zugrunde liegen. Der grundlegendste besteht wohl darin, dass analytisch wahre Sätze als empirische Behauptungen

³³Helmedag begründet dies so: „Dahinter steckt der Gedanke, dass praktisch alle Abgaben unbeschadet der konkreten Bemessungsbasis aus dem laufenden Einkommen entrichtet werden.“ (Helmedag 2016, S. 278)

ausgegeben werden.“ (Quaas 2007b, S. 22).

Dies bestätigt sich sowohl bei dem Zusammenhang zwischen Output und Arbeitszeit, als auch bei der Beziehung zwischen Output und Produktivitätswachstum. Eine Generalkritik an der Saldenmechanik im Sinne einer soliden geldtheoretischen Fundierung ist jedoch nicht angebracht. Als positives Beispiel aus jüngerer Vergangenheit sei hier Bofinger und Ries 2017 genannt.

A.3. Wichtige Gleichungen aus Helmedag 2016

$$N = \frac{Y}{y} \quad (1)$$

$$N = \frac{W}{w} \quad (2)$$

$$y = w(1 + r) \quad (3)$$

$$r = \frac{y - w}{w} = \frac{1 - l}{l} \quad (4)$$

$$\Delta GV_W = s_W(1 - t_W)W \quad (5)$$

$$\Delta GV_P = s_P(1 - t_P)P - I = s_P(1 - t_P)(Y - W) - I \quad (6)$$

$$\Delta GV_P = m_W(1 - t_W)W + m_P(1 - t_P)(Y - W) - X \quad (7)$$

$$\Delta GV_P = t_W W + t_P(Y - W) - G = -D \quad (8)$$

$$X + I + D = (1 - t_W)(m_W + s_W)W + (1 - t_P)(m_P + s_P)(Y - W) \quad (9)$$

$$B = \frac{N}{n} \quad (13)$$

$$Y = Ny = \frac{Ay}{(y - w)\alpha_P + w\alpha_W} = \frac{A}{(1 - l)\alpha_P + l\alpha_W} \quad (15)$$

$$\frac{dB}{B} = \frac{dA}{A} - \frac{dy}{y} = \frac{dY}{Y} - \frac{dy}{y} \quad (24)$$

$$\frac{dB}{B} = \frac{dA}{A} - \frac{dy}{y} - \frac{dn}{n} \quad (26)$$

A.4. Bildanhang

Abbildung 1: Ungefährer Verlauf des Nachfrageeinbruchs in Abhängigkeit von Fragmentierung der AZV

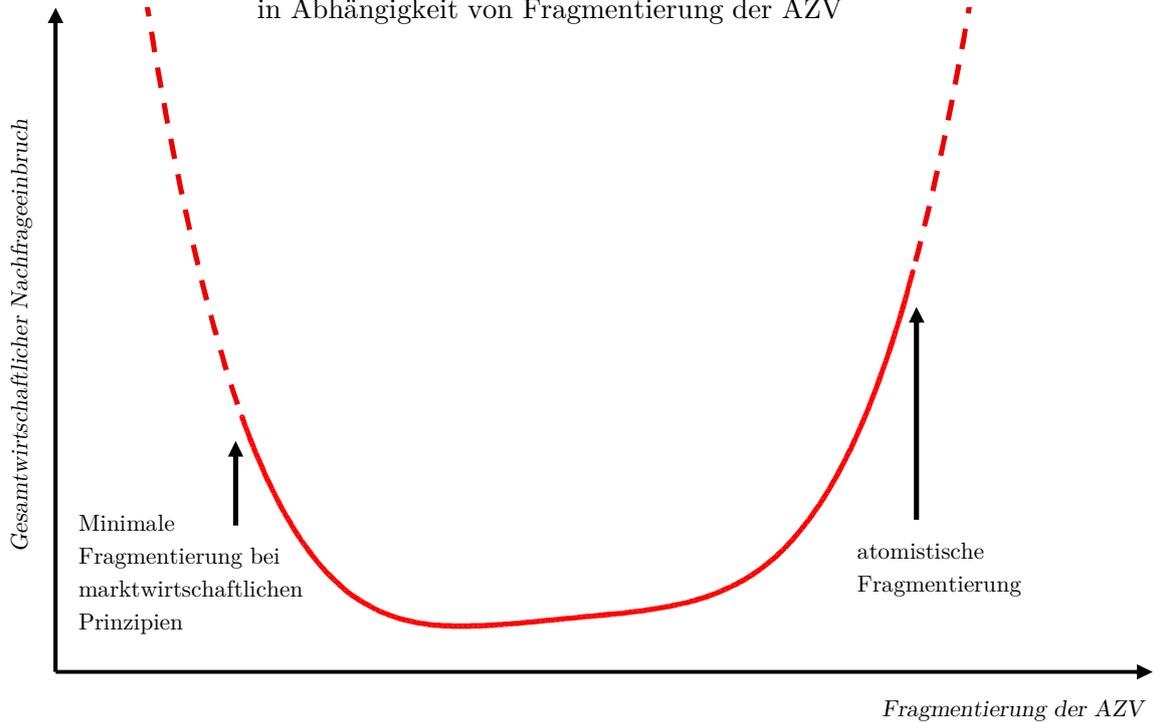
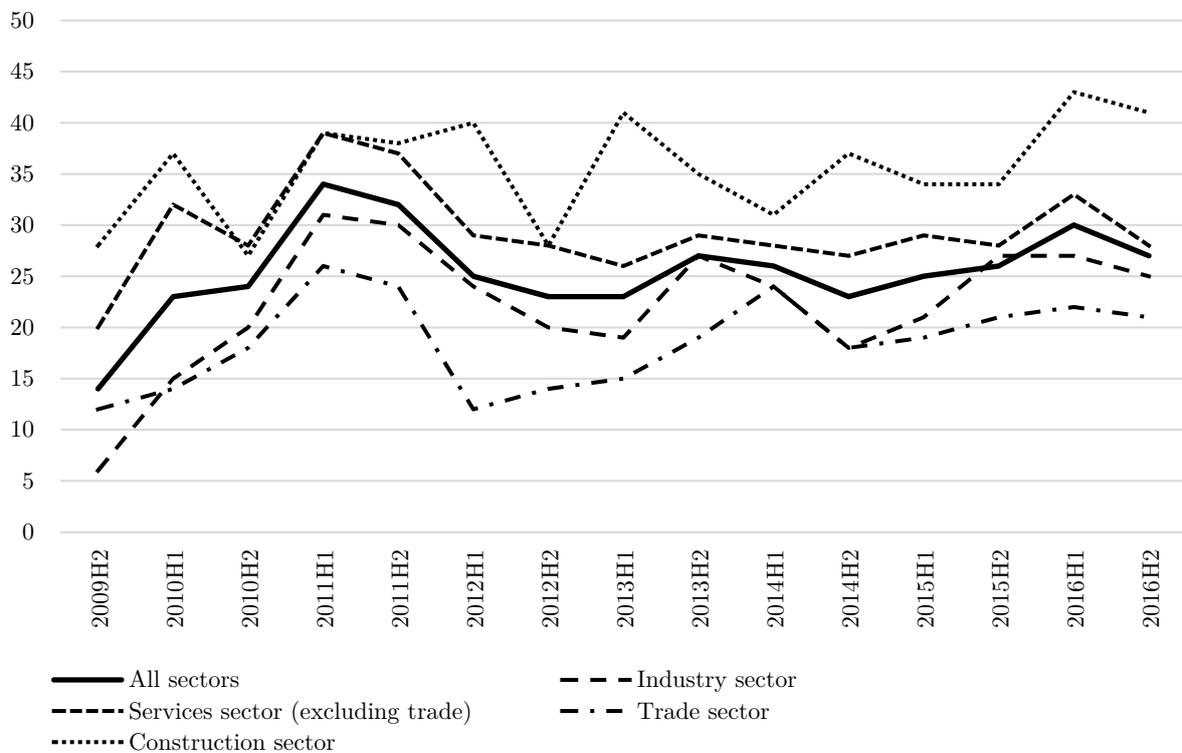


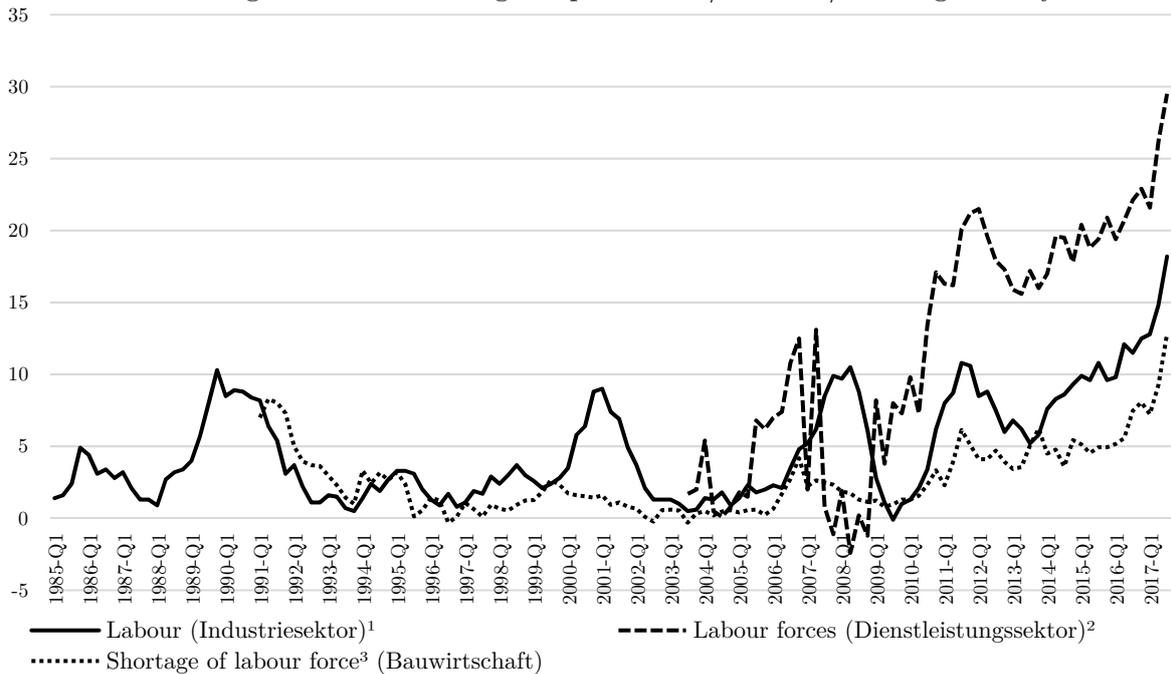
Abbildung 2: Most pressing problem - Availability of skilled staff or experienced managers¹ (Deutschland)



1) Weighted percentage of responses

Quelle: EZB; Survey on Access to Finance of Enterprises | Stand: 17.10.2017

Abbildung 3: Factors limiting the production/business/building activity



1) Labour (% s.a. - quarterly question 8); INDU.DE.TOT.8.F3S.Q

2) Labour forces (% s.a. - quarterly question 7); SERV.DE.TOT.7.F3S.Q

3) Shortage of labour force (% s.a. - monthly question 2); BUIL.DE.TOT.2.F4S.M

Quelle: Europäische Kommission via ifo-Institut; Business and Consumer Survey | Stand: 17.10.2017

Abbildung 4: Erwerbslosenquote nach ILO-Konzept (Deutschland)

