

Arbeitsintensive Unternehmen sind ein Katalysator für Geldpolitik und ihre Verteilungseffekte

Von Jan Philipp Fritsche

- Bilanzdaten von mehr als zwei Millionen Firmen im Euroraum zeigen, dass Zinserhöhungen den Anteil der Löhne und Gehälter an der Wertschöpfung kurzfristig senken
- Arbeitsintensive Unternehmen reagieren auf Zinserhöhungen verhältnismäßig stark durch Anpassungen der gezahlten Löhne und Gehälter
- In Unternehmen mit viel Fremdkapital verändert sich die Wertschöpfung relativ stark
- Harmonisierte europäische Arbeitsmarktinstitutionen könnten die Wirkung der Geldpolitik in den Euroländern einheitlicher machen

Zinserhöhungen reduzieren den Anteil der Löhne und Gehälter an der Wertschöpfung



Die Europäische Zentralbank erhöht die Zinsen.



Kreditinstitute erhöhen die Zinsen und vergeben weniger Kredite an Unternehmen und Haushalte.



Unternehmen senken ihre Lohn- und Gehaltskosten, sowie Investitionen und Produktion.



Löhne und Gehälter
Vor allem in arbeitsintensiven Unternehmen sinkt der Anteil der Löhne und Gehälter an der Wertschöpfung.



Quellen: eigene Darstellung.

© DIW Berlin 2021

ZITAT

„Die Wirksamkeit der Geldpolitik wird durch Verteilungseffekte mitbestimmt. Diese Effekte unterscheiden sich stark zwischen Unternehmen und europäischen Regionen. Damit wirkt die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank in verschiedenen Ländern unterschiedlich und es sollte über eine bessere Harmonisierung der europäischen Arbeitsmarktinstitutionen nachgedacht werden.“ — Jan Philipp Fritsche —

MEDIATHEK



Audio-Interview mit Jan Philipp Fritsche
www.diw.de/mediathek

Arbeitsintensive Unternehmen sind ein Katalysator für Geldpolitik und ihre Verteilungseffekte

Von Jan Philipp Fritsche

ABSTRACT

Die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank hat in erster Linie das Ziel, Preisstabilität zu gewährleisten. Dabei haben Zinsänderungen der Europäischen Zentralbank auch Einfluss sowohl auf die Lohn- und Gehaltszahlungen als auch auf die Wertschöpfung von Unternehmen. Sind beide Bereiche nicht gleichermaßen betroffen, hat die Geldpolitik eine Verteilungswirkung zwischen ArbeitnehmerInnen und AnteilseignerInnen von Unternehmen. Bilanzdaten von insgesamt mehr als zwei Millionen Firmen im Euroraum zeigen, dass die Lohn- und Gehaltszahlungen in arbeitsintensiven Unternehmen bei Zinserhöhungen stärker sinken als in anderen Unternehmen und bei einer Zinssenkung besonders stark steigen. Die Heterogenität der Unternehmen in den Euro-Ländern kann zu Asymmetrien in der geldpolitischen Wirkungskette führen. Daher sollten neue geldpolitische Instrumente mit einer speziellen Ausrichtung auf Unternehmen diskutiert werden. Europäische Arbeitsmärkte mit einem einheitlichen Arbeitsrecht und europäische Arbeitsmarktinstitutionen sowie die seit langem diskutierte Banken- und Kapitalmarktunion könnten dazu beitragen, dass die Geldpolitik ihre Wirkung innerhalb des Euroraums gleichmäßiger entfaltet.

Das oberste Ziel der Europäischen Zentralbank (EZB) ist es, Preisstabilität zu gewährleisten. Nach Auffassung des EZB-Rates kann Preisstabilität am besten durch eine mittelfristige Inflationsrate von zwei Prozent gewährleistet werden.¹ Ein Werkzeug, das die EZB einsetzt, um dieses Ziel zu erreichen, sind Veränderungen der Leitzinsen. Mit solchen Zinsänderungen beginnt eine lange Wirkungskette, die über verschiedene Kanäle Preisänderungen nach sich ziehen soll (Kasten 1). Hierbei entstehen aber auch Umverteilungseffekte: Wenn die Arbeitnehmerentgelte in Folge einer Zinserhöhung stärker sinken als die Wertschöpfung in den Unternehmen, kommt es zu einer Umverteilung zu Lasten der ArbeitnehmerInnen und zu Gunsten der AnteilseignerInnen von Unternehmen.² Bei Zinssenkungen würde dies umgekehrt bedeuten, dass die ArbeitnehmerInnen von einer Umverteilung zu Lasten der AnteilseignerInnen profitieren.

Dieser Umverteilungseffekt wird zwar von neuklassischen Modellen postuliert, bisher gab es allerdings keine empirischen Belege.³ Nun liegen erstmals empirische Ergebnisse vor, die beschreiben, welchen Effekt Zinserhöhungen auf den Anteil der insgesamt gezahlten Löhne und Gehälter an der Wertschöpfung (Lohnquote) der Unternehmen haben.⁴ Dabei wird auch analysiert, welchen Einfluss die durchschnittliche Lohnquote und der durchschnittliche Anteil von Fremdkapital an der Bilanzsumme (Fremdkapitalquote) von Unternehmen haben.

1 Bundesbank (2021): Zusammenfassung der geldpolitischen Sitzung des Rates der Europäischen Zentralbank am Mittwoch, 7. Juli 2021, in Frankfurt am Main (online verfügbar, abgerufen am 23. August 2021). Dies gilt auch für alle anderen Online-Quellen dieses Berichts, sofern nicht anders vermerkt).

2 Die Wertschöpfung eines Unternehmens wird hier definiert als die Summe aus Gewinnen, Steuern, Arbeitnehmerentgelten, Zinsen und Abschreibungen des Unternehmens. Sie misst damit den Beitrag eines Unternehmens zum Bruttoinlandsprodukt.

3 Siehe Cristiano Cantore, Filippo Ferroni und Miguel León-Ledesma (2020): The missing link: monetary policy and the labor share, *Journal of the European Economic Association*, 3, 1592–1620 (online verfügbar); Kai Philipp Christoffel, Günter Coenen und Anders Warne (2008): The new area-wide model of the euro area: a micro-founded open-economy model for forecasting and policy analysis. ECB Working Paper Series (online verfügbar).

4 Jan Philipp Fritsche und Lea Steininger (2021): Zooming in on monetary policy – the labor share and production dynamics of two million firms. DIW Discussion Paper 1967 (online verfügbar).

Kasten 1

Wirkungskette von Zinserhöhungen in neukeynesianischen Modellen¹

Eine Zinserhöhung wirkt sich zunächst direkt auf die Kapitalkosten im Repo- und Interbankenmarkt aus, und Kreditinstitute ändern ihre Finanzierungsbedingungen für ihre Kunden aus der Realwirtschaft. Je nach Geschäftsmodell investieren Unternehmen dann weniger in neue Maschinen oder stellen weniger Personen ein. Dies verringert die gesamtwirtschaftliche Nachfrage. Es werden weniger Investitionsgüter produziert und Lohnerhöhungen fallen tendenziell geringer aus. Darüber hinaus verringern teurere Konsumkredite die Nachfrage nach Verbrauchsgütern. In einem solchen Umfeld sind Preiserhöhungen unwahrscheinlich und die Inflationsrate verringert sich. Gleichzeitig sinkt auf Unternehmensebene die Wertschöpfung. Fallen hierbei die Arbeitnehmerentgelte stärker als die Wertschöpfung, kommt es zu einer Umverteilung zu Gunsten von AnteilseignerInnen.

¹ Siehe Cristiano Cantore et al. a.a.O, Aloísio Araújo, Susan Schommer, und Michael Woodford (2015): Conventional and unconventional monetary policy with endogenous collateral constraints, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(1), 1–43 (online verfügbar), sowie Jordi Gali (2011): The return of the wage phillips curve, *Journal of the European Economic Association*, 9(3), 436–461 (online verfügbar).

Zinserhöhungen führen zu einer Senkung der Lohnquote

In der Untersuchung werden die Auswirkungen geldpolitischer Schocks in Form einer unerwarteten Erhöhung der Leitzinsen um ein viertel Prozentpunkt betrachtet. Grundlage ist die empirische Auswertung von Bilanzdaten (Kasten 2).

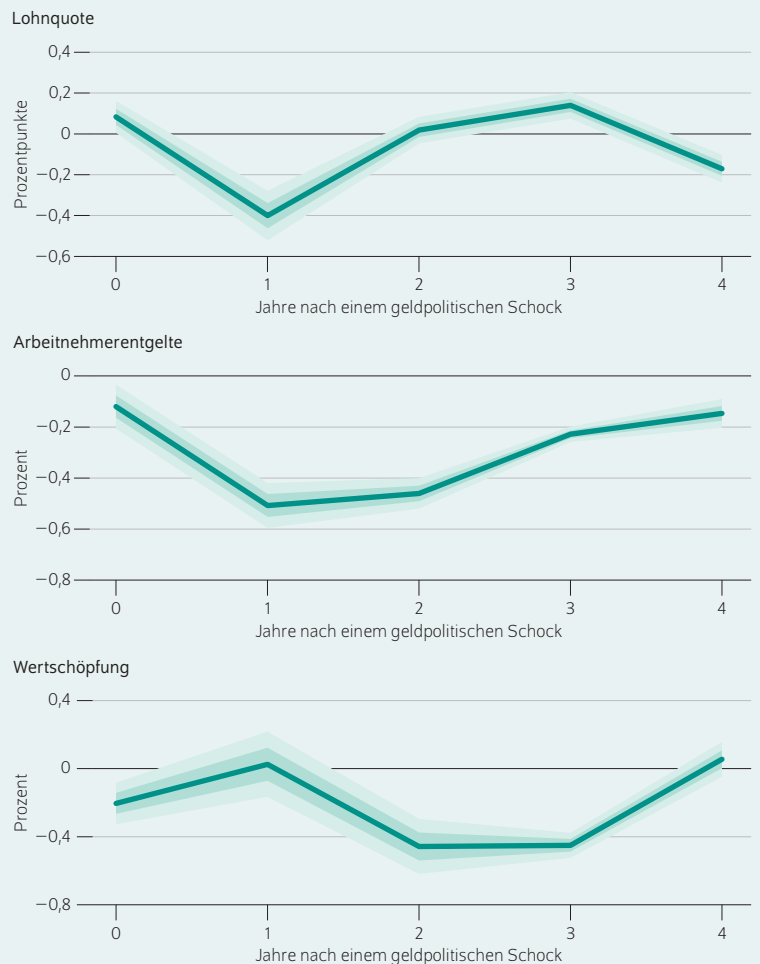
Im Unternehmensdurchschnitt geht mit einem geldpolitischen Schock die Lohnquote, die im Mittel rund 72 Prozent beträgt, signifikant zurück. Die Lohnquote fällt im ersten Jahr nach dem Schock um etwa 0,4 Prozentpunkte (Abbildung 1). Dieser Rückgang ist von sinkenden Personalkosten getrieben. Die Wertschöpfung reduziert sich zunächst nur leicht, reagiert aber nach zwei und drei Jahren stärker – was die Lohnquote, gemeinsam mit einem Wiederanstieg der insgesamt gezahlten Löhne und Gehälter, nahe an ihr Ausgangsniveau bringt.

Die durchschnittlichen Lohn- und Fremdkapitalquoten machen Unternehmen unterscheidbar

Unternehmen und ihre Geschäftsmodelle können anhand ihrer Fremdkapitalquote und ihrer Lohnquote unterschieden werden. Während in manchen Branchen sehr stark durch Fremdkapitaleinsatz, Maschinen und kaum Arbeitskräfteeinsatz produziert wird – ein Beispiel ist die Tabakverarbeitung mit einer durchschnittlichen Lohnquote von 25 Prozent und einer durchschnittlichen Fremdkapitalquote von

Abbildung 1

Effekte einer Zinserhöhung im Durchschnitt aller Unternehmen
Prozentpunkte (Lohnquote) und prozentuale Änderungen (Arbeitnehmerentgelte und Wertschöpfung)



Anmerkungen: Die Abbildung zeigt die Reaktion der Lohnquote in Prozentpunkten und die prozentuale Veränderung der Arbeitnehmerentgelte sowie der Wertschöpfung jeweils nach null bis vier Jahren nach einem geldpolitischen Schock. Die (dunkel-)grünen Bereiche geben die 95-(68-)Prozent-Konfidenzintervalle an.

Quellen: Datengrundlage Amadeus BvD; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2021

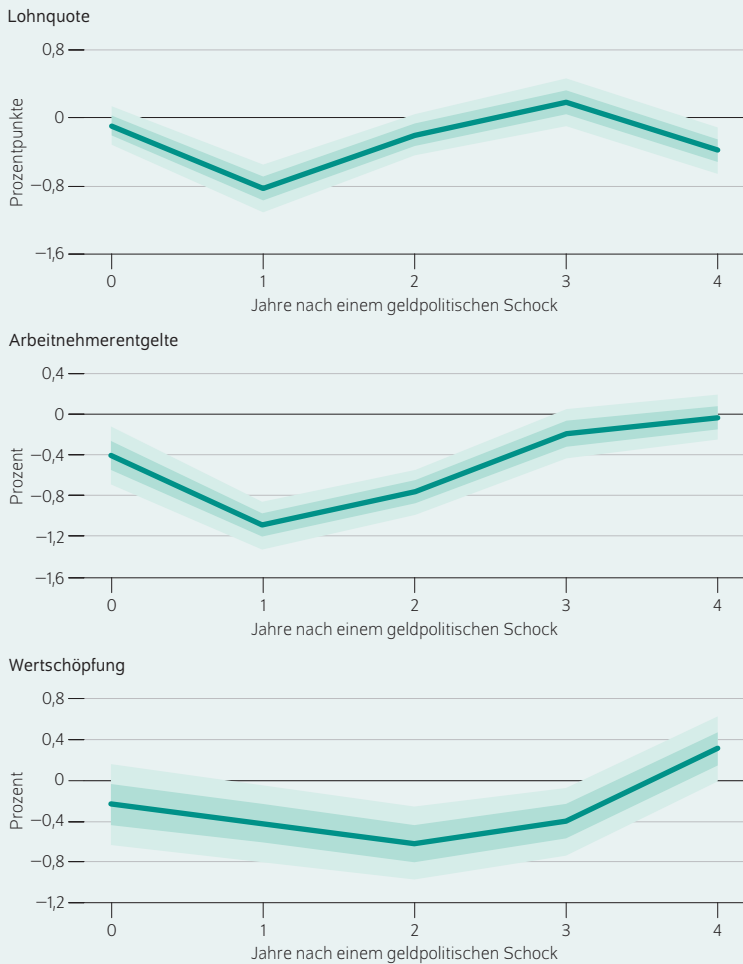
Die Lohnquote sinkt im ersten Jahr nach einer Zinserhöhung, steigt dann aber wieder.

72 Prozent – wird in anderen Branchen sehr arbeitsintensiv produziert, zum Beispiel in der Forschung und Entwicklung mit einer Lohnquote von 72 Prozent und einer Fremdkapitalquote von 30 Prozent.

Die Fremdkapitalquote und die Lohnquote können näherungsweise beschreiben, wie sich die Kosten eines Unternehmens auf Fremdkapital- und Arbeitskosten aufteilen. Es ist davon auszugehen, dass Unternehmen je nach Kostenstruktur unterschiedlich auf geldpolitische Schocks reagieren. Arbeitsintensive Unternehmen können ihre Kosten nach einem geldpolitischen Schock tendenziell einfacher durch ihre Personalpolitik steuern, fremdkapitalintensive

Abbildung 2

Effekte einer Zinserhöhung in arbeitsintensiven Unternehmen
 Prozentpunkte (Lohnquote) und prozentuale Änderungen
 (Arbeitnehmerentgelte und Wertschöpfung)



Die Abbildung zeigt die Reaktion der Lohnquote in Prozentpunkten und die prozentuale Veränderung der Arbeitnehmerentgelte sowie der Wertschöpfung jeweils nach null bis vier Jahren nach einem geldpolitischen Schock. Die (dunkel-)grünen Bereiche geben die 95-(68-)Prozent Konfidenzintervalle an. Es werden nur Unternehmen betrachtet, die zu den 25 Prozent mit der höchsten Lohnquote und gleichzeitig zu den 25 Prozent mit der geringsten Fremdkapitalquote gehören.

Quellen: Datengrundlage Amadeus BvD; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2021

In arbeitsintensiven Unternehmen sinkt die Lohnquote besonders stark, verursacht durch einen Rückgang der insgesamt gezahlten Löhne und Gehälter.

Unternehmen hingegen können ihre Kosten durch Veränderung ihrer Bilanz beeinflussen. Sowohl die Lohnquote als auch die Fremdkapitalquote enthalten spezifische Informationen über die Unternehmen, die bei einer getrennten Betrachtung der beiden Größen nicht verfügbar wären.

Unternehmen mit einer hohen Lohnquote reagieren stark durch Anpassung der Arbeitnehmerentgelte

Arbeitsintensive Unternehmen sind besonders durch Zinserhöhungen betroffen und dies sogar dann, wenn die

Fremdkapitalquote relativ gering ist: Die Lohnquote dieser Unternehmen reagiert deutlich, vor allem durch einen Rückgang der insgesamt gezahlten Löhne und Gehälter (Abbildung 2). Ein Jahr nach dem geldpolitischen Schock erhalten die ArbeitnehmerInnen im Verhältnis zur Wertschöpfung einen Prozentpunkt weniger als die AnteilseignerInnen.

Reaktion der Arbeitnehmerentgelte in Unternehmen mit hoher Fremdkapitalquote gering

Einerseits kann die sich jährlich verändernde Fremdkapitalquote eingesetzt werden, um die Auswirkungen geldpolitischer Schocks auf Unternehmensebene zu berechnen (Kasten 2). Andererseits kann die (durchschnittliche) Fremdkapitalquote von Unternehmen verwendet werden, um diese nach Geschäftsmodellen und Branchen zu kategorisieren.

In Unternehmen mit einer hoher Fremdkapitalquote und gleichzeitig einer hoher Lohnquote sinkt die Lohnquote bereits im Jahr des geldpolitischen Schocks (Abbildung 3). Dies wird nicht primär durch Lohnanpassungen getrieben, sondern durch eine (insignifikante) Erhöhung der Wertschöpfung. Bei Unternehmen mit einer hoher Fremdkapitalquote muss diese Erhöhung kurzfristig nicht notwendigerweise durch eine Ausweitung der Produktionskapazitäten erfolgen, sondern kann auch auf Lagerabverkäufen, bilanzverkürzenden oder die Profitabilität steigernden Schritten beruhen. Zwei Jahre nach der Zinserhöhung ist die Wertschöpfung signifikant niedriger als im Ausgangsjahr. Die Lohnquote steigt (insignifikant) über ihr ursprüngliches Niveau.

Reaktion der Lohnquote ist ein Indikator für wirksame Geldpolitik

Die genannten Ergebnisse sind nicht nur aus verteilungspolitischer Perspektive interessant, sondern zeigen auch, dass die Wirksamkeit der Geldpolitik von der Lohnquote abhängt: Löhne und Gehälter bestimmen die Kaufkraft der meisten ArbeitnehmerInnen, da sie ihre wesentlichen Einkommensquellen sind. Sinkt die Lohnquote, reduziert sich die Kaufkraft der Mehrheit der Bevölkerung im Verhältnis zur Wertschöpfung, die Nachfrage sinkt und die Inflationsrate verringert sich.

Die Geldpolitik wirkt damit relativ stark über ihren Einfluss auf besonders arbeitsintensiv produzierende Unternehmen. Dort ist die Anpassung der Lohnquote nach einer Zinserhöhung im Vergleich zu anderen Unternehmen höher. Reagiert die Lohnquote hingegen kaum, ergeben sich auch nur geringe Effekte einer Zinserhöhung auf die Nachfrage und damit die Inflationsrate.

Ungleichheit in den Regionen der Euroländer erschwert stabilisierende Geldpolitik im Euroraum

Für die europäische Ebene bedeutet dies, dass die Geldpolitik der EZB stärker in denjenigen Ländern und Regionen wirkt, in denen Unternehmen besonders arbeitsintensiv

Kasten 2

Datengrundlage und empirisches Vorgehen

Die Datengrundlage der Studie ist der BvD Amadeus-Datensatz, der Unternehmensdaten aus den Handelsregistern (und ähnlichen Institutionen) des Euroraums aggregiert. Betrachtet werden Unternehmen aus den Euro-Gründungsländern im Zeitraum 1999 bis 2017 und damit ungefähr 14 Millionen Beobachtungen von insgesamt über zwei Millionen Firmen. Der Effekt von Zinsänderungen auf die Lohnquote und ihre Bestandteile wird mit Hilfe von *Local Projections* für einen Zeithorizont von vier Jahren berechnet. DvB berechnet die Wertschöpfung als die Summe aus Gewinnen, Steuern, Arbeitnehmerentgelten, Zinsen und Abschreibungen. In der Studie werden die geldpolitischen Schocks von Jarocinski und Karadi verwendet und durch Multiplikation mit der Fremdkapitalquote auf Unternehmensebene heruntergebrochen – dabei wird die Annahme genutzt, dass Geldpolitik Unternehmen direkt über ihre aktuelle Verschuldung betrifft.¹

Die Regressionen enthalten eine Vielzahl von Kontrollvariablen, beispielsweise Jahrestrends für Sektoren und Länder oder Firmenvariablen wie das betriebsnotwendige Vermögen. Diese Regressionen werden sowohl für den gesamten Datensatz als auch für einzelne Teile des Datensatzes durchgeführt. Der Datensatz wird anhand der durchschnittlichen Werte der Unternehmen in sechs Teile gegliedert. Maßgeblich sind dabei die folgenden Dimensionen: Lohnquote, Fremdkapitalquote, Bilanzgröße und Alter. Nachdem sich herauskristallisiert, dass die Lohn- und Fremdkapitalquoten zentrale Dimensionen sind, werden Regressionen allein für zwei Gruppen von Unternehmen durchgeführt: solche mit hoher Lohnquote und gleichzeitig niedriger Fremdkapitalquote und solche mit niedriger Lohnquote und hoher Fremdkapitalquote. Dies erlaubt, die verschiedenen Wirkungskanäle isoliert zu betrachten, was ansonsten aufgrund des geringen empirischen Zusammenhanges zwischen Fremdkapitalquote und Lohnquote nur schwer möglich wäre. Hier werden nur die Resultate dieser letzten Unterscheidung gezeigt.

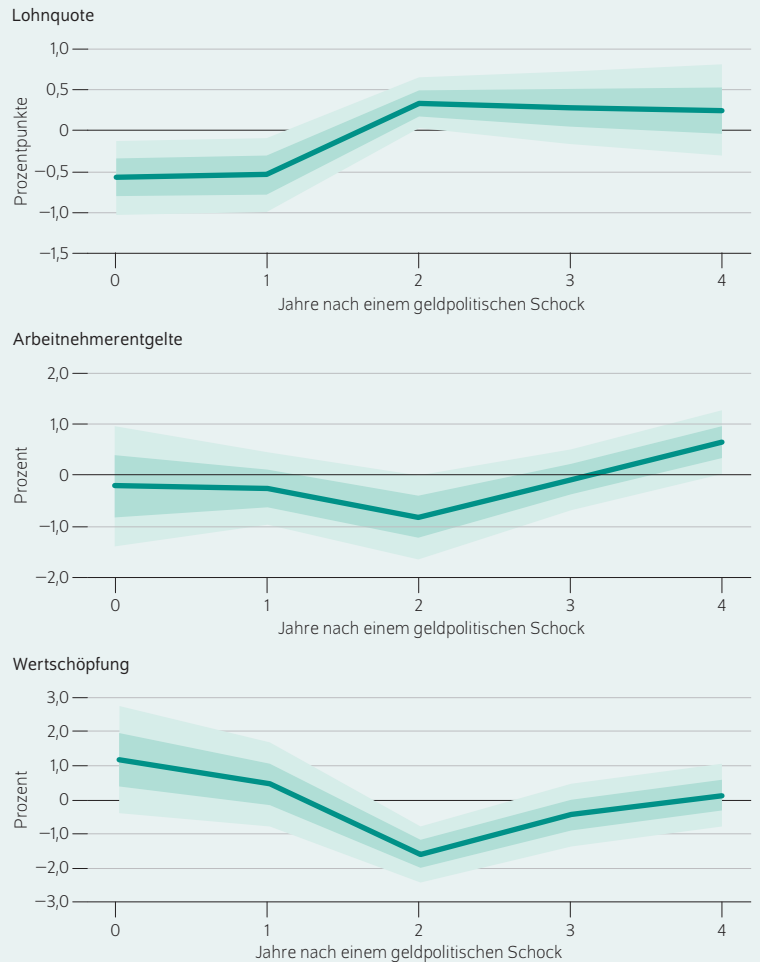
¹ Marek Jarociński und Peter Karadi (2020): Deconstructing monetary policy surprises the role of information shocks, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 12(2), 1–43. (online verfügbar).

produzieren. Die Heterogenität der durchschnittlichen firmenbasierten⁵ Lohnquote ist in den unterschiedlichen Regionen der Euro-Gründungsländer hoch (Abbildung 4). In Deutschland beträgt der Unterschied zwischen östlichen und westlichen Regionen bis zu 30 Prozentpunkte. Die Heterogenität gilt auch für Vergleiche einzelner Länder. In Frankreich sind die Lohnquoten tendenziell hoch, während sie in Portugal eher niedrig sind.

⁵ Die firmenbasierte Lohnquote kann sich von anderen regionalen Lohnquoten unterscheiden, weil die ArbeitnehmerInnen der Unternehmen nicht notwendigerweise in der gleichen Region gemeldet sind wie das sie beschäftigende Unternehmen.

Abbildung 3

Effekte einer Zinserhöhung in Unternehmen mit hoher Fremdkapitalquote
 Prozentpunkte (Lohnquote) und prozentuale Änderungen (Arbeitnehmerentgelte und Wertschöpfung)



Die Abbildung zeigt die Reaktion der Lohnquote in Prozentpunkten und die prozentuale Veränderung der Arbeitnehmerentgelte sowie der Wertschöpfung jeweils nach null bis vier Jahren nach einem geldpolitischen Schock. Die (dunkel-)grünen Bereiche geben die 95-(68-)Prozent Konfidenzintervalle an. Es werden nur Unternehmen betrachtet, die zu den 25 Prozent mit der geringsten Lohnquote und gleichzeitig zu den 25 Prozent mit der höchsten Fremdkapitalquote gehören.

Quellen: Datengrundlage Amadeus BvD; eigene Berechnungen.

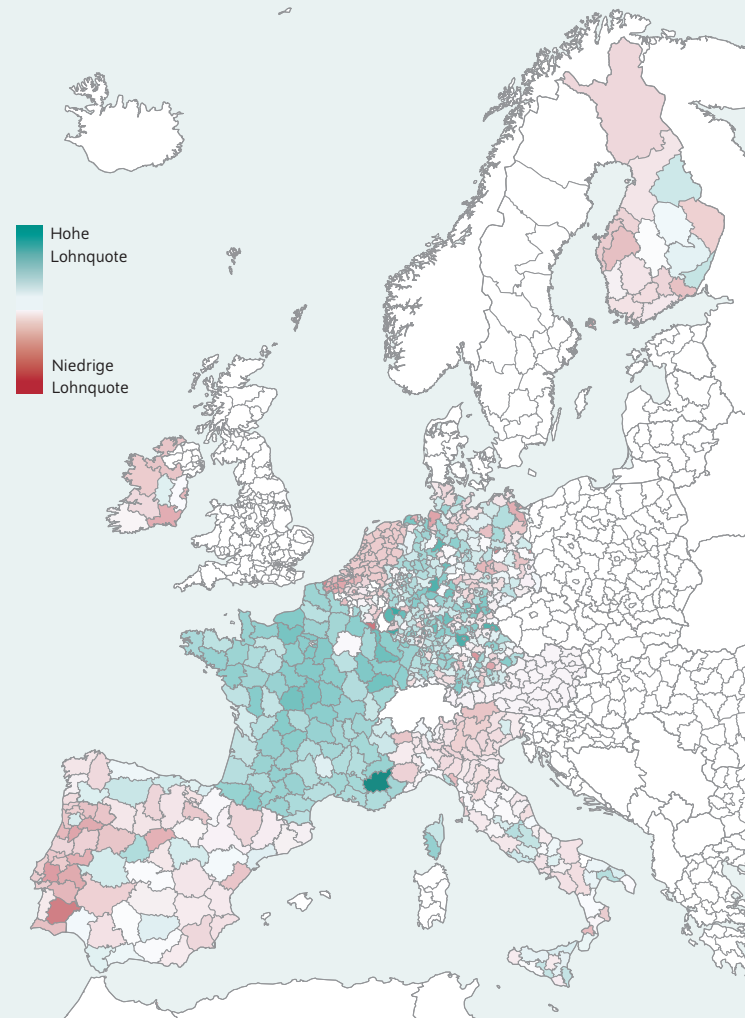
© DIW Berlin 2021

In Unternehmen mit viel Fremdkapital ist der Rückgang der Lohnquote nicht hauptsächlich durch sinkende Lohn- und Gehaltszahlungen zu erklären.

Damit ist es für die EZB schwierig, die Inflationsraten über den gesamten Euroraum hinweg zu stabilisieren und es kann zu makroökonomischen Ungleichgewichten kommen: Sinken die insgesamt gezahlten Löhne und Gehälter in manchen Regionen nach einer Zinserhöhung stärker als in anderen, weil Unternehmen dort mit sehr hohen Lohnquoten produzieren, hat dies eine stärkere Bremswirkung auf die Inflationsraten in diesen Regionen. Umgekehrt ist die Wirkung der Geldpolitik in den Regionen mit niedrigen Lohnquoten – die häufig mit den Ländergrenzen übereinstimmen – tendenziell stärker beeinträchtigt. Im schlimmsten Fall kann

Abbildung 4

Lohnquoten in den Regionen der Euroländer



Anmerkungen: Die Abbildung enthält die durchschnittliche firmenbasierte Lohnquoten in den NUTS-3 Regionen der Euro-Gründungsländer. (Dunkel-)grüne Regionen haben eine verhältnismäßig (sehr) hohe Lohnquote, während (dunkel-)rote Regionen eine (sehr) niedrige Lohnquote haben.

Quellen: Datengrundlage Amadeus BvD; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2021

Die Lohnquote im Euroraum variiert stark zwischen Regionen und Ländern.

diese Heterogenität zur Folge haben, dass auch die Konjunkturzyklen in den Ländern divergieren, womit eine stabilisierende Geld- und Fiskalpolitik im Euroraum erschwert wird.

Fazit: Zusätzliche Werkzeuge könnten Verteilungswirkung abmildern

Die Ergebnisse verdeutlichen die heterogene Wirkung von Geldpolitik auf ArbeitnehmerInnen, AnteilseignerInnen, verschiedene Firmentypen und über Ländergrenzen hinweg.

Während für die nationale Politik und die allgemeine Öffentlichkeit die Umverteilungswirkung zwischen ArbeitnehmerInnen und AnteilseignerInnen besonders bedeutsam erscheint, interessieren die EZB und andere Akteure mit einer makroökonomischen und europäischen Perspektive stärker die Heterogenität entlang der geldpolitischen Wirkungskette. Für alle Akteure stellt sich die Frage, ob die Geldpolitik mit anderen Werkzeugen eine homogenere Wirkung auf die Volkswirtschaft haben kann, und wie Umverteilungseffekte und Ungleichgewichte ausgeglichen werden können. Deswegen sollten politische EntscheidungsträgerInnen den Umverteilungseffekt genauer diskutieren, auch um zu überprüfen, ob er mit der politischen Agenda übereinstimmt.

Aus makroökonomischer Sicht ist eine gleichmäßigere Wirkungsentfaltung der Geldpolitik wünschenswert, sowohl über Firmen als auch über Ländergrenzen hinweg. Dafür wäre eine Konvergenz der Arbeits- und Kapitalmärkte zwischen den Euroländern zu begrüßen. Um eine Konvergenz zu beschleunigen, wäre eine tiefere Integration des europäischen Arbeitsmarktes unerlässlich. Eine Vereinheitlichung der europäischen Arbeitsmarktinstitutionen sollte deswegen diskutiert werden. Ebenso könnten die Bankunion und die Kapitalmarktunion strukturelle Ungleichgewichte ausgleichen. Regionale Unterschiede im Einsatz von Produktionsfaktoren können auch mit deren Verfügbarkeit zu tun haben: Stehen Kapitalmarkt und Kredite weniger gut zur Verfügung, entwickeln sich wahrscheinlich eher Unternehmen, die nicht durch hohe Fremdkapitalquoten charakterisiert sind und schwächer auf die Geldpolitik reagieren. In diesem Zusammenhang könnten schließlich auch Kreditprogramme der EZB diskutiert werden, die sich gezielt an Haushalte und Unternehmen richten.

Jan Philipp Fritsche ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin | jfritsche@diw.de

JEL: D22, D31, E23, E32, C52

Keywords: Monetary policy, firm heterogeneity, labor share, financial frictions, DSGE model validation

This report is also available in an English version as DIW Weekly Report 35+36/2021:

www.diw.de/diw_weekly



IMPRESSUM



DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.

Mohrenstraße 58, 10117 Berlin

www.diw.de

Telefon: +49 30 897 89-0 Fax: -200

88. Jahrgang 8. September 2021

Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Tomaso Duso; Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.; Prof. Dr. Peter Haan;
Prof. Dr. Claudia Kemfert; Prof. Dr. Alexander S. Kritikos; Prof. Dr. Alexander
Kriwoluzky; Prof. Dr. Stefan Liebig; Prof. Dr. Lukas Menkhoff; Prof. Karsten
Neuhoff, Ph.D.; Prof. Dr. Carsten Schröder; Prof. Dr. C. Katharina Spieß;
Prof. Dr. Katharina Wrohlich

Chefredaktion

Sabine Fiedler; Dr. Anna Hammerschmid (Stellv.)

Lektorat

Dr. Malte Rieth

Redaktion

Prof. Dr. Pio Baake; Marten Brehmer; Rebecca Buhner; Claudia Cohnen-Beck;
Dr. Hella Engerer; Petra Jasper; Sebastian Kollmann; Sandra Tubik;
Kristina van Deuverden

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice, Postfach 74, 77649 Offenburg

leserservice@diw.de

Telefon: +49 1806 14 00 50 25 (20 Cent pro Anruf)

Gestaltung

Roman Wilhelm, Stefanie Reeg, DIW Berlin

Umschlagmotiv

© imageBROKER / Steffen Diemer

Satz

Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

ISSN 0012-1304; ISSN 1860-8787 (online)

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit
Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an den
Kundenservice des DIW Berlin zulässig (kundenservice@diw.de).

Abonnieren Sie auch unseren DIW- und/oder Wochenbericht-Newsletter
unter www.diw.de/newsletter