

## ■ Verteilungseffekte der Geldpolitik

*Notenbanken haben weltweit nach der Finanz- und Wirtschaftskrise ihre Leitzinsen auf historische Tiefstände gebracht und Rückgriff auf verschiedene unkonventionelle Politiken, vor allem Ankaufprogramme, genommen. Dies hat unter anderem zu einer verstärkten Diskussion darüber geführt, ob und in welcher Weise die Geldpolitik die Verteilung von Einkommen und Vermögen beeinflusst. Zwar ist die Aufgabe der Geldpolitik des Eurosystems das Gewährleisten der Preisstabilität und das politische Mandat für Umverteilung liegt bei der Fiskalpolitik, dennoch ist es auch für die Geldpolitik wichtig, Verteilungseffekte verstärkt zu analysieren, um über ein vertieftes Verständnis der möglichen Wechselwirkungen zwischen Geldpolitik und Verteilung die Erfüllung des geldpolitischen Mandats bestmöglich zu erreichen. Die entsprechende Forschung zu diesen Fragen steckt vielfach noch in den Kinderschuhen und die Erkenntnisse sind in hohem Maße abhängig von den verwendeten Modellen und Annahmen. Dies legt eine vorsichtige Interpretation der diesbezüglichen Ergebnisse nahe. Dennoch lassen sich aus heutiger Sicht bereits einige Aussagen ableiten:*

*Geldpolitik hat entgegen der früheren Annahme womöglich auch über den Konjunkturzyklus hinweg Verteilungswirkungen, diese sind allerdings verhältnismäßig schwach. Bei herkömmlicher Geldpolitik führen Leitzinssenkungen eventuell zu einem leichten Rückgang der Verteilungsungleichheit, dieser ist aber gering und für die Entwicklung der Verteilung in den vergangenen Jahrzehnten eher unbedeutend.*

*Die vielerorts zu lesende Aussage, die geldpolitischen Sondermaßnahmen hätten erwiesenermaßen die Ungleichheit erhöht, lässt sich nicht erhärten. Sie wird aus Betrachtungen abgeleitet, die auf einer unzulässigen Verallgemeinerung basieren, erst verzögert auftretende Verteilungseffekte vernachlässigen und nicht das richtige Referenzszenario zugrunde legen.*

*Auf Grundlage existierender Studien und unter Berücksichtigung dieser drei Aspekte erscheint es zumindest sehr zweifelhaft, dass die expansiven geldpolitischen Sondermaßnahmen der letzten Jahre in der Gesamtschau die Ungleichheit erhöht haben. Dies gilt vor allem für die Einkommensverteilung. Herkömmliche Zinspolitik und unkonventionelle Maßnahmen dürften für sich genommen die Einkommensungleichheit eher verringert haben. Ihr Effekt auf die Vermögensverteilung ist demgegenüber weniger klar.*

## ■ Einleitung

*Niedrigzinsen und Vermögenspreisanstiege lassen Kritik an der Geldpolitik aufkommen*

In Zeiten außerordentlich niedriger Zinsen werden mehr und mehr Stimmen laut, die die geringen Zinserträge von Sparern beklagen, während gleichzeitig bei Aktienkursen und Immobilienpreisen Höchststände gemeldet werden. Vermutet werden eine Umverteilung hin zu den bereits sehr Vermögenden und damit eine wachsende Ungleichheit sowohl bei Einkommen als auch bei Vermögen. Während das Finden eines sozial akzeptablen oder gar wünschenswerten Ausmaßes an (Un-)Gleichheit normalerweise zur Kernaufgabe der gewählten Parlamente und Regierungen gehört, sind deshalb nun auch die Notenbanken in den Blickpunkt gerückt worden. Angesichts der historisch niedrigen Zinsniveaus in den großen Wirtschaftsräumen und der Fülle von außerordentlichen geldpolitischen Maßnahmen, die seit der Finanzkrise weltweit in die Wege geleitet wurden, wird zunehmend diskutiert, ob das Handeln der Notenbanken einen bestimmten Teil der Gesellschaft systematisch und anhaltend begünstigt.

*Interesse der Geldpolitik an Verteilung wegen ihrer mittelbaren Wirkung auf Inflation und ihres Einflusses auf die Transmission*

Die Verteilung von Einkommen und Vermögen ist für die Politik grundsätzlich von Interesse, zählt sie doch zu den Fundamenten des gesellschaftlichen Zusammenhalts und wird kontinuierlich vom Gerechtigkeitsempfinden der Bürgerinnen und Bürger geprüft. Demgegenüber ergibt sich ein spezifisches Interesse der Geldpolitik an Verteilungsfragen einerseits mittelbar daraus, dass die Verteilungssituation und -entwicklung über ihre Effekte auf die Wirtschaftsentwicklung Auswirkungen auf die Rahmenbedingungen der Geldpolitik hat. Andererseits besteht aber auch ein ganz unmittelbares Interesse der Geldpolitik an der Verteilung von Einkommen und Vermögen, da die Wirkung geldpolitischer Maßnahmen auch von der im Währungsgebiet bestehenden Verteilungssituation abhängt, wie eine Reihe jüngerer Forschungsarbeiten darlegt.<sup>1)</sup>

## ■ Bestandsaufnahme der Verteilungssituation

Zur Beantwortung der Frage, wie Einkommen und Vermögen innerhalb einer Gesellschaft verteilt sind, muss zunächst der Untersuchungsgegenstand bestimmt werden. Zum einen betrifft dies das zu verwendende Einkommens- und Vermögenskonzept. Besonders gängig ist beim Einkommen neben dem Bruttoeinkommen (vor Steuern) oder dem Markteinkommen (vor Steuern und öffentlichen Transfers) das nach staatlicher Umverteilung verfügbare (Netto-) Einkommen. Bei Vermögen wird üblicherweise das Nettovermögen betrachtet, bei dem die Verbindlichkeiten von positiven Vermögensposten abgezogen werden.<sup>2)</sup> Herausfordernd ist hier die korrekte Erfassung und Bewertung von Vermögensgegenständen wie Immobilien und Unternehmenswerten, für die Marktpreise oft nicht vorliegen, aber auch von impliziten Ansprüchen aus der staatlichen Alterssicherung. Einkommen und Vermögen werden auf der Personenebene oder äquivalenzgewichtet auf der Haushaltsebene berechnet.<sup>3)</sup>

*Definitionen und Messung von Verteilung*

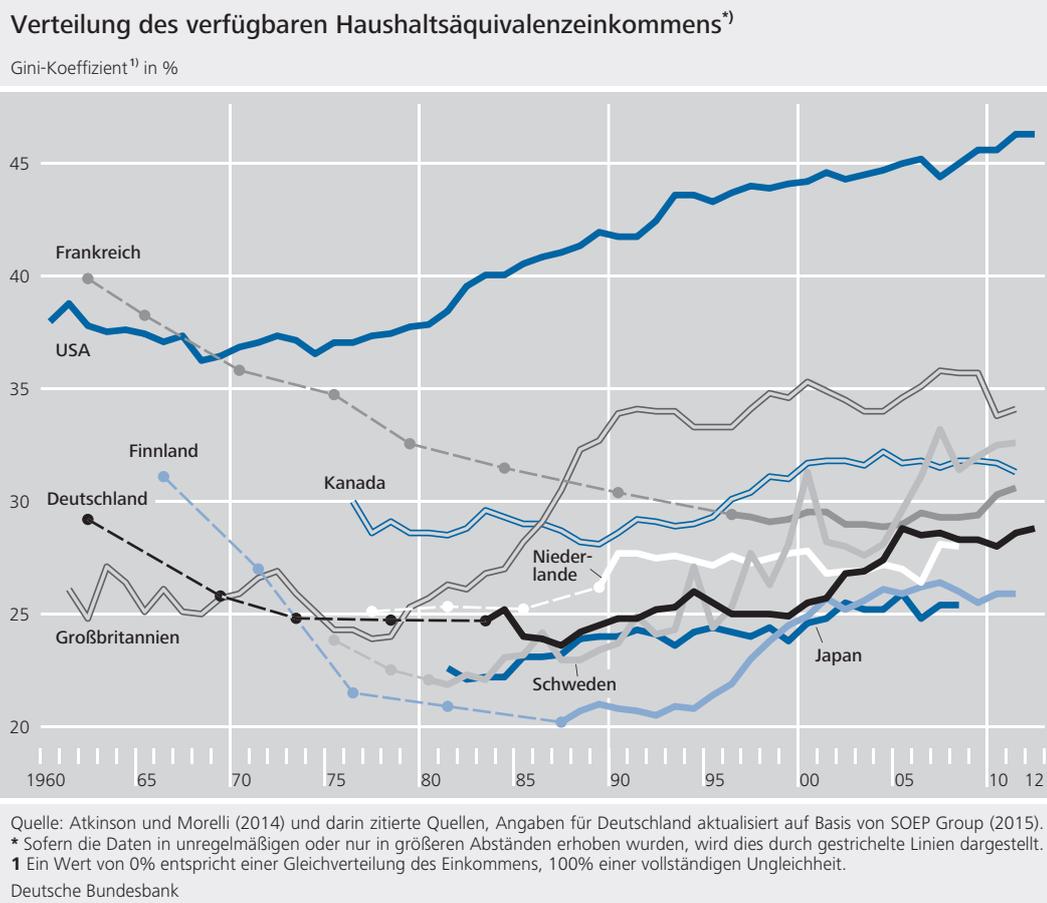
Zum anderen ist zu klären, für welche Personen oder Personengruppen die Verteilung untersucht werden soll. Neben der Aufreihung der Personen oder Haushalte nach Einkommen oder Vermögen und der Untersuchung der ent-

*Verteilung ist anhand diverser Haushaltsmerkmale erfassbar*

1 Vgl.: G. Kaplan, B. Moll und G. L. Violante (2016), Monetary Policy According to HANK, NBER Working Paper Nr. 21897; A. McKay und R. Reis (2016), The role of automatic stabilizers in the U.S. business cycle, *Econometrica* 84(1), S. 141–194; V. Guerrieri und G. Lorenzoni (2015), Credit crises, precautionary savings, and the liquidity trap, Manuskript, Januar 2015; V. Sterk und S. Teneyro (2016), The Transmission of Monetary Policy through Redistributions and Durable Purchases, Manuskript, April 2016; sowie die weiter unten ausführlicher gewürdigten Papiere Auclert (2016), Gornemann et al. (2016), Luetticke (2015) und O'Farrell et al. (2016).

2 Gelegentlich ist auch die Verteilung bestimmter Einkommens- und Vermögensbestandteile von Interesse, so von Unternehmenseinkommen oder von Immobilienvermögen.

3 Um für Unterschiede in der Haushaltsgröße zu kontrollieren, wird bei der Äquivalenzgewichtung das erste Haushaltsmitglied mit 1 gewichtet, jeder weitere Erwachsene und insbesondere jedes Kind mit einem geringeren Gewicht, da mit zunehmender Haushaltsgröße die Ansprüche unterproportional steigen.



sprechende Perzentile<sup>4)</sup> kann auch die Untersuchung der Verteilung innerhalb und zwischen gesellschaftlichen Teilgruppen von Interesse sein, zum Beispiel junge und alte Personen, Arbeitslose und Beschäftigte, Gläubiger und Schuldner, Mieter und Hausbesitzer, Aktionäre und Personen ohne Aktienbesitz.<sup>5)</sup>

Die Heterogenität in den oben angesprochenen Dimensionen spielt für Zentralbanken insofern eine wichtige Rolle, als Wirtschaftssubjekte abhängig von ihren Eigenschaften und ihrer finanziellen Situation in unterschiedlicher Weise auf geldpolitische Maßnahmen reagieren. Da Verteilungsänderungen entlang jeder der skizzierten Dimensionen auch Änderungen in der geldpolitischen Transmission nach sich ziehen können, ist nicht nur die Verteilung zu einem bestimmten Zeitpunkt, sondern auch deren Veränderung über die Zeit relevant.

Betrachtet wird im Folgenden die Haushaltsebene ohne weitere Untergliederung. Aufgrund

von Erhebungsunterschieden und mangelnder Datenverfügbarkeit ist der Vergleich über die Zeit hinweg nur für eine enge Auswahl von Ländern und auch da nur eingeschränkt möglich.

4 Bei Perzentilen werden die Personen oder Haushalte nach Einkommen oder Vermögen sortiert und dann in 100 gleich stark besetzte Gruppen unterteilt, für die jeweils das durchschnittliche Einkommen oder Vermögen ermittelt wird. Vergleichbare Untergliederungen sind Dezile (zehn Gruppen), Quintile (fünf Gruppen) oder Quartile (vier Gruppen).

5 Vgl.: Deutsche Bundesbank, Eigentümerstruktur am deutschen Aktienmarkt: allgemeine Tendenzen und Veränderungen in der Finanzkrise, Monatsbericht, September 2014, S. 19 ff. Untersuchungen zur Verteilung von Einkommen und Vermögen zwischen Sektoren und über Ländergrenzen hinweg sind grundsätzlich ebenfalls von Interesse, werden im Haupttext dieses Aufsatzes aber nicht weiter vertieft.

*Verteilung des verfügbaren Einkommens in Deutschland seit zehn Jahren nahezu unverändert und weniger ungleich als im internationalen Durchschnitt*

Die Ungleichheit des verfügbaren Einkommens – gemessen am Gini-Koeffizienten<sup>6)</sup> – nimmt zwischen etwa 1980 und 2005 in der Mehrzahl aller untersuchten Länder zu, in Deutschland liegt die Einkommensungleichheit im unteren Mittelfeld aller OECD-, EU- und EWU-Länder (siehe Schaubild auf S. 17).<sup>7)</sup> Seit der Finanzkrise 2007 ist die Entwicklung international uneinheitlich: Während die Einkommensungleichheit gemessen am Gini-Index in den USA und in Frankreich zugenommen hat, ist sie in Deutschland in etwa gleich geblieben und in Großbritannien leicht gesunken.<sup>8)</sup>

*Verteilung des Nettovermögens in Deutschland im internationalen Vergleich sehr ungleich, aber seit zehn Jahren nahezu unverändert*

Vermögen ist in Deutschland im internationalen Vergleich überdurchschnittlich ungleich verteilt, unter den OECD-Ländern weisen eine vergleichbare oder größere Vermögenskonzentration nur die Niederlande, Österreich und die Vereinigten Staaten sowie Schweden und Dänemark auf.<sup>9)</sup> Allerdings gab es im Zeitraum von 2002 bis 2012 in Deutschland keine bedeutende Veränderung in der Vermögensverteilung; ein Befund, der auch durch Bundesbankdaten aus der Haushaltsbefragung zur Vermögenssituation (PHF/HFCS) bestätigt wird (siehe Schaubild auf S. 19).<sup>10)</sup>

## Aufgabe von Geldpolitik und Kanäle ihrer Verteilungseffekte

*Verteilungsänderungen über den Konjunkturzyklus*

Das Eurosystem hat die Aufgabe, über seine Geldpolitik im Euro-Raum Preisstabilität zu gewährleisten. Im Konjunkturzyklus bedeutet dies in der Regel in Hochkonjunkturphasen, wenn die gesamtwirtschaftliche Nachfrage das Angebot bei normal ausgelasteten Kapazitäten übersteigt und Preise daher anziehen, dass die Zentralbank den Leitzins erhöht und so die Wirtschaftsaktivität dämpft; in Abschwungphasen mit niedrigem Preisdruck wird der Leitzins entsprechend gesenkt, was die Wirtschaftsaktivität stimuliert. Mit der Annäherung an die effektive Zinsuntergrenze nach der schweren Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 griffen die Notenbanken verstärkt auf unkonventio-

nelle Maßnahmen zurück, um geldpolitische Impulse zu setzen. Die Vermutung liegt nahe, dass die Geldpolitik als bedeutendes Instrument der gesamtwirtschaftlichen Stabilisierungspolitik

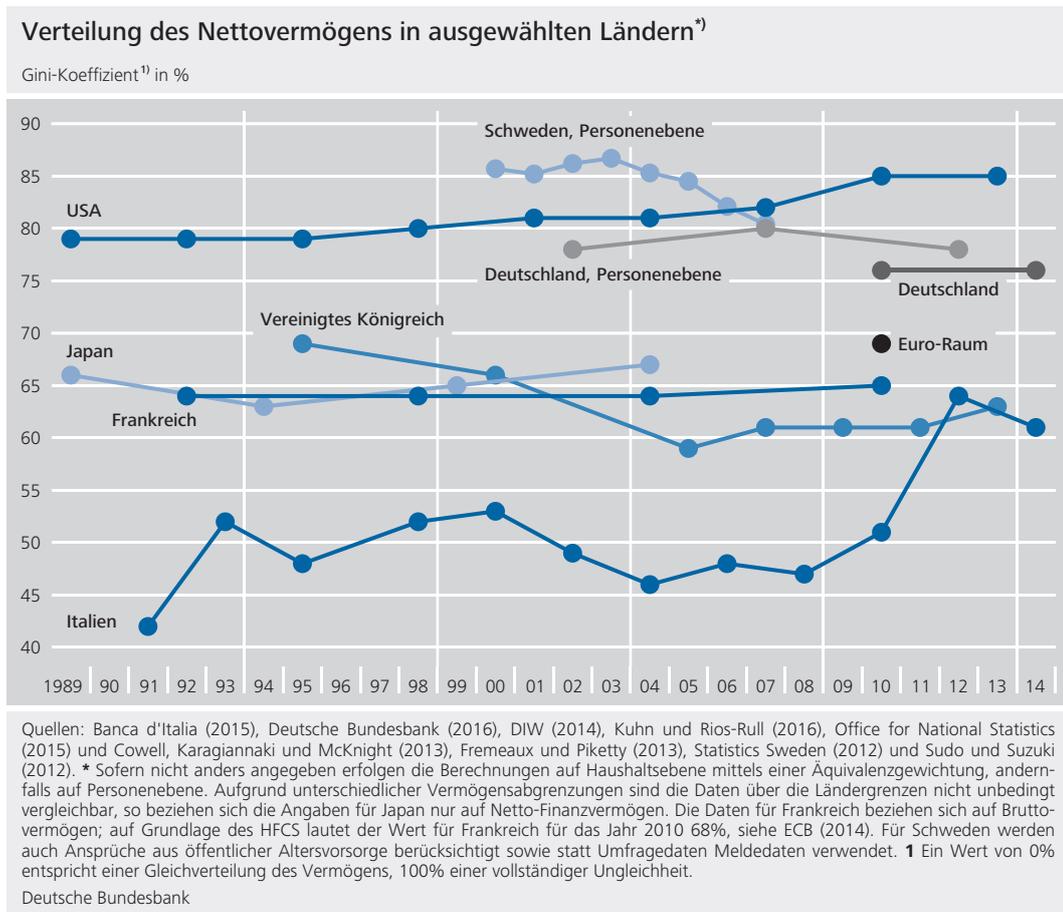
<sup>6</sup> Der Gini-Koeffizient nimmt den Wert null an, wenn alle Personen ein identisches Einkommen oder Vermögen aufweisen, und den Wert eins, wenn das Gesamteinkommen oder -vermögen in der Hand einer einzigen Person oder eines einzigen Haushalts liegt. Er sagt ebenso wenig aus über das absolute Wohlstandsniveau, Chancengleichheit oder Lebensqualität wie über das Ausmaß absoluter Armut. Eine Erhöhung des Gini-Koeffizienten lässt sich nicht zwangsläufig auf weniger umverteilende Steuer- oder Sozialpolitikmaßnahmen zurückführen, sie kann auch auf demografische Änderungen wie eine Erhöhung der Geburtenzahl, die Immigration von ärmeren Personen oder eine Senkung der Lebenserwartung oder der durchschnittlichen Haushaltsgröße zurückgehen. Ein geringer Gini-Koeffizient bei Einkommen kann mit einem hohen Gini-Koeffizient bei Vermögen einhergehen, wie im Falle Schwedens. Alternative Verteilungsmaße neben dem Gini-Koeffizienten sind z. B., erstens Einkommens- und Vermögensverhältniszahlen zwischen verschiedenen Perzentilen (99/1, 95/5, 90/10, 90/50, 75/25), die Einkommensunterschiede am Rand der Verteilung deutlicher gewichten, während der Gini-Index Unterschiede nahe am Median genauso gewichtet wie solche weit davon entfernt; vgl. A. Atkinson (1970), On the measurement of inequality, *Journal of Economic Theory* 2, S. 244–263; zweitens, Absolutmaße wie der Anteil des Einkommens oder Vermögens in Händen der Ärmsten x %, die eine bessere Vorstellung vom Ausmaß der (relativen) Armut ermöglichen, vgl. F.G. De Maio (2007), Income inequality measures, *Journal of Epidemiology and Community Health* 61(10), S. 849–852; und, drittens, der Theil-Index, der eine Zerlegung in Untergruppen ermöglicht.

<sup>7</sup> Vgl.: OECD (2015), In it together. Why less inequality benefits all, insbesondere Abbildungen 1.1 und 1.3. Eine vergleichbare Aussage vermittelt der Sachverständigenrat auf Grundlage von Daten des SOEP; Sachverständigenrat (2014), Jahresgutachten 2014/15, Abbildungen 85, 88 und 89, S. 375 ff.

<sup>8</sup> Vgl.: R. O'Farrell, Ł. Rawdanowicz und K. Inaba (2016), Monetary Policy and Inequality, OECD Economics Department Working Paper Nr. 1281, Box 1.

<sup>9</sup> Siehe: OECD (2015), Household wealth inequality across OECD countries: new OECD evidence, OECD Statistics Brief 21, Juni 2015, Figure 2. Messgrundlage ist hier der Anteil des Gesamtvermögens, der in den Händen der vermögendssten 10% der Bevölkerung liegt. Die Länder Schweden und Dänemark erscheinen in dieser Publikation nicht, vergleichbare Publikationen zum gleichen Maß legen dies aber sowohl für das oberste Dezil als auch für den Gini-Index nahe; siehe Credit Suisse Global Wealth Databook 2015, S. 16; Allianz Global Wealth Report 2015, S. 52; sowie Sachverständigenrat (2014), Jahresgutachten 2014/15, Abbildung 93.

<sup>10</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland: Ergebnisse der Vermögensbefragung 2014, Monatsbericht, März 2016, S. 61 ff.; DIW (2014), Vermögensverteilung, DIW Wochenbericht Nr. 9.2014; Sachverständigenrat (2014), Jahresgutachten 2014/15, Tabelle 26 und Abbildungen 90 und 93, S. 382 ff.; sowie O'Farrell et al. (2016), Box 1. Die im Vergleich zur Einkommensverteilung hohen Werte des Gini-Index für Vermögen sind u. a. auf den signifikanten Anteil von Haushalten oder Personen ohne positives Vermögen zurückzuführen.



auch die Einkommens- und Vermögensverteilung beeinflusst.<sup>11)</sup>

Ansicht in Aufschwungphasen überwiegend stärkere Auswirkungen auf Ausgaben und

*Frühere Annahme einer über den Zyklus verteilungsneutralen Geldpolitik zunehmend hinterfragt*

Zwar ist die Feststellung, dass geldpolitische Maßnahmen auch eine Verteilungsdimension besitzen, nicht neu. Dabei wurde jedoch typischerweise implizit unterstellt, Geldpolitik sei über den Konjunkturzyklus verteilungsneutral, indem sie im Aufschwung die eine Teilgruppe der Gesellschaft bevorteile, im Abschwung die andere.<sup>12)</sup>

Diese These wird allerdings zunehmend hinterfragt. Sie gilt beispielsweise nicht, wenn es Asymmetrien im Verhalten der Geldpolitik gibt, Geldpolitik also zum Beispiel mit Blick auf die Finanzstabilität auf Vermögenspreiserückgänge stärker reagiert als auf entsprechende Anstiege.<sup>13)</sup> Eine zweite mögliche Ursache für asymmetrische Verteilungseffekte der Geldpolitik liegt in unterschiedlicher Wirksamkeit der Geldpolitik über den Konjunkturzyklus. Unerwartete Leitzinsänderungen haben nach dieser

<sup>11</sup> Allerdings käme es auch ohne geldpolitische Maßnahmen über den Konjunkturzyklus zu Änderungen in der Einkommens- bzw. Vermögensverteilung. Und auch in einer hypothetischen Wirtschaft ohne Geld würden in einer Aufschwungphase tendenziell diejenigen mehr Einkommen und Vermögen erzielen, die unternehmerisches Risiko eingehen, während dieselben Personen in einer Abschwungphase überproportionale Verluste erlitten.

<sup>12</sup> Vgl.: Rede von R. Rajan an der Universität Frankfurt, 10. November 2015; sowie O'Farrell et al. (2016), S. 12. Vgl. auch: P. Krusell und A. Smith (1998), Income and Wealth Heterogeneity in the Macroeconomy, *Journal of Political Economics* 106(5), S. 867–896.

<sup>13</sup> Zwischen 1987 und 2000 hatte die Fed unter Gouverneur Alan Greenspan mehrmals in Reaktion auf fallende Aktienkurse den Leitzins gesenkt, während bei steigenden Aktienkursen eine Leitzinserhöhung weitgehend unterblieb, und viele Marktteilnehmer erwarteten ein solches Verhalten auch für die Zukunft. Siehe auch: S. H. Ravn (2012), Has the Fed reacted asymmetrically to stock prices?, *The B. E. Journal of Macroeconomics* 12(1), S. 1–36; S. H. Ravn (2014), Asymmetric monetary policy towards the stock market: A DSGE approach, *Journal of Macroeconomics* 39 (A), S. 24–41.

## Historische Entwicklung der Einkommens- und Vermögensverteilung in Deutschland

Ein Einblick in die längerfristige Entwicklung der Verteilung von Einkommen und Vermögen in Deutschland ist die empirische Grundlage für die aktuelle Debatte über die Einkommens- und Vermögensverteilung im internationalen Vergleich. Als Messgröße der Ungleichverteilung von Einkommen und Vermögen dient hier der Gini-Koeffizient. Ein natürlicher Schnitt im zeitlichen Verlauf der Vermögens- und Einkommensungleichheit ergibt sich durch die deutsche Wiedervereinigung. Im Folgenden werden zunächst die Entwicklung der Einkommensverteilung und danach der Vermögensverteilung skizziert.

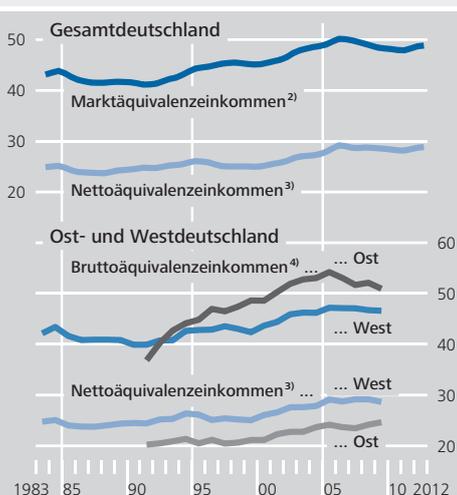
Die alte Bundesrepublik Deutschland war vor der Wiedervereinigung gemessen am Einkommen laut OECD-Daten einer der wohlhabendsten und egalitärsten Staaten.<sup>1)</sup> Der Gini-Koeffizient des westdeutschen

Haushaltsnettoeinkommens lag in den achtziger Jahren unter 25% und blieb zwischen 1960 und 1990 konstant (vgl. unten stehendes Schaubild).<sup>2)</sup>

Unmittelbar nach der Wiedervereinigung gab es zunächst kaum Anzeichen für eine Veränderung in der Einkommensverteilung. Obwohl sich einerseits die Einkommensungleichheit durch die Zusammenführung der westdeutschen Bevölkerung mit der ärmeren Bevölkerung der neuen Bundesländer tendenziell erhöhte, waren andererseits die Einkommen in Ostdeutschland gleichmäßiger verteilt, was die Disparität eher verringerte.<sup>3)</sup> Allerdings scheint der erstgenannte Faktor im Laufe der Jahre dominanter geworden zu sein, da sich die Ungleichverteilung des Bruttoeinkommens danach erhöhte.

### Einkommensverteilung in Gesamt-, Ost- und Westdeutschland<sup>1)</sup>

Gini-Koeffizient<sup>1)</sup> in %



Quellen: Behringer et al. (2014) und Corneo et al. (2014) auf Basis von Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) sowie eigener Berechnungen. \* Die Vergleichbarkeit des Einkommens von Mehrpersonen- und Einpersonenhaushalten wird anhand der modifizierten OECD-Äquivalenzskala gewährleistet, die die Größe und Zusammensetzung der Haushalte berücksichtigt. **1** Ein Wert von 0% entspricht einer Gleichverteilung des Einkommens, 100% einer vollständigen Ungleichheit. **2** Einkommen vor Steuern und öffentlichen Transfers. **3** Einkommen nach Steuern und Transfers. **4** Einkommen vor Steuern. Deutsche Bundesbank

**1** Vgl.: G. Corneo, S. Zmerli und R. Pollak (2014), Germany: Rising Inequality and the Transformation of Rhine Capitalism, Changing Inequalities and Societal Impacts in Rich Countries: Thirty Countries' Experiences, Kapitel 12, S. 271ff.

**2** Vgl.: OECD (2008), Growing unequal?: Income distribution and poverty in OECD countries. Das äquivalente Markteinkommen beinhaltet das Lohnneinkommen (einschl. Arbeitgeberanteile an den Sozialversicherungsbeiträgen), Einkommen aus unternehmerischer Tätigkeit, Vermögenseinkommen ohne Veräußerungsgewinne, ohne öffentliche Renten, Pensionen und Sozialtransfers. Wenn alle individuellen Markteinkommen in einem Haushalt zusammengefasst werden, spricht man vom Haushaltsmarkteinkommen. Diese Einkommen können im Haushaltskontext personalisiert werden. Dazu rechnet man das Haushaltsmarkteinkommen mithilfe der Äquivalenzgewichte der modifizierten OECD-Skala, die Anzahl und Alter der Haushaltsmitglieder berücksichtigen, in ein personalisiertes Einkommen um. Das daraus resultierende Einkommen wird als Marktäquivalenzeinkommen bezeichnet. Zieht man vom Haushaltsmarkteinkommen Steuern ab und fügt Transfers hinzu, entsteht das Haushaltsnettoeinkommen. Vgl. zur genauen Abgrenzung des Markteinkommens: S. Bach, G. Corneo und V. Steiner (2007), From Bottom to Top: The Entire Distribution of Market Income in Germany, 1992–2001, SOEPpapers on Multi-disciplinary Panel Data Research 51, DIW Berlin, Oktober 2007, Kapitel 3.2 und Anhang 1.

**3** Für eine Diskussion und weitere Referenzen vgl.: T. Brück und H. Peters (2009), 20 Years of German Unification: Evidence on Income Convergence and Heterogeneity, DIW Diskussionspapier Nr. 925.

### Entwicklung der Gini-Koeffizienten für das Vermögen im Zeitablauf und nach Datenquellen

Position	Studie	1973	1983	1988	1993	1998	2002	2008	2010	2012	2014
Deutschland	EVS	–	–	–	63,2	68,5	71,3	74,8	–	74,3	–
	SOEP	–	–	–	–	–	75,4	75,9	–	74,2	–
	PHF	–	–	–	–	–	–	–	75,8	–	76,1
Westdeutschland	EVS	74,8	70,1	66,8	62,5	64,1	69,9	73,5	–	72,5	–
	SOEP 1)	–	–	–	–	–	76,1	78,4	–	76,8	–
	PHF	–	–	–	–	–	–	–	73,8	–	74,6
Ostdeutschland	EVS	–	–	–	69,4	67,6	71,9	75,3	–	77,2	–
	SOEP 1)	–	–	–	–	–	81,6	82,3	–	79,2	–
	PHF	–	–	–	–	–	–	–	76,6	–	78,4

Quellen: Gini-Koeffizienten für 1973: H. Mierheim und L. Wicke (1978), Die personelle Vermögensverteilung, Tübingen, S. 58–59. Gini-Koeffizienten für 1983: H. Schломann (1992), Vermögensverteilung und private Altersvorsorge, Frankfurt a. M./New York, S. 136–139. Gini-Koeffizienten für Ost- und Westdeutschland von 1988 bis 1998: R. Hauser und H. Stein (2001), Die Vermögensverteilung im vereinigten Deutschland, Frankfurt a. M./New York, S. 112–124. Gini-Koeffizienten für Gesamtdeutschland von 1993 bis 1998: A. Ammermüller, A. M. Weber und P. Westerheide (2005), Die Entwicklung und Verteilung des Vermögens privater Haushalte unter besonderer Berücksichtigung des Produktivvermögens, Abschlussbericht zum Forschungsauftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung. Gini-Koeffizienten für Deutschland auf Basis des SOEP: Bundesministerium für Arbeit und Soziales (März 2013), Der Vierte Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. Gini-Koeffizienten für West- und Ostdeutschland auf Basis des SOEP: M. M. Grabka und C. Westermeier (2014), Anhaltend hohe Vermögensungleichheit in Deutschland, DIW Wochenbericht Nr. 9.2014, Berlin. Gini-Koeffizienten auf Basis der PHF-Studie: Deutsche Bundesbank, Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland: Ergebnisse der Vermögensbefragung 2014, Monatsbericht, März 2016, S. 61ff. Gini-Koeffizienten für Deutschland nach 2002 auf Basis der EVS: Bundesministerium für Arbeit und Soziales (März 2013), Der Vierte Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. Gini-Koeffizienten für West- und Ostdeutschland nach 2002 auf Basis der EVS: Sonderauswertung für die Deutsche Bundesbank. Hier wurden die Gini-Koeffizienten für Ost- und Westdeutschland nach 2002 vom Statistischen Bundesamt im Rahmen einer Sonderauswertung für die Bundesbank berechnet. Für Westdeutschland erfolgte die Kalkulation für das Jahr 2013 ohne Berlin, für die Jahre 2003 und 2008 indes unter Berücksichtigung Westberlins. Für Ostdeutschland erfolgte die Kalkulation für 2003 und 2008 unter Einbeziehung Ostberlins, während für 2013 die Gesamtstadt Berlin berücksichtigt wurde. 1 Alle Gini-Koeffizienten mit Ausnahme der SOEP-Daten für Ost- und Westdeutschland sind auf Haushaltsebene ausgewiesen.

Deutsche Bundesbank

Das Schaubild auf Seite 20 verdeutlicht, dass die Nettoeinkommensverteilung nach 1999 den Pfad des zunehmend ungleich verteilten Bruttoeinkommens nachzuzeichnen begann, wie der Anstieg des Gini-Koeffizienten des Nettoeinkommens belegt. Der Gini-Koeffizient für das Nettohaushaltseinkommen stieg zwischen 2000 und 2006 erkennbar an. Darauf ging er zwar leicht zurück, ohne jedoch den Anstieg im letzten Jahrzehnt vollständig zu kompensieren. Im Jahr 2012 betrug er 29%. Damit lag er nach Angaben der OECD leicht unter dem OECD-Durchschnitt (31,5%) sowie über den Gini-Koeffizienten der nordischen OECD-Staaten, aber unter dem Wert für die Vereinigten Staaten.<sup>4)</sup>

Laut Corneo et al. (2014) hängt der Anstieg der Einkommensdisparität in Deutschland mit Veränderungen im Wirtschaftssystem wie etwa beim Steuerrecht, am Arbeitsmarkt oder im Sozialversicherungssystem zusammen.<sup>5)</sup> Biewen und Juhasz (2012)

untersuchen sechs mögliche Bestimmungsfaktoren, die zusammen etwa 80% des Anstiegs zwischen den Jahren 1999/2000 und 2005/2006 erklären können. Etwa die Hälfte des Anstiegs wird durch Lohnspreizung erklärt, etwa ein Viertel von der Beschäftigungsentwicklung.<sup>6)</sup>

Neben der Einkommensverteilung spielt bei der Analyse der wirtschaftlichen Lage der privaten Haushalte auch die Verteilung des Vermögens eine wichtige Rolle. Allerdings stehen für die Untersuchung der Vermögensverteilung nur begrenzt Daten zur Verfügung. Die oben stehende Tabelle bietet

4 Vgl.: OECD (2015), In it Together: Why Less Inequality Benefits All, Abbildung 1.1.

5 Corneo et al. (2014), a. a. O. Die Autoren argumentieren ferner, dass andere institutionelle Veränderungen wie ein Rückgang des Gewerkschaftseinflusses und ein erhöhtes Einkommensrisiko aufgrund eines verringerten Angebots an dauerhaften Stellen zu einer Ausweitung der Ungleichheit geführt hätten.

6 Vgl.: M. Biewen und A. Juhasz (2012), Understanding Rising Inequality in Germany, 1999/2000–2005/06, Review of Income and Wealth, Bd. 58, S. 622–647.

einen Überblick über die Gini-Koeffizienten, die aus verschiedenen Erhebungen und für unterschiedliche Zeiträume verfügbar sind. Hauser und Stein (2003)<sup>7)</sup> sowie Ammermüller, Weber und Westerheide (2005)<sup>8)</sup> untersuchen die Entwicklung der Vermögensungleichverteilung seit den siebziger Jahren auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS);<sup>9)</sup> für den Zeitraum nach der Jahrtausendwende werden zusätzliche Daten auf Basis des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) herangezogen.<sup>10)</sup> Für die jüngste Vergangenheit, das heißt ab dem Jahr 2010, stehen zudem die Daten der Studie „Private Haushalte und ihre Finanzen“ (PHF) zur Verfügung.<sup>11)</sup> Obwohl den einzelnen Studien unterschiedliche Ansätze der Vermögensmessung und verschiedene Methoden zugrunde liegen, liefern sie dennoch vergleichbare Ergebnisse.

Die Ungleichverteilung des verfügbaren Nettovermögens der privaten Haushalte in den alten Bundesländern vor der Wiedervereinigung war rückläufig, von 74,8% im Jahr 1973 auf 70,1% im Jahr 1983 und 66,8% im Jahr 1988 (siehe Tabelle auf S. 21).<sup>12)</sup> Gini-Koeffizienten für Ostdeutschland sind erst für die Jahre ab der Wiedervereinigung verfügbar.

Seit der Wiedervereinigung ist zunächst bis etwa 2008 eine zunehmend ungleiche Verteilung des Vermögens in Deutschland festzustellen, der Gini-Koeffizient für Gesamtdeutschland erhöhte sich von 63,2% im Jahr 1993 auf 68,5% im Jahr 2003 und 74,8% im Jahr 2008.<sup>13)</sup> Während diese Entwicklung in den alten Bundesländern nahezu deckungsgleich vorstattenging, gab es in den neuen Bundesländern zunächst einen Rückgang der im Niveau etwas höheren Vermögensungleichheit von 69,4% im Jahr 1993 auf 67,6% im Jahr 1998, bevor der auch im Westen beobachtete Anstieg bis zum Jahr 2008 erfolgte.

Die Entwicklung der Vermögensverteilung seit dem Jahr 2008 erscheint auf Grundlage

der verschiedenen Datenquellen uneinheitlich und in etwa seitwärts gerichtet. Legt man die PHF-Studie zugrunde, ergibt sich für das Nettovermögen der Haushalte für den Zeitraum von 2010 bis 2014 ein gleichbleibend hoher Gini-Koeffizient von etwa 76%.<sup>14)</sup>

**7** R. Hauser und H. Stein (2003), *Inequality of the distribution of personal wealth in Germany 1973–1998*, Working Paper Series Nr. 298, The Levy Institute.

**8** A. Ammermüller, A. Weber und P. Westerheide (2005), *Die Entwicklung und Verteilung des Vermögens privater Haushalte unter besonderer Berücksichtigung des Produktivvermögens*, Abschlussbericht zum Forschungsauftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung.

**9** Eine detaillierte Beschreibung der EVS findet sich bei Hauser und Stein (2003). Die EVS des Statistischen Bundesamtes wird seit 1962/1963 in fünfjährigen Abständen unter Befragung von 45 000 bis 60 000 Haushalten durchgeführt. Vermögensdaten werden erst seit 1973 erhoben. In den Jahren 1973 und 1983 wurden die Beteiligungen an Privatunternehmen nach dem Steuerwert erhoben und mussten anschließend an den Marktwert angepasst werden. Die Finanzaktiva umfassen auch am Markt handelbare Aktien. Die Erhebungen der Jahre 1993 und 1998 enthalten Schätzungen der Marktpreise von Immobilien und Grundstücken. Durch das Ausklammern von Haushalten mit einem monatlichen Haushaltseinkommen von 18 000 € und mehr könnten die Schätzungen nach unten verzerrt sein. Als regelmäßige sektorübergreifende Umfrage bietet die EVS im Zeitverlauf nur begrenzte Vergleichbarkeit.

**10** Das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) ist eine repräsentative Längsschnittstudie von Einzelpersonen in privaten Haushalten in Deutschland. Im Jahr 2002 wurde ein Vermögensfragebogen mit Fragen zu unterschiedlichen Vermögenskomponenten eingeführt. Um die Vergleichbarkeit im Zeitverlauf zu verbessern, sind die wohlhabendsten Haushalte im SOEP überproportional repräsentiert und werden in allen Umfragerollen kontinuierlich zu den verschiedenen Vermögenskomponenten befragt. Für Einzelheiten vgl.: J.R. Frick (2006), *A General Introduction to the German Socio-Economic Panel Study (SOEP) – Design, Contents and Data Structure*.

**11** Die Panelstudie „Private Haushalte und ihre Finanzen“ (PHF) ist eine Befragung der Bundesbank zu Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland. Einzelheiten finden sich bei: U. von Kalkreuth, M. Eisele, J. Le Blanc, T. Schmidt und J. Zhu (2012), *The PHF: a comprehensive panel survey on household finances and wealth in Germany*, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 13/2012.

**12** Untersuchungen zur Entwicklung der Vermögensverteilung vor der Wiedervereinigung auf Grundlage der EVS finden sich bei Hauser und Stein (2003), Mierheim und Wicke (1978) sowie Schломann (1992).

**13** A. Ammermüller, A. Weber und P. Westerheide (2005), a. a. O.

**14** Deutsche Bundesbank, *Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland: Ergebnisse der Vermögensbefragung 2014*, Monatsbericht, März 2016, S. 61 ff.

*Herausforderungen bei der Ermittlung der Verteilungswirkungen der Geldpolitik*

Preise als in Abschwungphasen.<sup>14)</sup> Es wäre daher denkbar, dass Asymmetrien der einen oder der anderen Art auch zu Verteilungswirkungen der Geldpolitik führen, die sich über den Konjunkturzyklus hinweg nicht vollständig ausgleichen.

Aussagen über die Verteilungseffekte der Geldpolitik sind allerdings aus einer ganzen Reihe von Gründen mit großer Unsicherheit verbunden. Zuerst ist es sehr schwierig, die Wirkungen geldpolitischer Maßnahmen exakt zu ermitteln. Dies liegt daran, dass die Geldpolitik beim Einsatz ihrer Maßnahmen in aller Regel auf Veränderungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen reagiert. Bei einer Analyse der Wirkungen einer derart regelgebundenen Geldpolitik ist es deshalb sehr schwierig zwischen den Wirkungen der Geldpolitik und den sie begründenden ökonomischen Veränderungen zu unterscheiden. So ist es trotz großer Fortschritte in der wissenschaftlichen Literatur weiterhin schwierig, die Effekte von Geldpolitik von den Effekten anderer, zeitgleich oder kurz zuvor auftretender Ereignisse klar zu isolieren.<sup>15)</sup>

Zweitens wäre für die Wirkungsanalyse einer auf andere Einflüsse reagierenden Geldpolitik die kontrafaktische Entwicklung, also die Entwicklung, zu der es ohne die Reaktion der Geldpolitik gekommen wäre, zu kennen. Auch das Unterlassen einer geldpolitischen Maßnahme wie einer Zinsänderung hat eine Verteilungswirkung. Die Alternative zu den Verteilungswirkungen einer bestimmten geldpolitischen Maßnahme lautet nicht keine Verteilungswirkungen, sondern andere Verteilungswirkungen, entweder aufgrund sonstiger Veränderungen der Ökonomie oder gerade aufgrund des Ausbleibens der geldpolitischen Maßnahme und dadurch eventuell enttäuschter Erwartungen. Um diese kontrafaktische Entwicklung abzuschätzen, bedarf es eines theoretischen Modells, dessen Ergebnisse dann allerdings neben den Daten auch von den Annahmen über die Modellstruktur getrieben sein können.

Drittens gibt es Messschwierigkeiten, beispielsweise bei Einkommen und Vermögen von sehr reichen Personen<sup>16)</sup> oder bei Preisanpassungen illiquider Vermögensgegenstände wie Immobilien.

Viertens ist die Verteilungswirkung einer geldpolitischen Maßnahme nicht zwangsläufig über die Zeit konstant. So kann eine Leitzinssenkung kurzfristig Ungleichheit erhöhen, während die positiven realwirtschaftlichen Effekte erst im weiteren Zeitverlauf Ungleichheit senkend wirken.<sup>17)</sup>

Diese Überlegungen zeigen bereits, dass eine trennscharfe Untersuchung zu den möglichen Verteilungswirkungen der Geldpolitik mit einer Reihe von Herausforderungen konfrontiert ist. Dazu kommt noch erschwerend, dass die Verteilungswirkungen der Geldpolitik sich über eine Vielzahl unterschiedlicher Kanäle einstellen können.

In der jüngeren Literatur werden fünf Wirkungskanäle identifiziert.<sup>18)</sup> (i) Einkommenszusammensetzung: Eine Leitzinsänderung wirkt je nach vorwiegender Einkommensart unterschiedlich auf das verfügbare Einkommen. Mit sinkenden Zinsen fallen tendenziell die Einkommen aus Finanzvermögen, während die Ein-

*Wirkungskanäle*

<sup>14</sup> Siehe: S. Tenreyro und G. Thwaites (2016), Pushing on a String: US Monetary Policy is Less Powerful in Recessions, *American Economic Journal: Macroeconomics*, im Erscheinen. Siehe auch: O'Farrell et al. (2016), a. a. O., S. 12 f.; E. Santoro, I. Petrella, D. Pfajfar und E. Gaffeo (2014), Loss Aversion and the Asymmetric Transmission of Monetary Policy, *Journal of Monetary Economics* 68, S. 19–36.

<sup>15</sup> Hierauf wird u. a. weiter unten im Abschnitt zu Mikrosimulationsstudien näher eingegangen.

<sup>16</sup> Vgl.: P. Vermeulen (2016), Estimating the Top Tail of the Wealth Distribution, *American Economic Review: Papers & Proceedings* 106(5), S. 646–650.

<sup>17</sup> Vgl.: DIW (2016), a. a. O.

<sup>18</sup> O. Coibion, Y. Gorodnichenko, L. Kueng und J. Silvia (2016), Innocent Bystanders? Monetary Policy and Inequality in the U.S., Manuskript, 17. Februar 2016. Eine ältere Fassung des Papiers erschien 2012 als NBER Working Paper 18170. Den dort aufgeführten fünf Kanälen fügt das DIW (2016) noch einen Zinsrisikokanal nach Auclert (2016) hinzu, der hier in die Kanäle (i), (ii) und (iii) eingeht; DIW (2016), EZB-Anleihekäufe können Vermögensverteilung beeinflussen, DIW Wochenbericht 7.2016, 17. Februar 2016; Adrien Auclert (2016), Monetary policy and the redistribution channel, Manuskript, Princeton University, Januar 2016.

### Wirkungskanäle von Geldpolitik auf die Einkommensverteilung <sup>\*)</sup>

Wirkungskanal	Wirkungsweise
(i) Einkommenszusammensetzung	Einkommen aus Unternehmens- und Finanzvermögen sowie aus Transfers reagieren anders als Erwerbseinkommen auf Leitzinsänderungen <sup>1)</sup>
(ii) Finanzsegmentierung	Haushalte, die aktiv und häufig am Finanzmarkt handeln, sind besser in der Lage, von den positiven Effekten von Leitzinsänderungen zu profitieren
(iii) Portfolio	Haushalte mit überproportional hohem Anteil an nicht inflationsgeschützten Vermögenspositionen wie Bargeld leiden stärker unter der inflationären Wirkung einer Leitzinssenkung
(iv) Ersparnisumverteilung	Unerwartete Leitzinssenkungen (oder Inflationssteigerungen) belasten Sparer zugunsten von Schuldnern, das heißt typischerweise Vermögendere zugunsten weniger Vermögender <sup>2)</sup>
(v) Erwerbseinkommen	Erwerbseinkommen reagieren abhängig von Lohnrigiditäten, Ersetzbarkeit der Arbeit durch Kapital und Arbeitsangebotsverhalten unterschiedlich stark auf unerwartete Leitzinsänderungen. Leitzinssenkungen senken tendenziell kurzfristig Arbeitslosigkeit (als deutlichste Form der Lohneinkommensreaktion) und nützen so überproportional Ärmeren mit geringerer Bildung und höherem Arbeitslosigkeitsrisiko

\* Nach Coibion, Gorodnichenko, Kueng und Silvia (2016). <sup>1</sup> Gedacht ist hier an die Heterogenität von Haushalten in Bezug auf die Haupteinkommensquelle. Im Consumer expenditure survey werden Haushalte nach den vier Einkommensquellen Erwerbseinkommen, Unternehmens-, Finanz- und sonstiges Einkommen gefragt. Da die Elastizität der jeweiligen Einkommensquelle auf Leitzinsänderungen unterschiedlich groß ist, ergeben sich Verteilungseffekte. Vgl. Coibion et al. (2016), S. 2ff., Abschnitt 3.4 und Tabelle 2 im Anhang. <sup>2</sup> Dieser Kanal wird häufig auch als Fisher-Kanal bezeichnet nach I. Fisher (1933), The Debt-Deflation Theory of Great Depressions, *Econometrica* 1 (4), S. 337–357, so in Auclert (2016). Eine wichtige Untersuchung hierzu liefert M. Doepke und M. Schneider (2006), Inflation and the Redistribution of Nominal Wealth, *Journal of Political Economy* 114 (6), S. 1069–1097.

Deutsche Bundesbank

kommen aus Unternehmensbesitz tendenziell steigen. Erwerbseinkommen und Transfers reagieren in der Regel etwas verzögert und insbesondere über die Entwicklung der Arbeitslosigkeit. Der Gesamteffekt auf die Verteilung des Einkommens nach einer expansiven Maßnahme über den Einkommenszusammensetzungskanal ist ex ante unbestimmt. Dies gilt nicht für das Einkommen von Haushalten, die aktiv und häufig am Finanzmarkt handeln. Sie sind in der Lage, von einer Zinssenkung stärker zu profitieren als andere Haushalte – der frühe Vogel fängt den Wurm (ii: Finanzsegmentierung). Das Einkommen ist zudem abhängig von der Zusammensetzung des Vermögensport-

folios: Haushalte mit einem hohen Anteil nicht inflationsgeschützter Positionen leiden stärker unter dem preistreibenden Effekt einer Zinssenkung (iii: Portfolio). Expansive Geldpolitik wirkt über die Kanäle (ii) und (iii) tendenziell Einkommensungleichheit erhöhend. Dem stehen jedoch gegenläufige Effekte aus zwei anderen Kanälen gegenüber: Unerwartete Leitzinssenkungen oder steigende Preise belasten Sparer zugunsten von Schuldnern (iv: Ersparnisumverteilung) und senken zugleich zumindest vorübergehend die Arbeitslosigkeit (v: Erwerbseinkommen). Schon aus dieser kursorischen Übersicht wird deutlich, dass bereits die Wirkungszusammenhänge der herkömmlichen Zinspolitik komplex und nicht eindeutig gleichgerichtet sind.<sup>19)</sup> Es ist demnach eine empirische Frage, wie die Geldpolitik auf die Einkommensverteilung wirkt. Erschwerend kommt hinzu, dass die Studien, die sich dieser Frage explizit annehmen, oftmals nicht sämtliche der skizzierten Wirkungskanäle betrachten oder die gewählten Methoden nicht eine eindeutige Zuordnung zu einzelnen Transmissionskanälen erlaubt.<sup>20)</sup> Dennoch erlauben die beschriebenen Wirkungskanäle eine hilfreiche, didaktische Strukturierung (vgl. nebenstehende Übersicht), anhand derer im Folgenden zunächst die Verteilungseffekte herkömmlicher Geldpolitik, im Anschluss dann Verteilungseffekte der geldpolitischen Sondermaßnahmen, wie sie in den vergangenen Jahren zunehmend zu beobachten waren, analysiert werden.

## Verteilungswirkungen herkömmlicher Geldpolitik

Jüngeren empirischen Arbeiten für die Vereinigten Staaten sowie das Vereinigte Königreich zufolge scheinen überraschende Leitzinserhöhungen die Einkommensungleichheit kurzfristig zu

<sup>19</sup> Außerdem ist die Wirkung expansiver und kontraktiver Geldpolitik über die verschiedenen Kanäle nicht zwangsläufig spiegelbildlich, so im Fall von Kanal (ii).

<sup>20</sup> Diese Kanäle lassen sich nicht vollständig auf die Verteilungseffekte auf Vermögen übertragen u. a. deshalb, da dort bspw. auch die Anpassung bei der Humankapitalbildung zu untersuchen ist.

*Überraschende  
Leitzinssenkungen  
verringern  
zyklische Einkommens-  
ungleichheit,  
haben aber  
keine signifi-  
kante Auswir-  
kung auf den  
Verteilungstrend*

erhöhen, während überraschende Leitzinssenkungen die Einkommensungleichheit kurzfristig senken.<sup>21)</sup> Als wesentlicher Treiber wird für die USA die Einkommenszusammensetzung identifiziert (Kanal (i)): Während Löhne nahezu invariant sind und Unternehmenseinkommen steigen, fallen mit niedrigerem Zins die Finanzeinkommen deutlich, während die antizyklischen Transfers steigen. Allerdings ist bei den Transfers der kausale Zusammenhang zur Geldpolitik nicht klar. Der Anstieg der Transfers treibt jedoch die sinkende Einkommensungleichheit wesentlich, da Transfers bei Beziehern niedriger Einkommen einen Großteil des Einkommens ausmachen.<sup>22)</sup> Geldpolitik hat allerdings in den Modellen nur einen geringen Erklärungsgehalt für die Entwicklung der Einkommensungleichheit. Und sie hat keinen Einfluss auf den Trendanstieg der US-Einkommensungleichheit seit den achtziger Jahren.<sup>23)</sup> Die Verteilungswirkung von Geldpolitik scheint geringer zu sein, wenn die Zentralbank einem Inflationsziel folgt.<sup>24)</sup> Dies könnte als Indiz gesehen werden, dass bei zunehmender Bindung der Zentralbanken an Regeln auch die Bedeutung von unsystematischen Geldpolitikmaßnahmen für die Verteilung abnimmt. Während die Studien ebenfalls Indizien für Wirkungen entlang der Kanäle (ii) bis (v) finden, so erscheinen diese jedoch quantitativ relativ vernachlässigbar.

*Verteilungswir-  
kung im Wesent-  
lichen über  
Einkommens-  
wirkung von  
Arbeitslosigkeit*

Das Hauptergebnis aus Coibion et al. (2016) – expansive Geldpolitik senkt die Einkommensungleichheit, kontraktive erhöht sie – findet sich auch in strukturellen Modellen jüngerer Datums. In einem neuklassischen Modellrahmen mit Arbeitsmarktfriktionen, in dem der relative Erwerbseinkommenseffekt in Abhängigkeit vom Qualifikationsniveau des Arbeitnehmers detailliert modelliert wird, führt eine expansive Geldpolitik zunächst zu niedrigerer Arbeitslosigkeit. Da Arbeitslosigkeit aber gerade die unteren Einkommenschichten besonders hart trifft, wirkt expansive Geldpolitik über den Erwerbseinkommenskanal Ungleichheit verringern.<sup>25)</sup> Darüber hinaus senkt expansive Geldpolitik die Ungleichheit der Verteilung von Ein-

kommen und Vermögen in einem Modellrahmen mit illiquiden Vermögenspositionen, in dem die Heterogenität der Haushaltsportfolios sowie Liquiditätsbeschränkungen eine bedeutende Rolle spielen (siehe die Erläuterungen auf

---

21 Coibion et al. (2016), a. a. O., Basis sind US-Daten von 1980 bis 2008; sowie H. Mumtaz und A. Theophilopoulou (2015), Monetary Policy and Inequality in the UK, School of Economics and Finance at Queen Mary University of London Working Paper Nr. 738, und dies. (2016), The Impact of Monetary Policy on Inequality in the UK. An Empirical Analysis, School of Economics and Finance at Queen Mary University of London Working Paper Nr. 783. Die Autoren verwenden Jahresdaten des Vereinigten Königreichs von 1968 bis 2008 bzw. Quartalsdaten von 1969 bis 2012. In allen drei Papieren wird der Fokus auf überraschenden Leitzinssenkungen und deren Ungleichheit erhöhende Wirkung gelegt. Da die gewählten VAR-Ansätze linear sind, lassen sich die Ergebnisse dank der Symmetrie spiegelbildlich für überraschende Leitzinserhöhungen darstellen. Unbeachtet bleiben bei diesem Ansatz zwangsläufig die oben genannten möglichen Asymmetrien zwischen expansiven und kontraktiven geldpolitischen Maßnahmen.

22 Insofern der Anstieg der Transfers mehr Reaktion auf eine konjunkturelle Abkühlung als auf eine überraschende geldpolitische Maßnahme ist, dürfte der Ungleichheit senkende Effekt expansiver Geldpolitik überzeichnet sein.

23 Die Ergebnisse von Coibion et al. (2016) sind allerdings insofern kritisch zu hinterfragen, als sie sich nur auf den unsystematischen, überraschenden Teil der Geldpolitik beziehen – gemessen hier mittels des narrativen Ansatzes von Romer und Romer (2004); Ch. D. Romer und D. H. Romer (2004), A new measure of monetary shocks: derivation and implications, American Economic Review 94(4), S. 1055–1084. Die Zeitreihe für solche, sog. geldpolitische Schocks ergibt sich aus (i) einer Zeitreihe intendierter Leitzinsänderungen (ermittelt u. a. aus FOMC-Protokollen) und (ii) den Fed-internen Prognosen für Inflation und BIP. Die bei der Regression von (i) auf (ii) verbleibenden Fehler bilden dann die gewünschte Zeitreihe für geldpolitische Schocks. Mit ähnlichen Daten wie Coibion et al (2016) kommt Davtyan (2016) zur gegenteiligen Aussage, überraschende Leitzinssenkungen erhöhten die Einkommensungleichheit; K. Davtyan (2016), Income Inequality and Monetary Policy: An Analysis on the Long Run Relation, Universitat de Barcelona Research Institute of Applied Economics Working Paper 2016/04.

24 Mumtaz und Theophilopoulou (2015), a. a. O. Die überraschenden geldpolitischen Maßnahmen werden hier über Vorzeichenrestriktionen identifiziert.

25 N. Gornemann, K. Kuester und M. Nakajima (2015), Doves for the rich, hawks for the poor? Distributional consequences of monetary policy, Manuskript. Dank des theoretischen Modells können die Autoren auch die Auswirkungen von Änderungen in der geldpolitischen Reaktionsfunktion – also im regelgebundenen Teil der Geldpolitik – analysieren, sie finden auch hier signifikante Verteilungswirkungen.

S. 32 ff.).<sup>26)</sup> In diesem Modell finden neben Kanal (i) auch der Portfoliokanal (iii) und der Ersparnisumverteilungskanal (iv) eine ausführliche Beachtung, beide werden allerdings in ihrer Bedeutung als sekundär eingeschätzt.

Zum dritten schließlich lassen sich Ungleichheit reduzierende Wirkungen expansiver Geldpolitik finden, wenn die heterogenen Effekte von kurzfristigen Realzinsänderungen detailliert betrachtet werden. Diese Realzinsänderungen treten im Zusammenhang mit geldpolitischen Maßnahmen auf und treffen Haushalte je nach ihrer Portfoliostruktur sehr unterschiedlich.<sup>27)</sup> In diesem Ansatz erscheinen alle fünf Kanäle relevant für die Umverteilungswirkung von Geldpolitik, und umgekehrt erscheint Umverteilung hier als ein relevanter Kanal für asymmetrische realwirtschaftliche Effekte der Geldpolitik: Zinserhöhungen weisen in diesem Papier stärkere Umverteilungseffekte auf als eine Zinssenkung.

## Mikrosimulationsstudien für den Euro-Raum ohne expliziten Bezug zur Geldpolitik

*Mikrosimulationsstudien geben zwar nicht Auskunft über Verteilungseffekte der Geldpolitik, beleuchten aber bestimmte Verteilungszusammenhänge sehr genau*

Neben der expliziten Analyse der Wirkung geldpolitischer Maßnahmen auf die Verteilung liefern auch Mikrosimulationsstudien wertvolle Hinweise auf die Verteilungseffekte aus einem überraschenden Rückgang des Preisniveaus oder einer Erhöhung von Vermögenspreisen. Die Stärke dieser Mikrosimulationsmethode ist, die tatsächliche Verteilung der diversen Vermögenskomponenten in unterschiedlichen Haushalten, Sektoren und Ländern des Euro-Raums exakt abzubilden. Allerdings handelt es sich bei solchen Studien nicht um Analysen zu den Verteilungseffekten einer geldpolitischen Maßnahme, denn die erste Transmissionsstufe von der geldpolitischen Maßnahme hin zu Preisniveau oder Vermögenspreisen wird nicht modelliert.<sup>28)</sup> Es handelt sich hier um klassische Partialanalysen, die bestimmte Teile der Gesamtwirkung sowie Rückkopplungs- und Zweit-rundeneffekte außer Acht lassen. Zwei Studien, die sich dieses Ansatzes mit Bundesbankdaten

aus der Haushaltsbefragung zur Vermögenssituation (PHF/HFCS) bedienen, werden im Folgenden erläutert. Sie zielen nicht auf die Einkommensverteilung ab, sondern stellen die Vermögenssituation in den Mittelpunkt.

Im ersten Fall wird von einem plötzlichen und unerwarteten Rückgang des Preisniveaus um 10% ausgegangen und dessen Auswirkung auf die Vermögensverteilung untersucht.<sup>29)</sup> Ein solcher Rückgang dürfte üblicherweise nach einer starken Ausweitung des gesamtwirtschaftlichen Angebots oder einem deutlichen Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage auftreten, er könnte aber auch mit einer unvorhergesehenen, sehr kontraktiven Geldpolitik in Verbindung gebracht werden, denn auch diese wirkt dämpfend auf das Preisniveauwachstum. Betrachtet werden hier im Wesentlichen die oben genannten Portfolio- und Ersparnisumverteilungskanäle (iii) und (iv). Es zeigt sich, dass ein derartiger, überraschender Inflationsrückgang die Nettovermögensungleichheit im Euro-Raum insgesamt erhöht, in Deutschland allerdings wie auch in Österreich und Malta senkt. Grund für die Entwicklung ist im Wesentlichen der Verschul-

*Plötzlicher Preisniveaurückgang führt zu Umverteilung zwischen Haushalten, Sektoren und Ländern*

<sup>26</sup> C. Bayer, R. Luetticke, L. Pham-Dao und V. Tjaden (2015), Precautionary savings, illiquid assets, and the aggregate consequences of shocks to household income risk, CEPR Discussion Paper Nr. 10849; R. Luetticke (2015), Transmission of monetary policy with heterogeneity in household portfolios, mimeo, Universität Bonn. Luetticke (2015) stellt außerdem fest, dass überraschende Leitzinssenkungen trotz der inflationsbedingten Vermögensverluste sowohl die Einkommensungleichheit als auch die Vermögensungleichheit senken.

<sup>27</sup> A. Auclert (2016), Monetary policy and the redistribution channel, a. a. O. Die wesentliche Neuerung in seiner Arbeit ist eine detaillierte Analyse des Zinsrisikokanals, der die Auswirkungen des kurzfristigen Realzinsrückgangs nach einer Leitzinssenkung erfasst. Diese hängen nach Auclert von den Vermögensposten der Haushalte einschl. ihres Humankapitals ab, abzüglich ihrer Verschuldung, zu der Auclert im Sinne einer Verpflichtung auch die geplanten zukünftigen Konsumausgaben zählt. Auclerts Zinsrisikokanal (Interest rate exposure channel) geht in der hier vorgenommenen Darstellung von fünf Kanälen in Kanäle (i) bis (iii) ein.

<sup>28</sup> Ohne geldpolitische Maßnahme als Ausgangspunkt können auch Verteilungseffekte über Kanäle ohne direkten Vermögensbezug wie Teile des Einkommenszusammensetzungskanals (i) und der Erwerbseinkommenskanal (v) selbstredend nicht analysiert werden.

<sup>29</sup> K. Adam und J. Zhu (2016), Price Level Changes and the Redistribution of Nominal Wealth Across the Euro Area, Journal of the European Economic Association 14(4), S. 871–906.

## Verteilungskonsequenzen der Vermögenspreisinflation im Euro-Währungsgebiet

Die geldpolitischen Sondermaßnahmen zahlreicher Zentralbanken gehen tendenziell mit einem erheblichen Anstieg der Vermögenspreise einher. Dieser kann mit umfangreichen Verteilungseffekten verbunden sein und gerät daher zunehmend in den Blickpunkt politischer Entscheidungsträger und der breiten Öffentlichkeit.<sup>1)</sup>

In einer kürzlich vorgelegten Studie (Adam und Tzamourani, 2016)<sup>2)</sup> wird der Versuch unternommen, die Verteilungseffekte von Vermögenspreisanstiegen im Euro-Gebiet zu quantifizieren. Datenbasis der Analyse ist die letzte verfügbare Erhebung der Haushaltsbefragung des Eurosystems zu Finanzen und Konsum (Household Finance and Consumption Survey: HFCS), die detaillierte, harmonisierte und repräsentative Informationen zur Finanzlage der privaten Haushalte in den Euro-Ländern für das Referenzjahr 2010 liefert.<sup>3)</sup> Insgesamt wurden rund 62 000 Haushalte aus allen damaligen Mitgliedstaaten des Euro-Gebiets (außer Irland) befragt.

### Die Verteilung des Kapitalzuwachses in der Bevölkerung

In der Studie wird zunächst untersucht, wie sich bei einem Anstieg der Aktien-, Anleihe- und Hauspreise um 10% der Kapitalzuwachs bezogen auf das Nettovermögen der privaten Haushalte im Euro-Gebiet verteilt.

Wie in der unten stehenden Tabelle dargestellt, konzentriert sich der Kapitalzuwachs im Zusammenhang mit höheren Aktien- oder Anleihepreisen auf eine relativ kleine Gruppe von Haushalten im Euro-Raum. Für den Median-Haushalt haben diese Preisanstiege keinerlei Auswirkung, während bei den 5% der Haushalte, die davon am meisten profitieren, eine Zunahme des Nettovermögens um etwa 3% bis 4% zu beobachten ist. Dieser Wertzuwachs ist recht hoch, wenn man bedenkt, dass hier ein Anstieg der Aktien- oder Anleihepreise von 10% betrachtet wird. Dagegen wirken sich Hauspreisanstiege auf einen deutlich größeren Teil der Bevölkerung aus als höhere Aktien- oder Anleihepreise; für den Median-Haushalt ergibt sich hier ein deutlicher

<sup>1</sup> Vgl.: M. Draghi (2015), The ECBs recent monetary policy measures: Effectiveness and challenges, Camdessus lecture, IWF, Washington, DC, 14. Mai 2015; sowie A. Haldane (2014), Unfair shares, Rede beim Bristol Festival of Ideas, Bristol, 21. Mai 2014.

<sup>2</sup> K. Adam und P. Tzamourani (2016), Distributional Consequences of Asset Price Inflation in the Euro Area, European Economic Review 89, S. 172–192.

<sup>3</sup> Zur Methodik und Zusammenfassung der Ergebnisse siehe: Household Finance and Consumption Network (HFCN) (2013), The Eurosystem Household Finance and Consumption Survey, Methodological Report, Europäische Zentralbank; HFCN (2013), The Eurosystem Household Finance and Consumption Survey – Results from the First Wave, Europäische Zentralbank. Die Daten der zweiten Welle liegen erst für wenige Länder vor. Zu Ergebnissen für Deutschland siehe: Deutsche Bundesbank, Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland: Ergebnisse der Vermögensbefragung 2014, Monatsbericht, März 2016, S. 61ff.

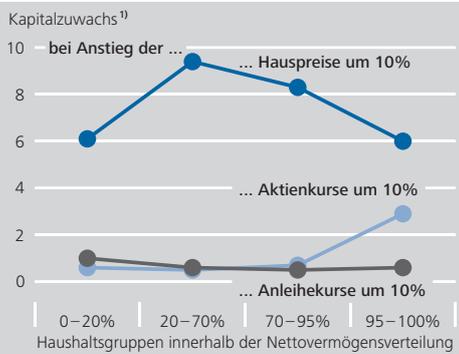
### Verteilung des Kapitalzuwachses im Euro-Gebiet bei einem Anstieg der Aktien-, Anleihe- und Hauspreise um 10%

in % des Nettovermögens der privaten Haushalte

10%-Anstieg der	Position der Haushalte in der Verteilung des Kapitalzuwachses						
	5. Perzentil	10. Perzentil	25. Perzentil	Median	75. Perzentil	90. Perzentil	95. Perzentil
Anleihekurse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,1	3,8
Aktienkurse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,7	3,3
Hauspreise	0,0	0,0	0,0	7,3	9,6	12,1	17,6

Quelle: Adam und Tzamourani (2016).  
 Deutsche Bundesbank

### Kapitalzuwachs entlang der Nettovermögensverteilung im Euro-Raum



Quelle: Adam und Tzamourani (2016). 1 In % des Nettovermögens der Gruppe.  
 Deutsche Bundesbank

Nettovermögenszuwachs von knapp 8%. Im nächsten Abschnitt wird untersucht, ob zwischen dem Kapitalzuwachs und dem Nettovermögen der Haushalte ein systematischer Zusammenhang besteht. Dafür wird weiter der Kapitalzuwachs betrachtet, aber nicht mehr, indem alle Haushalte nach der Höhe ihres Kapitalzuwachses aufgereiht, sondern nach der Höhe ihres Nettovermögens in vier Gruppen eingeteilt werden.

#### Kapitalzuwachs entlang der Nettovermögensverteilung

Je nach Anlageklasse geht von den Kapitalzuwächsen im Euro-Gebiet eine recht unterschiedliche Verteilungswirkung aus. Das oben stehende Schaubild zeigt die bei den verschiedenen Haushaltsgruppen der Nettovermögensverteilung festzustellenden Kapitalzuwächse (Durchschnittszuwachs der Gruppe geteilt durch das durchschnittliche Nettovermögen). Als arm werden die Haushalte im unteren 20%-Bereich der Nettovermögensverteilung des Euro-Gebiets verstanden, in die Gruppe der Mittelschicht-Haushalte fallen definitionsgemäß die 50% der Haushalte, die direkt über den armen Haushalten liegen, und Haushalte der oberen Mittelschicht nehmen den nächsthöheren 25%-Bereich ein. Die reichen Haushalte schließlich entsprechen dem obersten 5%-Bereich der Nettovermögensverteilung.

Was die Auswirkungen des Kapitalzuwachses aus gestiegenen Anleihepreisen betrifft, so lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den vier betrachteten Gruppen von Haushalten feststellen. Die Anzahl der von höheren Anleihepreisen profitierenden Haushalte ist relativ gering und dabei in allen Bereichen der Nettovermögensverteilung ungefähr gleich groß. Demgegenüber konzentrieren sich die Gewinne aus Aktienpreisanstiegen sehr stark auf die vermögendsten 5% der Haushalte. Die Zugewinne aus höheren Hauspreisen weisen indes eine buckelförmige Verteilung auf, wobei sie sich auf die Mittelschicht und die obere Mittelschicht der Nettovermögensverteilung des Euro-Gebiets konzentrieren. Arme und reiche Haushalte profitieren – gemessen an ihrer Nettovermögensposition – in geringerem Umfang von Hauspreisanstiegen; unter den armen Haushalten gibt es weniger Immobilieneigentümer, und bei den reichen Haushalten machen Immobilien einen geringeren Anteil am Vermögen aus.

Wie Adam and Tzamourani (2016) zeigen, lassen sich in den einzelnen Ländern des Euro-Währungsgebiets beträchtliche Unterschiede feststellen. So verfügen in einigen Ländern auch arme Haushalte häufiger über eigene Wohnimmobilien und sind hoch verschuldet. Folglich ziehen diese Haushalte (gemessen an ihrem Nettovermögen) einen höheren Nutzen aus steigenden Hauspreisen als andere Schichten. Das Gegenteil gilt für Österreich, Deutschland, Frankreich und Italien; dort sind arme Haushalte seltener Immobilieneigentümer und profitieren deshalb – verglichen mit anderen Gruppen der Nettovermögensverteilung – am wenigsten von Hauspreisanstiegen. In Deutschland, wo die Eigentumsquoten besonders gering sind, haben Preisanstiege bei Wohnimmobilien keinerlei Auswirkungen auf den Median-Haushalt.

Die daraus resultierenden Veränderungen der Vermögensungleichheit spiegeln sich in der Veränderung des Gini-Koeffizienten der

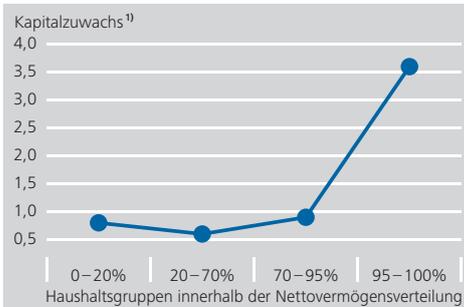
Nettovermögensverteilung wider. Höhere Hauspreise führen zu einem deutlichen Rückgang des Gini-Koeffizienten, besonders in Ländern, in denen arme Haushalte unverhältnismäßig stark von solchen Anstiegen profitieren. Steigende Aktienpreise bewirken eine signifikante Zunahme des Gini-Koeffizienten, während die Nettovermögensverteilung von einem Preisanstieg der Anleihen weitgehend unberührt bleibt.

Während die Analyse der HFCS-Daten keine Kausalanalyse der Effekte geldpolitischer Überraschungen erlauben, kann doch versucht werden, zumindest die direkten Verteilungseffekte über Vermögenspreise abzuschätzen. Dazu werden in Anlehnung an die Studie von Peersman und Smets (2003)<sup>4)</sup> die Wirkung einer unerwarteten Leitzinsänderung auf Aktien-, Anleihe- und Hauspreise ermittelt und dann die unmittelbaren Konsequenzen auf die Vermögensverteilung analysiert. Das Ergebnis lautet, dass eine unerwartete Lockerung der Geldpolitik zu einem überproportionalen Anstieg des Kapitalzuwachses im oberen Bereich der Nettovermögensverteilung führt: Auf die vermögendsten 5% der Haushalte entfällt ein im Durchschnitt fünfmal so hoher Zuwachs wie auf die übrigen Haushalte. Umgekehrt sind diese Haushalte bei einer unvorhergesehenen geldpolitischen Straffung von fünfmal höheren Kapitalverlusten betroffen.

### Verteilungskonsequenzen der OMT-Ankündigungen der EZB

Im Sommer 2012 wurde das Programm der geldpolitischen Outright-Geschäfte (Outright Monetary Transactions: OMT) der EZB angekündigt, jedoch ohne dass diesbezügliche Geschäfte in der Folge durchgeführt worden sind. Dennoch hatte die OMT-Ankündigung weitreichende und anhaltende Auswirkungen auf bestimmte Finanzmarktpreise. Die Verteilungskonsequenzen des Programms werden in Anlehnung an Krishnamurthy et al. (2004)<sup>5)</sup> aus identifizierten Kommunikationseffekten auf Anleihe-

### Kapitalzuwachs bei Aktien und Anleihen im Zusammenhang mit OMT-Ankündigungen<sup>1)</sup>



Quelle: Adam und Tzamourani (2016). \* Outright Monetary Transactions (OMT) der EZB. <sup>1</sup> In % des Nettovermögens der Gruppe.

Deutsche Bundesbank

und Aktienkurse abgeleitet, während Effekte auf Immobilienpreise aufgrund mangelnder Daten nicht einbezogen wurden.<sup>6)</sup> Was die Verteilungskonsequenzen betrifft, so konnten für die OMT-Ankündigungen qualitativ sehr ähnliche Effekte festgestellt werden wie bei einer unerwarteten Lockerung der Geldpolitik. Auch hier konzentrieren sich die Hauptnutznießer im oberen Ende der Nettovermögensverteilung. Die quantitativen Verteilungseffekte der OMT-Ankündigungen ähnelten weitgehend denen einer überraschenden Senkung der Leitzinsen um 175 Basispunkte. Allerdings werden in dieser Mikrosimulationsstudie nicht alle Wirkungskanäle einer expansiven Politik betrachtet, weshalb bei Verallgemeinerungen Vorsicht geboten ist.

<sup>4</sup> Vgl.: G. Peersman und F. Smets (2003), The monetary transmission mechanism in the euro area: more evidence from VAR analysis, in: I. Angeloni, A.K. Kashyap und B. Mojon (Hrsg.), Monetary policy transmission in the euro area, Kapitel 2, S. 36–55.

<sup>5</sup> A. Krishnamurthy, S. Nagel und A. Vissing-Jorgensen (2014), ECB Policies involving Government Bond Purchases: Impact and Channels, Working Paper.

<sup>6</sup> Betrachtet wurden die Schlusskurse des Barclays Euro Aggregate Bond Index und des EuroStoxx 50 Index am Tag vor sowie am Tag nach der Programmankündigung. Da sich die Hauspreise nicht mit hoher Periodizität beobachten lassen, ist eine Bestimmung der Verteilungseffekte hier nicht möglich.

ungsgrad junger Haushalte mittleren Einkommens. In diesen drei Ländern sind junge Haushalte mittleren Einkommens kaum verschuldet, daher nimmt ihre reale Verschuldung durch den Preisrückgang auch nicht wesentlich zu. Und die Vermögensungleichheit nimmt ebenso wenig zu, da das Vermögen der typischerweise wenig vermögenden jungen Haushalte nicht abnimmt.

*Aktienkursanstiege erhöhen die Vermögensungleichheit, Immobilienpreisanstiege senken sie*

Im zweiten Fall wird der unmittelbare Effekt eines zehnprozentigen Preisanstiegs bei Immobilien, Anleihen und Aktien auf die Vermögensverteilung untersucht.<sup>30)</sup> Wie unten ausgeführt wird, ist dies der oftmals postulierte isolierte Effekt einer expansiven geldpolitischen Maßnahme (konventioneller oder unkonventioneller Art) auf die Vermögenspreise. Betrachtet wird hier insbesondere der Einkommenszusammensetzungskanal (i) unter der Annahme unveränderten Erwerbseinkommens. Auf der Basis von PHF/HFCS-Daten<sup>31)</sup> zeigt sich, dass die Vermögensungleichheit bei Aktienkursanstiegen zunimmt, bei Immobilienpreisanstiegen hingegen abnimmt.<sup>32)</sup> Gerade bei den Immobilienpreisanstiegen gibt es aber eine große Streuung der Effekte auf die Vermögensverteilung. Während in Ländern mit hoher Wohneigentumsquote (Spanien, Finnland) die Ungleichheit deutlich sinkt, tritt diese Wirkung in Ländern mit hohem Mietanteil (Österreich, Frankreich, Deutschland) deutlich schwächer auf (siehe Erläuterungen auf S. 27 ff.).

## Verteilungswirkungen geldpolitischer Sondermaßnahmen

*Die Erhöhung der Vermögenspreise im Gefolge geldpolitischer Sondermaßnahmen ist nur ein Teilaspekt ihrer Verteilungswirkung*

In der aktuellen Situation mit nominalen Leitzinsen nahe 0% in Japan, dem Euro-Raum und dem Vereinigten Königreich ist der Spielraum für Leitzinssenkungen als Mittel für expansive Geldpolitik nahezu ausgeschöpft. Stattdessen sind Zentralbanken zu anderen Maßnahmen übergegangen, sie kaufen beispielsweise in großem Volumen lang laufende Anleihen an und senken so den langfristigen Nominalzins.<sup>33)</sup> Auch hierbei kann es zu komplexen Verteilungswirkungen

kommen.<sup>34)</sup> In der Öffentlichkeit werden die Kaufprogramme der Notenbanken für deutliche Preissteigerungen bestimmter Vermögensteile wie Immobilien und Aktien verantwortlich gemacht, die mit einer Umverteilung hin zu Personen mit höherem Vermögen assoziiert werden.

In der bisher vorliegenden wissenschaftlichen Literatur zeichnet sich die Sichtweise ab, dass geldpolitische Sondermaßnahmen kurzfristig über Vermögenspreise die Vermögensungleichheit erhöht haben. Der mittel- bis langfristige Effekt auf die Vermögensverteilung ist allerdings unklar, da dieser wesentlich von den gesamtwirtschaftlichen Anpassungsprozessen in Reaktion auf die geldpolitischen Maßnahmen abhängt. Diese Anpassungsprozesse werden in der überwiegenden Anzahl der vorliegenden Studien nicht adäquat berücksichtigt (siehe Tabelle auf S. 31). Der Effekt der geldpolitischen Sondermaßnahmen auf die Einkommensverteilung ist von den gleichen Argumenten getrieben. Während die Sondermaßnahmen über den das Finanzeinkommen betreffenden Teil des Einkommenszusammensetzungskanals (i) die

*Über andere Wirkungskanäle dürften die expansiven geldpolitischen Sondermaßnahmen die Verteilungsungleichheit mittelfristig senken, der Gesamteffekt ist daher offen*

**30** K. Adam und P. Tzamourani (2016), Distributional Consequences of Asset Price Inflation in the Euro Area, *European Economic Review* 89, S. 172–192. Ebenfalls einen etwa zehnprozentigen Anstieg der Aktienkurse finden auch Event-Studien zur EZB-Ankündigung des OMT-Programms, allerdings hatte diese Ankündigung selbstredend noch eine ganze Reihe weiterer unmittelbarer wie mittelbarer Effekte, die sich ebenfalls über kurz oder lang auf die Verteilung auswirken, weshalb die Studie nicht als Versuch der vollständigen Erfassung der Verteilungswirkung des OMT-Programms missverstanden werden darf; siehe Adam und Tzamourani (2016), insbesondere S. 179 f.

**31** Die PHF-Studie (Private Haushalte und ihre Finanzen) ist eine repräsentative Haushaltsbefragung der Deutschen Bundesbank; sie ist Teil des Household Finance and Consumption Survey (HFCS) des Eurosystems.

**32** Aktienkursanstiege nützen nur wenigen, vermögenden Haushalten, während Immobilienpreisanstiege deutlich mehr Haushalte – insbesondere aus der Mittelschicht – nominell vermögender machen. Anstiege bei Anleihekursen führen zu recht gleichmäßig verteilten Vermögenszuwächsen.

**33** Das Eurosystem hat darüber hinaus eine Reihe von sehr langfristigen Refinanzierungsgeschäften (LTRO, VLTRO, TLTRO) mit ähnlichem Effekt auf die langfristigen Anleiherenditen durchgeführt.

**34** Brunnermeier und Sannikov (2016), a. a. O., sehen darin eine Umverteilung von Steuerzahlern hin zu Banken, bei spezifischen Anleihekäufen wie im Fall des Securities Market Programme (SMP) womöglich gar eine internationale Umverteilung zugunsten bestimmter Länder des Währungsraums.

## Verteilungseffekte geldpolitischer Sondermaßnahmen in Zeitreihen- und Partialgleichgewichtsansätzen

Publikation	Betrachtete Maßnahme	Ansatz	Verteilungseffekt	Anmerkung
Saiki und Frost (2014)	Geldbasisausweitung in Japan 2002 bis 2013	VAR	Einkommensungleichheit gestiegen	Kontrafaktische Situation und makroökonomische Anpassungseffekte nicht analysiert
Mumtaz und Theophilopoulou (2016)	Quantitative Lockerung (QE) der Bank of England 2009 bis 2012	Partialgleichgewicht	Die 5% vermögendsten Haushalte haben überdurchschnittlich profitiert	Der Ansatz ignoriert jegliche Effekte, die QE jenseits von Anleihekursen haben könnte
Bank of England (2012)				Aggregierte Effekte von QE dürften für eine breite Mehrheit der Bevölkerung vorteilhaft sein
Domanski et al. (2016)				Vermögenspreisänderungen in Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien und dem Vereinigten Königreich
Adam und Tzamourani (2016)	Vermögenspreisänderungen in den Ländern des Euro-Raums	Partialgleichgewicht	Anstieg der Vermögensungleichheit	Geldpolitische Effekte auf Wachstum und Beschäftigung nicht berücksichtigt
DIW (2016)				
Casiraghi et al. (2016)	Wirkungen von geldpolitischen Sondermaßnahmen des Eurosystems in Italien: SMP, OMT-Ankündigung, Dreijahrestender; PSPP	Semistruktuelles ökonomisches Modell sowie Satellitenmodelle	Vernachlässigbar geringe Veränderung der Einkommens- und Vermögensverteilung, da sich Vermögenspreisanstiege und höhere Beschäftigung in ihrer gegenläufigen Verteilungswirkung neutralisieren	Simulation einer kontrafaktischen Situation, allerdings keine vollständig konsistente Erfassung der allgemeinen Gleichgewichtseffekte in einem Modell

Quellen: A. Saiki und J. Frost (2014), Does unconventional monetary policy affect inequality? Evidence from Japan, *Applied Economics* 46(36), S. 4445–4454; H. Mumtaz und A. Theophilopoulou (2016), The Impact of Monetary Policy on Inequality in the UK. An Empirical Analysis, School of Economics and Finance at Queen Mary University of London Working Paper Nr. 783; Bank of England (2012), The distributional effects of asset purchases, *Quarterly Bulletin* 2012 Q3, S. 254–266; D. Domanski, M. Scatigna und A. Zabai (2016), Wealth inequality and monetary policy, in: *BIS Quarterly Review*, März 2016; K. Adam und P. Tzamourani (2016), Distributional consequences of asset price inflation in the Euro Area, *European Economic Review* 89, S. 172–192, speziell Abschnitt 4.5; DIW (2016), EZB-Anleihekäufe können Vermögensverteilung beeinflussen, *DIW Wochenbericht* 7.2016, 17. Februar 2016; M. Casiraghi, E. Gaiotti, L. Rodano und A. Secchi (2016), A „reverse Robin Hood“? The distributional implications of non-standard monetary policy for Italian households, *Banca d'Italia Temi di discussione* Nr. 1077.

Deutsche Bundesbank

Einkommensungleichheit tendenziell erhöhen, senken sie diese absehbar über die nicht das Finanzeinkommen betreffenden Teile des Einkommenszusammensetzungskanals (i) sowie über den Ersparnisumverteilungskanal (iv) und den Erwerbseinkommenskanal (v), wenn auch mit gewisser zeitlicher Verzögerung. Im Lichte der oben zusammengetragenen Erkenntnisse zur Verteilungswirkung herkömmlicher expansiver Geldpolitik erscheint ein Rückgang der Einkommensungleichheit infolge der geldpolitischen Sondermaßnahmen wahrscheinlich, sofern Sondermaßnahmen wenigstens in den wesentlichen Zügen nicht gänzlich anders auf die Verteilung wirken als herkömmliche Geld-

politik. Da insbesondere Änderungen bei der Beschäftigung die Verteilungsentwicklung wesentlich prägen,<sup>35</sup> sollten bei der Abschätzung der Verteilungswirkungen von geldpolitischen Sondermaßnahmen nicht nur unmittelbare Effekte auf Vermögenspreise in den Blick genommen werden, sondern auch verzögert eintretende Verteilungseffekte über Veränderungen am Arbeitsmarkt berücksichtigt werden.

<sup>35</sup> Vgl.: D. Krueger, K. Mitman und F. Perri (2016), On the Distribution of the Welfare Losses of Large Recessions, *NBER Working Paper* Nr. 22458, Juli 2016.

## Verteilungswirkung von Geldpolitik aus Bewertungs- und Allgemeinen Gleichgewichtseffekten

Viele wichtige Fragen zu Umverteilungskonsequenzen von Geldpolitik lassen sich nur im Rahmen eines mikrofundierten Allgemeinen Gleichgewichtsmodells beantworten. So können zum Beispiel die Gewinner und Verlierer systematischer Geldpolitik aufgrund der Endogenität geldpolitischer Maßnahmen nur mittels einer kontrafaktischen Analyse bestimmt werden. Ein Modell ermöglicht es zudem, die Verteilungswirkungen überraschender geldpolitischer Maßnahmen in einzelne Einkommens- und Vermögenseffekte zu zerlegen. Insbesondere lassen sich auch Aussagen über Wohlfahrts-effekte treffen, die über Aussagen zu reinen Bewertungseffekten, die Geldpolitik auf Vermögenstitel hat, hinausgehen.

Hierzu ist es wichtig, die Wechselwirkungen zwischen geldpolitischen Maßnahmen einerseits und der Verteilung der Einkommen und Vermögen andererseits theoretisch konsistent zu erfassen. Bayer, Luetticke, Pham-Dao und Tjaden (2015),<sup>1</sup> und darauf aufbauend Luetticke (2015)<sup>2</sup> haben einen für diese Fragestellungen geeigneten Modellrahmen entwickelt, welcher das Neukeynesianische Modell mit seinen Preissetzungsrigiditäten um Haushaltsheterogenität erweitert und dabei die Verteilung der Vermögen und die Liquidität der Vermögensgegenstände im Modell detailliert abbildet.

In diesem Modellrahmen sind die (Wohlfahrts-)Effekte geldpolitischer Maßnahmen sehr ungleich verteilt. Geldpolitik wirkt als eine Verzerrung der relativen Preise von Arbeit, illiquiden und liquiden Vermögenstiteln und verändert so das Gesamtvermögen (inkl. des Humankapitals) von Haushalten auf sehr unterschiedliche Weise. Somit wirkt Geldpolitik nicht nur über inter-

temporale Substitution, sondern auch über ihre Verteilungseffekte auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage.

### Ein Neukeynesianisches Modell mit heterogenen Haushalten

Im Vergleich zu einem Neukeynesianischen Modell mit repräsentativem Agenten, welches üblicherweise für die Analyse von Geldpolitik herangezogen wird, weichen Bayer et al. (2015) und Luetticke (2015) von der Annahme ab, Finanzmärkte seien vollständig, das heißt, der Haushaltssektor könne sich perfekt gegen spezifische Einkommensrisiken versichern. Haushalte können sich nur beschränkt verschulden und sparen folglich vorsorglich in nominalen und realen Vermögenstiteln, wobei diese unterschiedlich liquide sind: Nominale Vermögenstitel sind liquider als reale Titel. In diesem Rahmen halten ärmere Haushalte einen größeren Anteil ihres Gesamtvermögens in liquiden nominalen Wertpapieren (z. B. in Form von Sichteinlagen) mit geringer Rendite, während vermögendere Haushalte überwiegend in illiquidere reale Vermögensgegenstände mit höherer Rendite (z. B. Immobilien) investieren. Dieses Muster findet sich gemäß dem Survey of Consumer Finances (SCF) auch in der empirischen Verteilung von Portfolios in den USA wieder (siehe Schaubild auf S. 33).

Der private Sektor kann illiquide Vermögenstitel schaffen, indem er in physisches Kapital investiert, sodass eine Veränderung der

<sup>1</sup> C. Bayer, R. Luetticke, L. Pham-Dao und V. Tjaden (2015), Precautionary savings, illiquid assets, and the aggregate consequences of shocks to household income risk, CEPR Discussion Paper Nr. DP10849.

<sup>2</sup> R. Luetticke (2015), Transmission of monetary policy with heterogeneity in household portfolios, mimeo.

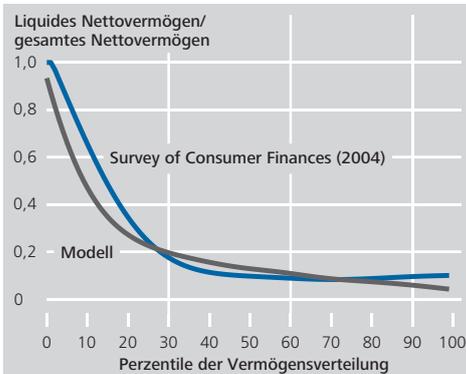
Nachfrage nach illiquiden Vermögengstiteln sich in Investitionsveränderungen unmittelbar niederschlägt. Eine veränderte Nachfrage nach oder ein verändertes Angebot an liquiden Vermögengstiteln, zum Beispiel durch Zentralbankpolitik, wirken sich hingegen nur indirekt auf die Investitionen in der Ökonomie aus, indem sie die relativen Renditen von illiquiden und liquiden Vermögengstiteln verändern.

In diesem Modellrahmen ist es nun möglich, neben den Verteilungswirkungen der gesamtwirtschaftlichen Folgen von Geldpolitik auf den Konjunkturzyklus (Konjunkturreffekt) auch den Einfluss der Zentralbank auf Preisentwicklungen von nominalen sowie realen Vermögengsgegenständen (Portfolioeffekt/Schuldendeflation) zu betrachten.

### Verteilungswirkungen von überraschenden Leitzinsänderungen

Luetticke (2015) betrachtet die Verteilungswirkungen einer unerwarteten temporären Erhöhung des Nominalzinses um eine Standardabweichung, das heißt in Höhe von 18 Basispunkten. Zunächst führt dies wie in

### Anteil des liquiden Vermögens an Haushaltsportfolios



Quelle: Bayer et al. (2015).  
 Deutsche Bundesbank

einem Modell mit repräsentativem Agenten zu einem Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Konsum- und Investitionsnachfrage und somit hier zu einem Rückgang des Bruttoinlandsprodukts von 0,54%.<sup>3)</sup>

<sup>3)</sup> Die Größenordnung des Effekts liegt im Rahmen der Literatur, vgl.: L. Christiano, M. Eichenbaum und Ch. Evans (2000), Monetary Policy Shocks: What Have We Learned and to What End?, in: J. Taylor und M. Woodford (Hrsg.), Handbook of Macroeconomics 1, S. 65–148.

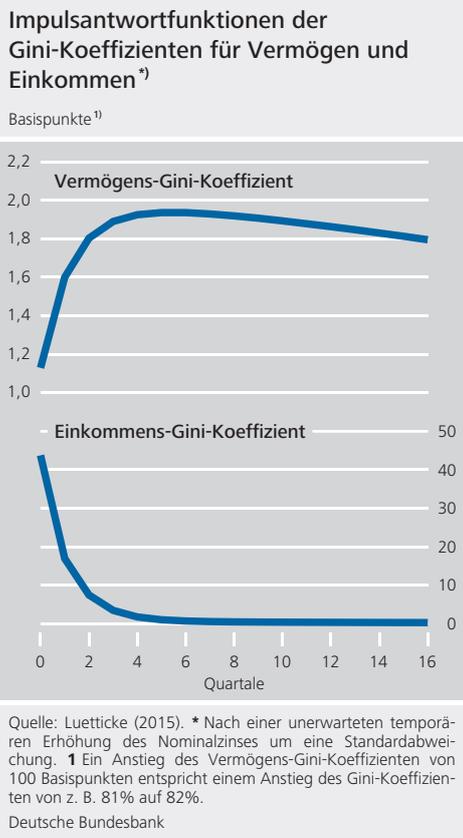
### Gewinne und Verluste durch überraschende Leitzinsanhebung nach Vermögensdezilen <sup>\*)</sup>

in %

Vermögensdezil	Einkommensgewinne/-verluste			Vermögensverluste/-gewinne
	Realzins auf liquide nominale Wertpapiere $\Delta \left( \frac{R_t^B}{\pi_t} \right)$	Rendite auf illiquides Realvermögen $\Delta r_t$	Lohneinkommen und Unternehmensgewinne $\Delta(W_t N_t + \Pi_t)$	Wert von illiquidem Realvermögen $\Delta q_t$
0– 10	– 0,23	– 0,00	– 1,62	– 0,00
10– 20	– 0,10	– 0,01	– 1,57	– 0,04
20– 30	– 0,03	– 0,03	– 1,53	– 0,13
30– 40	0,02	– 0,05	– 1,51	– 0,21
40– 50	0,04	– 0,08	– 1,49	– 0,31
50– 60	0,06	– 0,11	– 1,45	– 0,43
60– 70	0,08	– 0,14	– 1,40	– 0,56
70– 80	0,10	– 0,20	– 1,28	– 0,80
80– 90	0,15	– 0,52	0,01	– 2,11
90– 100	0,29	– 1,27	1,39	– 5,18

Quelle: Luetticke (2015). \* Verluste und Gewinne der einzelnen Vermögensdezile sind ausgedrückt in Prozent des durchschnittlichen Konsumniveaus innerhalb eines Dezils in der Periode der überraschenden Leitzinsanhebung.

Deutsche Bundesbank



Die Vermögen und Einkommen der Haushalte sind jedoch sehr unterschiedlich von dieser Politik betroffen. Die Tabelle auf Seite 33 quantifiziert die Verluste und Gewinne einzelner Vermögensdezile in der Periode der überraschenden Leitzinsanhebung relativ zum durchschnittlichen Konsumniveau innerhalb des Dezils und verdeutlicht somit die Größenordnungen der Veränderungen für die jeweiligen Vermögensgruppen.<sup>4)</sup> Höhere Nominalzinsen gekoppelt mit fallender Inflation führen zu einem umso stärkeren Anstieg des Realzinses auf nominale Schuldtitel und somit zu einer Umverteilung von Schuldnern zu Sparern. Im Modell wird angenommen, dass entsprechend den SCF-Daten etwas mehr als 20% der Haushalte zunächst Nettoschuldner sind. Durch die sogenannte Schulden deflation (Fisher (1933)) erhöht sich sowohl der Anteil als auch der Verschuldungsgrad dieser Haushalte.<sup>5)</sup> Sparbemühungen privater Haushalte führen zu einem

weiteren Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Konsumnachfrage und verdeutlichen auf diese Weise die Wechselwirkung zwischen Umverteilungskonsequenzen und gesamtwirtschaftlichen Effekten von Geldpolitik.

Eine restriktive Geldpolitik verschärft darüber hinaus die Ungleichheit der Einkommen und somit indirekt die der Vermögen, da die zumeist vermögendere Unternehmerhaushalte von steigenden Gewinnmargen profitieren, während Lohneinkommen aufgrund rückläufiger Arbeitsnachfrage fallen. Auf der anderen Seite sehen sich die wohlhabenderen Haushalte, die ihre Vermögen größtenteils in illiquiden realen Vermögengtiteln halten, aufgrund fallender Preise von Investitionsgütern Wertverlusten ausgesetzt. Da diese Verluste jedoch aufgrund des langfristigen Anlagehorizonts nur teilweise realisiert werden, steigt insgesamt die Vermögensungleichheit dennoch leicht an.

Das oben stehende Schaubild zeigt die Veränderungen der Gini-Koeffizienten für Vermögen und Einkommen in Basispunkten und im Zeitverlauf. Kontraktive Geldpolitik erhöht die Vermögensungleichheit nur minimal, während sich die Einkommensungleichheit kurzfristig erkennbar vergrößert, nach etwa einem Jahr aber nahezu wieder zum Ausgangszustand zurückgeht.

Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit den empirischen Ergebnissen von Coibion et al. (2012), dass eine restriktive Geldpolitik die Ungleichheit erhöht.<sup>6)</sup> Ein Modell hat hier im

4 Der Konsum wird in theoretischen Modellen häufig als Referenzgröße gewählt, da es sich hierbei um eine reale Größe mit einem bedeutenden und direkten Einfluss auf die Wohlfahrt handelt.

5 I. Fisher (1933), The debt-deflation theory of great depressions, *Econometrica* 1(4), S. 337–357.

6 O. Coibion, Y. Gorodnichenko, L. Kueng und J. Silvia (2012), Innocent bystanders? Monetary policy and inequality in the US, NBER Working Paper Nr. 18170.

### Wohlfahrtsgewinne und -verluste durch geldpolitische Stabilisierung

in % des Konsums eines Jahres

Verteilung	1. Quintil 1)	2. Quintil	3. Quintil	4. Quintil	5. Quintil
Verteilung liquider Vermögen	2,7	1,3	0,55	0,1	- 0,45
Verteilung illiquider Vermögen	0,35	0,45	0,7	0,95	1,35
Verteilung der Arbeitseinkommen	2,05	1,5	0,85	0,2	- 0,35

Quelle: Bayer et al. (2015). 1 Ein Haushalt im untersten Quintil der Verteilung liquider Vermögen mit einem durchschnittlichen Arbeitseinkommen und illiquiden Vermögen wäre bereit, auf 2,7% seines Jahreskonsums zu verzichten, damit die Zentralbank stabilisierend interveniert.

Deutsche Bundesbank

Vergleich zu einer vektorautoregressiven (VAR) Schätzung den Vorteil, dass die einzelnen Einkommens- und Vermögenseffekte, wie in der Tabelle auf Seite 33 dargestellt, unterschieden und quantifiziert werden können.

#### Verteilungswirkungen systematischer Geldpolitik

Insbesondere im Falle systematischer Geldpolitik ist eine empirische VAR-Analyse zu den Verteilungswirkungen aufgrund der Endogenität von Geldpolitik nicht mehr möglich. Reagiert die Geldpolitik systematisch auf Veränderungen des wirtschaftlichen Umfelds, lässt sich der Beitrag der Geldpolitik auf die Gesamtwirtschaft und Ungleichheit von den simultanen Veränderungen anderen Faktoren empirisch nicht mehr eindeutig trennen. Die Betrachtung eines theoretischen Modells ist daher in diesem Fall unabdingbar.

Bayer et al. (2015) zeigen zu diesem Zweck zunächst, dass ein erhöhtes Einkommensrisiko zu einem Rückgang der Konsum- und Investitionsnachfrage führt, da Haushalte vorsorglich Rücklagen in liquiden Wertpapieren bilden und Haushalte mit Liquiditätsengpässen reale Vermögenswerte liquidieren. Infolgedessen kommt es zu fallender Inflation, einem Investitionsrückgang und einem Wertverfall von illiquiden Kapitalgütern.

Insbesondere untersuchen sie die Verteilungswirkungen von stabilisierender Geldpolitik als Reaktion auf einen Nachfrageeinbruch. In der „Großen Rezession“ wurde vor allem die langsame Erholung der US-Wirtschaft mit einer anhaltend schwachen Nachfrage begründet. Während dafür häufig als Ursache verschärfte Kreditbedingungen und die Notwendigkeit eines Schuldenabbaus aufgeführt werden,<sup>7)</sup> zeigen Bayer et al. (2015), dass eine erhöhte Unsicherheit über zukünftige Einkommensentwicklungen ebenfalls einen erheblichen Beitrag zu einer geschwächten Nachfrage leisten kann.

Das Modell ermöglicht hier eine kontrafaktische Analyse und insbesondere eine Gegenüberstellung von stabilisierender und nicht stabilisierender Geldpolitik im Falle von Nachfrageveränderungen. Die Zentralbank kann die Gesamtwirtschaft stabilisieren, indem Sie die erweiterte Nachfrage nach liquiden Wertpapieren durch eine Erhöhung der Geldmenge bedient und auf diese Weise deflationären Kräften entgegenwirkt.

Eine solche Stabilisierungspolitik der Zentralbank hat einen positiven Effekt auf die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt. Der Haushaltssektor wäre im Schnitt bereit, auf circa 0,8% des Konsums eines Jahres zu verzichten.

7 G. B. Eggertsson und P. Krugman (2012), Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach, *The Quarterly Review of Economics* 127(3), S. 1469–1513.

ten, damit die Zentralbank stabilisierend interveniert. Die Tabelle auf Seite 35 verdeutlicht, dass diese Durchschnittszahl jedoch den Blick auf sehr heterogene Wohlfahrtsveränderungen verstellt.

Stabilisiert die Zentralbank die Volkswirtschaft, so führt dies insbesondere zu einem Anstieg der Preise illiquider Vermögenstitel (z. B. Immobilien) relativ zu Arbeitseinkommen und im Vergleich zum Szenario der Nichtintervention. Sehr einkommensstarke Haushalte (oberstes Quintil der Einkommensverteilung), die noch wenig illiquides Vermögen aufgebaut haben, verlieren sogar durch die Stabilisierungspolitik. Ließe die Zentralbank die Rezession zu, so wären sie zwar von fallenden Arbeitseinkommen betroffen, würden aber durch den günstigeren Kaufpreis realer Vermögenswerte teilweise kompensiert. Haushalte mit hohen liquiden Vermögenstiteln sind gemäß dem Modell

ebenfalls benachteiligt, da sie die monetäre Expansion finanzieren. Umgekehrt begünstigt eine stabilisierende Geldpolitik insbesondere vermögendere Haushalte mit einem großen Anteil an Realvermögen, sowie arme und einkommensschwache Haushalte, die nur auf ihr Arbeitseinkommen zurückgreifen können und für die deshalb eine Stabilisierung der Löhne und Beschäftigungsnachfrage existenziell ist. Letztlich wirkt sich eine Stabilisierung der Einkommen insbesondere von Haushalten mit Liquiditätsengpässen und hoher Konsumneigung im Modell auch wieder positiv auf die Konsumnachfrage und somit die Effektivität systematischer Geldpolitik aus.

Schließlich ist zu beachten, dass die Verteilungsentwicklung zumeist relativ zum Status quo vor der betreffenden geldpolitischen Maßnahme betrachtet wird; relevanter ist jedoch der Vergleich mit der kontrafaktischen Situation, in der die Zentralbanken keine Maßnahmen ergriffen hätten.<sup>36)</sup>

Für die Analyse der Verteilungseffekte bei Unterlassen der geldpolitischen Maßnahme bedarf es wie oben erläutert eines strukturellen, theoretischen Modells, in dem sowohl geldpolitische Sondermaßnahmen als auch eine ausreichende Heterogenität der Agenten adäquat abgebildet sein müssen. Einen ersten Schritt auf diesem Weg gehen Bayer et al. (2015).<sup>37)</sup> Ausgangspunkt ihrer Untersuchung ist ein plötzlich gestiegenes Risiko von Einkommensverlusten, auf das Haushalte mit dem Wunsch nach liquiden Anlageprodukten reagieren. Bei einer Überschussnachfrage nach solchen Anlageprodukten kann es zu Konsum- und Investitionszurückhaltung und damit zu Wohlfahrtsverlusten kommen. Mit diesem Modellierungsansatz wird ein

bedeutender Aspekt sowohl der akuten Finanzkrise als auch der sich daran anschließenden schwachen Konjunkturentwicklung der Gegenwart erfasst, und auch die Bedeutung der Geldpolitik wird schnell ersichtlich: Durch die Bereitstellung eines hinreichenden Ausmaßes an liquiden Aktiva – speziell von Zentralbankgeld – kann sie die Wohlfahrt erhöhen, aber auch zu Vermögenspreisanstiegen beitragen. Agiert die Zentralbank entsprechend regelgebunden optimierend, so ziehen im Modell Haushalte mit hohem Anteil an Realvermögen sowie solche mit geringem Einkommen (und großem Vorteil aus hoher Beschäftigung) besonders großen Gewinn aus dem geldpolitischen Handeln, während Haushalte mit hohem Einkommen, aber

*Unter Berücksichtigung der kontrafaktischen Situation und der Ausgangslage vor Einführung der geldpolitischen Sondermaßnahmen erscheinen diese trotz ihrer Verteilungseffekte wohlfahrtssteigernd*

<sup>36</sup> Siehe die oben aufgeführte Literatur, insbesondere Bayer et al. (2015), Casiraghi et al. (2016) sowie Bank of England (2012).

<sup>37</sup> C. Bayer, R. Lueticke, L. Pham-Dao und V. Tjaden (2015), Precautionary savings, illiquid assets, and the aggregate consequences of shocks to household income risk, CEPR Discussion Paper Nr. DP10849.

geringem Realvermögen eher benachteiligt werden (siehe Erläuterungen auf S. 32 ff.).

## ■ Fazit

*Verteilungseffekte ein Erkenntnisziel der Geldpolitik, aber kein geldpolitisches Ziel*

Angesichts des geldpolitischen Mandats zur Wahrung von Preisstabilität und der Aufgabenteilung mit den national verantworteten Politikbereichen sind Verteilungseffekte weder Ziel oder Nebenziel der Geldpolitik, noch können sie es sein. Allerdings beeinflusst die Verteilungssituation die Wirkungsweise geldpolitischer Maßnahmen. Für die Zentralbanken sind daher ein vertieftes Verständnis dieser Wirkungsweise und damit die Forschung zu den Wechselwirkungen zwischen Geldpolitik und Verteilung auch in Zukunft wichtig.

*Forschung zum Thema Geldpolitik und Verteilung noch jung*

Viele Fragen zur Wirkung von geldpolitischen Maßnahmen auf die Verteilung von Einkommen und Vermögen und mehr noch zur Wirkung von Verteilung auf die geldpolitische Transmission sind derzeit noch nicht vollständig geklärt. Die Tatsache, dass auf der Grundlage der ersten beiden Erhebungen der Bundesbankvermögensstudie (Private Haushalte und ihre Finanzen: PHF) keine starken Anzeichen für eine deutliche Umverteilung zwischen 2010/2011 und 2014 gefunden werden, könnte ein Indiz dafür sein, dass die bis 2014 erfolgten geldpolitischen Sondermaßnahmen des Eurosystems keine starken Umverteilungswirkungen hatten.<sup>38)</sup> Weitere Forschung erscheint hierzu jedoch nötig, insbesondere Auswertungen von Mikrodaten zur Verteilung in Verbindung mit theoretischen Modellen, um die für die Beurteilung unverzichtbare, in der öffentlichen Diskussion aber häufig ausgeblendete und schwerer zu kommunizierende kontrafaktische Situation abschätzen zu können.

*Aktueller Stand des Wissens*

Auf Grundlage der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeiten erscheinen aus heutiger Sicht die folgenden Schlüsse angebracht:

Geldpolitik hat entgegen der früheren Annahme womöglich auch über den Konjunktur-

zyklus hinweg Verteilungswirkungen; diese sind allerdings verhältnismäßig schwach.

Bei herkömmlicher Geldpolitik führen Leitzinssenkungen eventuell zu einem leichten Rückgang der Verteilungsungleichheit; dieser ist aber gering und für die Entwicklung der Verteilung in den vergangenen Jahrzehnten eher unbedeutend.

Die vielerorts zu lesende Aussage, die geldpolitischen Sondermaßnahmen hätten erwiesenermaßen die Ungleichheit erhöht, lässt sich nicht erhärten. Sie wird aus Betrachtungen abgeleitet, die auf einer unstatthafter Pars-pro-toto-Annahme basieren, erst verzögert auftretende Verteilungseffekte vernachlässigen und nicht das richtige Referenzszenario zugrunde legen.

Zum ersten betrachtet die Mehrzahl der verfügbaren Studien allein die Vermögenspreisentwicklungen und deren Auswirkungen auf die Verteilung von Vermögen und Einkommen. Nachdem die Vermögenspreisanstiege mehr oder weniger eng in Verbindung mit geldpolitischen Maßnahmen gebracht werden, wird dann argumentiert, die Geldpolitik habe die Ungleichheit erhöht. Dies ist insofern falsch, als es sich nur um einen Teilaspekt der Auswirkung der geldpolitischen Maßnahmen handelt. Neben Vermögenspreisen wirken sich geldpolitische Maßnahmen generell und die Sondermaßnahmen der letzten Jahre im Speziellen auch auf die konjunkturelle Entwicklung, die Beschäftigung, die gesamtwirtschaftliche Unsicherheit und das Vertrauen der Marktteilnehmer aus. Wesentlicher Faktor für die Entwicklung insbesondere der Einkommensungleichheit ist der Arbeitsmarkt und das Arbeitslosigkeitsrisiko gering qualifizierter, ärme-

---

<sup>38</sup> Einschränkung gilt aber bspw., dass einerseits Umverteilungswirkungen in der Vermögensverteilung erst mit einer gewissen Verzögerung sichtbar werden, andererseits starke Umverteilungseffekte durch ebenso starke gegenläufige Umverteilungseffekte mit anderen Ursachen ausgeglichen worden sein könnten und schließlich die kontrafaktische Entwicklung ohne geldpolitische Maßnahmen unbekannt ist.

rer Haushalte.<sup>39)</sup> Gerade über die Effekte auf dem Arbeitsmarkt führen starke Rezessionen zu deutlichen Wohlfahrtsverlusten.<sup>40)</sup> Geldpolitische Maßnahmen, die das Arbeitslosigkeitsrisiko senken, haben daher ein großes Potenzial, Verteilungsungleichheit zu senken.

Zum zweiten gilt auch für die Verteilungseffekte der Geldpolitik, dass diese sich nicht überall gleichzeitig einstellen. Während sich zum Beispiel Aktienkurse nahezu unmittelbar in Reaktion auf geldpolitische Maßnahmen hin anpassen, sind Preisänderungen bei illiquiden Vermögensgegenständen bestenfalls erst mit deutlicher Verzögerung messbar, und realwirtschaftliche Effekte über Konsum, Investitionen und Beschäftigung ebenso. Daraus folgt, dass sich auch die Verteilungseffekte geldpolitischer Sondermaßnahmen mit fortschreitendem zeitlichen Abstand zur geldpolitischen Maßnahme verändern können und Maßnahmen, die zunächst als nach oben umverteilernd erscheinen, sich später als gegenteilig wirkend entpuppen können.

Zum dritten schließlich wird bei der Beurteilung von geldpolitischen Maßnahmen zumeist der Status quo vor Beginn der Maßnahme als Referenzpunkt herangezogen. Dies ist aber insofern nicht sinnvoll, als die Maßnahme zumeist genau deshalb eingeführt wurde, weil dieser Status quo im Begriff war, sich aufgrund

unvorhergesehener Ereignisse zu ändern. Der adäquate Referenzpunkt zur Beurteilung der Verteilungswirkung einer geldpolitischen Maßnahme ist also nicht die Verteilung vor Beginn der Maßnahme, sondern die Verteilung, die sich eingestellt hätte, wenn die Maßnahme nicht erfolgt wäre. Zur Ermittlung dieser sogenannten kontrafaktischen Situation bedarf es allerdings einer ganzen Reihe von Annahmen, die am besten im Rahmen eines konsistenten theoretischen Modells getroffen werden.

Untersucht man die vorhandene Literatur auf diese drei Aspekte hin, so erscheint es zumindest sehr zweifelhaft, dass die expansiven geldpolitischen Sondermaßnahmen der letzten Jahre in der Gesamtschau die Ungleichheit erhöht haben. Während die Sondermaßnahmen bei der Einkommensverteilung für sich genommen zu einem Rückgang der Ungleichheit geführt haben dürften, ist ihr Gesamteffekt auf die Vermögensverteilung angesichts der oben genannten drei Gründe noch unklar.

---

**39** Siehe Coibion et al. (2016) und Gornemann et al. (2016), beide a. a. O.; vgl. auch: L. P. Feld und Ch. M. Schmidt (2016), *Jenseits der schrillen Töne. Elemente für eine rationale Diskussion über die Ungleichheit von Einkommen und Vermögen in Deutschland*, Perspektiven der Wirtschaftspolitik 17(2), S. 188–205.

**40** Vgl.: Krueger et al. (2016), a. a. O.