

Moritz Drechsel-Grau, Andreas Peichl, Kai Daniel Schmid

# Einkommensverteilung und gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Deutschland

## Spitzeneinkommen – ein Missing-Link

Analysen zur Einkommensverteilung in Deutschland anhand administrativer Daten des Taxpayer-Panels zeigen einen engen Zusammenhang zwischen Spitzeneinkommen und Konjunktur. Im Gegensatz zu Berechnungen auf Basis von Haushaltssurveys wie dem Sozio-oekonomischen Panel wird deutlich, dass Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen Unternehmens- und Vermögenseinkommen die personale Einkommensungleichheit substantiell beeinflussen. Eine zentrale Rolle spielen dabei Veränderungen in der Verteilung der Kapitaleinkommen über den Konjunkturzyklus hinweg. Deshalb plädieren die Autoren dafür, die auf Umfragedaten basierenden Verteilungsanalysen durch Auswertungen administrativer Steuerdaten zu ergänzen, um die historische Entwicklung der Einkommensverteilung besser zu messen und zu erklären sowie zukünftige Verteilungsänderungen verlässlicher zu schätzen.

Die über den Konjunkturzyklus auftretenden Veränderungen von Unternehmensgewinnen und Arbeitslosigkeit beeinflussen die personale (Primär-)Einkommensverteilung an beiden Enden. Während durch Schwankungen der Arbeitslosigkeit verursachte Veränderungen der Erwerbseinkommen überwiegend den unteren und mittleren Bereich der Verteilung betreffen, wirken sich Variationen der Kapitaleinkommen insbesondere auf die Spitze der Verteilung aus. Letzteres zeigt sich besonders deutlich in Krisenzeiten.

Bisherige Analysen von Ungleichheitstrends für Deutschland beruhen im Wesentlichen auf Haushaltssurveys wie dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP).<sup>1</sup> Die auf Basis des SOEP gemessene Entwicklung der Ungleichheit der Markteinkommen während der 2000er Jahre scheint ohne engen Bezug zum Konjunkturverlauf zunächst bis 2005 anzusteigen und sich dann seitwärts bzw. sogar rückläufig zu bewegen. Anhand administrativer Daten des Taxpayer-Panels (TPP) berechnete Veränderungen der Einkommensverteilung können aber sehr wohl einen engen Bezug zur Konjunktur aufweisen.<sup>2</sup> So

offenbart sich insbesondere ein Gleichlauf der durch das reale BIP-Wachstum determinierten gesamtwirtschaftlichen Unternehmens- und Vermögenseinkommen und den auf Basis des TPP berechneten Ungleichheitsindikatoren. Dieser Zusammenhang wird durch die am oberen Rand der Verteilung konzentrierten – und dadurch in Umfragedaten untererfasst – Kapitaleinkommen getrieben.

**Moritz Drechsel-Grau** promoviert an der Universität Mannheim und am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW).

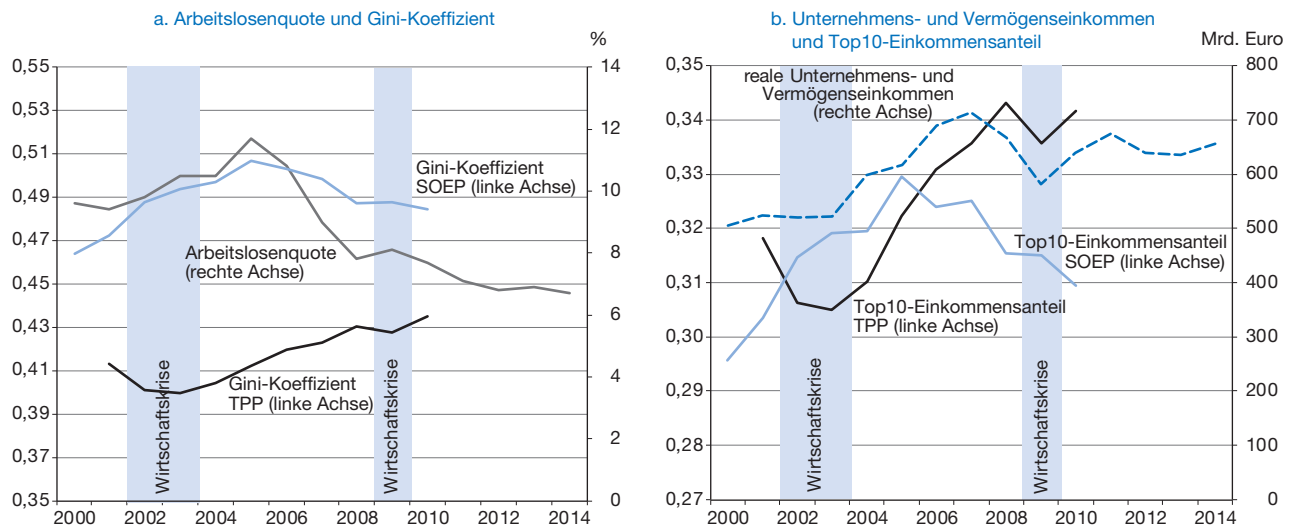
**Prof. Dr. Andreas Peichl** ist Leiter der ZEW-Forschungsgruppe Internationale Verteilungsanalysen und Professor für Quantitative Finanzwissenschaft an der Universität Mannheim.

**Dr. Kai Daniel Schmid** ist Leiter des Referats Makroökonomie und Einkommensentwicklung am Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) in Düsseldorf.

<sup>1</sup> Detaillierte Beschreibungen des SOEP geben G. Wagner, J. Goebel, P. Krause, R. Pischner, I. Sieber: Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland – Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender), in: AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv, 2. Jg. (2008), H. 4, S. 301-328.

<sup>2</sup> Vgl. für eine Einführung in das TPP S. Kriete-Dodds, D. Vorgrimmer: The German Taxpayer-Panel, in: Schmollers Jahrbuch, 127. Jg. (2007), H. 3, S. 497-509.

Abbildung 1  
**Gesamtwirtschaftliche Verteilungstreiber und Ungleichheitsindikatoren in SOEP und TPP**



Anmerkung: Die Ungleichheitsindikatoren wurden im SOEP auf Basis individueller Markteinkommen, im TPP anhand der Vorsteuereinkommen von Steuereinheiten berechnet. Verwendet wurde die 0,5%-Stichprobe des TPP. Entsprechende Auswertungen auf Basis individueller Steuereinkommen zeigen qualitativ identische Ergebnisse.

Quelle: Statistisches Bundesamt, SOEPv28I, TPP; eigene Berechnungen.

Gegenüber einer ausschließlichen Auswertung von Umfragedaten können durch zusätzliche Analysen anhand der Steuerdaten die Veränderungen der Einkommensverteilung besser erfasst und erklärt sowie zukünftige Verteilungsentwicklungen verlässlicher abgeschätzt werden.

### Gesamtwirtschaftliche Verteilungstreiber und Ungleichheit im Konjunkturverlauf

Die regelmäßig auf Basis der Umfragedaten des SOEP gemessene Einkommensungleichheit entwickelte sich während der 2000er Jahre weit weniger konsistent mit dem Konjunkturverlauf, als dies zu vermuten gewesen wäre. So waren in den konjunkturellen Boomjahren 2001 und 2007 aufgrund hoher Unternehmensgewinne jeweils Spitzen der Einkommenskonzentration, in den nachfolgenden Krisenzeiten der Jahre 2002/2003 und 2009 dagegen jeweils erkennbare Rückgänge der Ungleichheit durch Einkommensverluste am oberen Rand der Verteilung zu erwarten.<sup>3</sup>

3 Rehm et al. zeigen zwar eine prozyklische Entwicklung des Beitrags der Kapitaleinkommen zur Einkommensungleichheit im SOEP auf. Ein klarer Bezug aggregierter Ungleichheitsindikatoren wie dem Gini-Koeffizienten oder dem Top10-Einkommensanteil zu konjunkturellen Veränderungen der Unternehmens- und Vermögenseinkommen ist jedoch kaum erkennbar. Vgl. M. Rehm, K. Schmid, D. Wang: Why has inequality in Germany not risen further after 2005?, ECINEQ Working Paper, Nr. 333, 2014.

Tatsächlich zeigt das SOEP zwischen 2000 und 2005 einen nahezu stetigen Anstieg der Ungleichheit der Markteinkommen.<sup>4</sup> Von 2006 bis 2010 wird je nach verwendetem Einkommenskonzept eine rückläufige Tendenz oder eine Seitwärtsbewegung der gängigen Ungleichheitsmaße ausgewiesen. Grundsätzlich deuten die Veränderungen der Ungleichheitsindikatoren des SOEP einen engen Bezug zum Verlauf der Arbeitslosigkeit an, die bis 2005 zunahm und von 2006 bis 2008 sank (vgl. Abbildung 1a).<sup>5</sup>

Im Gegensatz zum SOEP steigt die anhand des TPP bestimmte Ungleichheit der individuellen Vorsteuereinkommen zwischen 2003 und 2008 kontinuierlich an. Dieser Trend wird erst im Jahr 2009 durch die Wirtschaftskrise unterbrochen. Sehr deutlich wird dieser Zusammenhang bei der Betrachtung der gesamtwirtschaftlichen Unter-

4 Diese Entwicklung zeigt sich unabhängig vom zugrunde liegenden Einkommenskonzept, d.h. sowohl für bedarfsgewichtete Markteinkommen, individuelle Markteinkommen sowie Haushaltsmarkteinkommen. Vgl. J. Goebel, M. Grabka: Rückgang der Einkommensungleichheit stockt, in: DIW Wochenbericht, 80. Jg. (2013), H. 46, S.13-23; sowie M. Rehm et al., a.a.O.

5 Eine Diskussion dieses Zusammenhangs findet sich beispielsweise in Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW): Aktualisierung der Berichterstattung über die Verteilung von Einkommen und Vermögen in Deutschland für den 4. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Tübingen 2011.

Tabelle 1

**Korrelationen zwischen gesamtwirtschaftlichen Ungleichheitstreibern<sup>1</sup> und Ungleichheitsindikatoren von SOEP und TPP, 2001-2010**

	Unternehmens- und Vermögenseinkommen		Arbeitslosenquote	Top10-Einkommensanteil		Gini-Koeffizient	
	reales BIP			SOEP	TPP	SOEP	TPP
reales BIP	1						
Unternehmens- und Vermögenseinkommen	0,8451* [0,0021]	1					
Arbeitslosenquote	-0,6455* [0,0438]	-0,1839 [0,6110]	1				
Top10-Einkommensanteil SOEP	0,0727 [0,8417]	0,4883 [0,1522]	0,5968 [0,0685]	1			
Top10-Einkommensanteil TPP	0,9092* [0,0003]	0,7540* [0,0118]	-0,6672* [0,0351]	-0,0242 [0,9470]	1		
Gini-Koeffizient SOEP	0,0424 [0,9074]	0,4835 [0,1568]	0,6326* [0,0497]	0,9772* [0,0000]	-0,0443 [0,9032]	1	
Gini-Koeffizient TPP	0,8587* [0,0015]	0,6507* [0,0416]	-0,7384* [0,0147]	-0,1678 [0,6432]	0,9839* [0,0000]	-0,1715 [0,6357]	1

<sup>1</sup> Arbeitslosenquote und Unternehmens- und Vermögenseinkommen. \* Statistische Signifikanz auf 5%-Niveau. P-Werte in Klammern.

Quelle: Statistisches Bundesamt, SOEPv281, TPP; eigene Berechnungen.

nehmens- und Vermögenseinkommen und dem Top10-Einkommensanteil des TPP (vgl. Abbildung 1b).

Die jeweils relativ engen Beziehungen zwischen Ungleichheitsmaßen auf Basis des TPP und der Entwicklung der Unternehmens- und Vermögenseinkommen einerseits sowie der Arbeitslosigkeit und der SOEP-Indikatoren andererseits, lassen sich zudem anhand der Korrelationen zwischen diesen Zeitreihen verdeutlichen (vgl. Tabelle 1). Erwartungsgemäß ist die Entwicklung der Unternehmens- und Vermögenseinkommen positiv mit dem Wirtschaftswachstum verbunden. Während der auf Basis des TPP berechnete Top10-Einkommensanteil sowie der korrespondierende Gini-Koeffizient signifikant positiv mit den gesamtwirtschaftlichen Profiteinkommen und dem realen BIP korreliert sind, ist dies für die entsprechenden SOEP-Indikatoren nicht der Fall.<sup>6</sup> Zugleich weist der Gini-Koeffizient des SOEP einen positiven Zusammenhang zur Arbeitslosigkeit auf. Dies ist für das TPP-Pendant nicht zu erkennen, da die im Taxpayer-Panel erfasste Population in nur sehr geringem Umfang von Arbeitslosigkeit betroffene Personen umfasst. Vielmehr wird hier aufgrund

der Dominanz der Kapitaleinkommen innerhalb des Datensatzes und der damit verbundenen Sensitivität der Ungleichheitsmaße gegenüber gesamtwirtschaftlichen Gewinnschwankungen ein negativer Zusammenhang zur Arbeitslosigkeit ausgewiesen. Diese steigt in gesamtwirtschaftlichen Krisenzeiten an, in denen die Unternehmens- und Vermögenseinkommen abnehmen. Letzteres bedingt schließlich den Ungleichheitsrückgang innerhalb der TPP-Bevölkerung.

Weder im SOEP noch im TPP kann der Verlauf der jeweiligen Ungleichheitsindikatoren völlig unabhängig von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung verstanden werden. Im Falle des SOEP ist die Beziehung zum Konjunkturverlauf über die Entwicklung der Arbeitslosigkeit jedoch wesentlich indirekter als im TPP, das über die Unternehmens- und Vermögenseinkommen einen starken Bezug zum realen BIP-Wachstum aufweist. Verteilungsimpulse, die vom Arbeitsmarkt ausgehen, werden im TPP dagegen nicht klar ersichtlich.

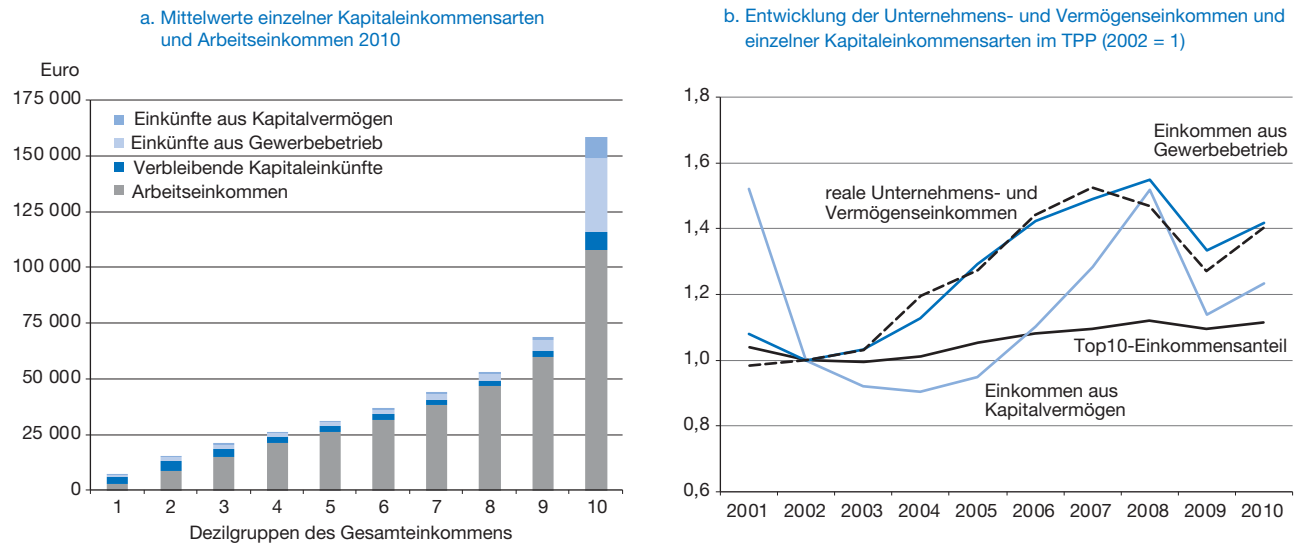
### Spitzeneinkommen und Konzentration der Kapitaleinkommen

Es ist keinesfalls davon auszugehen, dass sich die Veränderungen der Unternehmens- und Vermögenseinkommen perfekt in der Entwicklung der durch die Haushalte erzielten Kapitaleinkünfte wiederfinden. Die Diskrepanzen liegen zum einen darin begründet, dass die im Unternehmenssektor realisierten Gewinne nicht in vollem Umfang

<sup>6</sup> Eine ausführlichere Darstellung der Korrelationen zwischen gesamtwirtschaftlichen Gewinneinkommen, CDAX-Dividenden und Top-Quantilklassen des Taxpayer-Panels sowie der Top5-Einkommensgruppe des SOEP geben Bartels und Jenderny, Tab. 1. Während die Steuerdaten eine hohe Korrelation zu den externen Kapitaleinkommens-Proxies ausweisen, sind deren Korrelationen zum entsprechenden SOEP-Aggregat gering. Vgl. C. Bartels, K. Jenderny: The role of capital income for top incomes shares in Germany, Free University Berlin Discussion Papers, Nr. 32, 2014.

Abbildung 2

Konzentration und Entwicklung der Kapitaleinkommen im TPP



Anmerkung: Kapitaleinkommen umfassen Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft, Gewerbebetrieb, Kapitalvermögen, Versicherungen und sonstige Kapitaleinkünfte. Der Anteil der Kapitaleinkommen am Gesamteinkommen liegt im Jahr 2010 bei etwa 22%. Die Anteile der Einkommen aus Gewerbebetrieb und Kapitalvermögen an den Kapitaleinkommen liegen bei 51% bzw. 16%. Selbständigeneinkommen sind den Arbeitseinkommen zugerechnet. Im Jahr 2010 lag deren Anteil an den gesamten Arbeitseinkommen bei gut 9%.

Quelle: Destatis, TPP; eigene Berechnungen.

an die Haushalte ausgeschüttet werden. Insbesondere in den 2000er Jahren verblieb ein zunehmend größerer Anteil der Gewinne im Unternehmenssektor und schlug somit auf der Ebene der Haushaltseinkommen nicht direkt messbar zu Buche.<sup>7</sup>

Zum anderen besteht vor allem in Umfragedaten eine unvollständige Abdeckung von Einkommen am oberen Rand der Verteilung, was mit einer deutlichen Untererfassung von Kapitaleinkünften insgesamt einhergeht. Das Ausmaß dieser Untererfassung wurde von Bach et al. anhand einer Gegenüberstellung des SOEP mit ausgewählten Querschnitten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik dokumentiert.<sup>8</sup> Die Autoren veranschaulichen die erheblichen Niveauunterschiede zwischen Umfragedaten und administrativen Daten und zeigen das Ausmaß der Untererfassung von Spitzeneinkommen in Umfragedaten auf.

7 Vgl. M. Adler, K. Schmid: Factor Shares and Income Inequality. Empirical Evidence from Germany 2002-2008, IAW Discussion Paper, Nr. 82, 2012; J. Behringer, T. Theobald, T. van Treeck: Einkommens- und Vermögensverteilung in Deutschland: Eine makroökonomische Sicht, IMK Report, Nr. 99, 2014.  
 8 S. Bach, G. Corneo, V. Steiner: From Bottom To Top: The Entire Income Distribution In Germany, 1992-2003, in: Review of Income and Wealth, 55. Jg. (2009), H. 2, S. 303-330.

Der klare Bezug der TPP-Ungleichheitsindikatoren zur Entwicklung der Unternehmens- und Vermögenseinkommen liegt daher auch in dessen umfangreicher Erfassung sehr hoher Einkommen begründet. Mit der besseren Abdeckung von im Haushaltskontext messbaren Spitzeneinkommen steigt zugleich der Anteil der Kapitaleinkommen an den gesamten Haushaltseinkommen substantziell. Letztlich spielen Kapitaleinkommen im TPP dadurch eine deutlich größere Rolle für die Entwicklung der Einkommensungleichheit als im SOEP. Abbildung 2a verdeutlicht die starke Konzentration der Kapitaleinkommen im oberen Bereich der Verteilung des TPP exemplarisch für das Jahr 2010. Weiter zeigt sich ein enger Gleichlauf zwischen den im TPP erfassten Kapitaleinkommensarten, wie Einkommen aus Gewerbebetrieb und Einkommen aus Kapitalvermögen (vgl. Abbildung 2b).<sup>9</sup>

Der vergleichsweise enge Zusammenhang zwischen der Entwicklung der auf Basis des TPP gemessenen persönlichen Einkommensungleichheit und der gesamtwirtschaftlichen Unternehmens- und Vermögenseinkommen ist demnach auf zweierlei zurückzuführen: zum einen auf

9 Der starke Rückgang der Einkommen aus Kapitalvermögen 2009 ist jedoch nicht allein durch den Konjunkturbruch bedingt, sondern geht auch auf die in diesem Jahr neu eingeführte Pauschalbesteuerung von Zins- und Dividendeneinkommen (Abgeltungsteuer) zurück.

die hohe Relevanz von Veränderungen der Kapitaleinkommen für die Einkommenskonzentration insgesamt, zum anderen auf den engen Bezug der im TPP weit umfangreicher erfassten Kapitaleinkommen zur Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Unternehmens- und Vermögenseinkommen. Zentrales Scharnier ist der seither oftmals vernachlässigte Mechanismus der Querverteilung, d.h. die Transmission von (konjunkturell oder strukturell bedingten) Veränderungen der funktionalen Einkommensverteilung in die personale Verteilung hinein.<sup>10</sup> Trotz des in den 2000er Jahren steigenden Anteils der im Unternehmenssektor verbleibenden Gewinne zeichnen die im TPP erfassten Einkommen aus Gewerbebetrieb sowie die Einkommen aus Kapitalvermögen die konjunkturellen Veränderungen der Unternehmens- und Vermögenseinkommen deutlich nach.

### Zusammenfassung

Das SOEP und das TPP bilden die Einkommenssituation zweier verschiedener Subpopulationen der Bevölkerung in Deutschland ab. Während die administrativen Daten der Steuerstatistik die Population der Steuerzahler bis zum oberen Rand der Einkommensverteilung umfassen, bildet das SOEP auch Teile der Bevölkerung ab, die keine Steuererklärung einreichen. Das sind in erster Linie Geringverdiener, Arbeitslose sowie Rentner und Pensionäre. Da die Teilnahme am SOEP auf freiwilliger Basis erfolgt und eine Neigung zur Untertreibung bei der Angabe sehr hoher Einkommen besteht, sind Spitzeneinkommen im SOEP unterrepräsentiert.<sup>11</sup>

Aufgrund dieser Differenzen reagieren auf Basis der beiden Datenquellen berechnete Ungleichheitsindikatoren

unterschiedlich sensitiv auf Veränderungen an den Rändern der Einkommensverteilung in Deutschland. Es sind jedoch überwiegend die Ränder der Verteilung, die regelmäßig von ökonomischen Schocks, wie konjunkturellen Schwankungen betroffen sind. So weisen gesamtwirtschaftliche Verteilungstreiber wie Veränderungen der Arbeitslosigkeit oder der Unternehmens- und Vermögenseinkommen einen engen Bezug zur Entwicklung der Ungleichheit der Primärverteilung auf.

Arbeitslosigkeit betrifft in erster Linie den unteren und mittleren Bereich der Einkommensverteilung wohingegen sich Unternehmens- und Vermögenseinkommen vorwiegend am oberen Rand der Verteilung konzentrieren. Entsprechend spiegelt sich der Verlauf der Arbeitslosigkeit in den Ungleichheitsmaßen des SOEP wider. Die Veränderungen der Unternehmens- und Vermögenseinkommen sind hier dagegen weitaus weniger klar erkennbar.

Im Gegensatz zum SOEP wird in den Steuerdaten des TPP durch dessen bessere Abdeckung des Hocheinkommensbereichs eine deutlich umfassendere Abbildung der Kapitaleinkommen möglich. Letztere spielen für die Entwicklung der Einkommensungleichheit eine wesentliche Rolle.

So zeigt sich, dass eine Messung und Bewertung der Ungleichheitsentwicklung in Deutschland allein auf Basis der Umfragedaten des SOEP den Einfluss der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung auf die Verteilung nicht abzubilden vermag. Durch eine ergänzende Analyse der Steuerdaten kann dagegen nicht nur die historische Entwicklung der Einkommensverteilung besser gemessen werden, sondern es lassen sich auch zukünftige Verteilungsänderungen wesentlich besser schätzen. Es erscheint daher naheliegend die seither überwiegend anhand von Umfragedaten durchgeführten Verteilungsanalysen durch eine ergänzende Auswertung administrativer Steuerdaten zu verbessern.

10 Vgl. A. Atkinson: Factor Shares: The Principal Problem of Political Economy?, in: Oxford Review of Economic Policy, 25. Jg. (2009), H. 1, S. 3-16; M. Adler, K. Schmid: Factor Shares and Income Inequality. Empirical Evidence from Germany 2002-2008, in: Journal of Applied Social Science Studies, 133. Jg. (2013), H. 2, S. 121-132.  
11 Vgl. S. Bach, G. Corneo, V. Steiner, a.a.O.

#### Title: *Income Distribution and the Macro Economy in Germany – Importance of Top Incomes*

**Abstract:** *The use of administrative data from the German Taxpayer-Panel (TPP) offers interesting insights to the evolution of income distribution in Germany. In contrast to survey data such as the German Socio-economic Panel, the TPP indicates a close relationship between inequality changes and the evolution of corporate and investment income over the business cycle. Our findings strongly suggest complementing the examination of survey data with analyses on the basis of administrative tax data. This not only allows to better understand the historical evolution of income inequality but also to assess the future evolution of income distribution in Germany more reliably.*

**JEL Classification:** D31, D33