

EU-Roaming-Regulierung



Bericht von Pio Baake und Lilo Wagner

EU-Roaming-Verordnung:
Theoretisches Modell deutet auf positive Wirkung hin 77

Interview mit Lilo Wagner

»Laut unserem Modell ist die EU-Roaming-Verordnung
gut ausgestaltet« 83

Am aktuellen Rand Kommentar von Alexandra Fedorets

Guter Mindestlohn, schlechter Mindestlohn 86



DIW Berlin – Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e.V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
85. Jahrgang
31. Januar 2018

Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Tomaso Duso
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Prof. Dr. Stefan Liebig
Prof. Dr. Lukas Menkhoff
Prof. Johanna Mollerstrom, Ph.D.
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß

Chefredaktion

Dr. Gritje Hartmann
Mathilde Richter
Dr. Wolf-Peter Schill

Redaktion

Renate Bogdanovic
Dr. Franziska Bremus
Rebecca Buhner
Claudia Cohnen-Beck
Dr. Daniel Kempfner
Sebastian Kollmann
Matthias Laugwitz
Markus Reiniger
Dr. Alexander Zerrahn

Lektorat

Dr. Hannes Ullrich

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74
77649 Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. (01806) 14 00 50 25
20 Cent pro Anruf
ISSN 0012-1304
ISSN 1860-8787 (Online)

Gestaltung

Edenspiekermann

Satz

Satz-Rechen-Zentrum, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin
Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit Quellen-
angabe und unter Zusendung eines
Belegexemplars an die Serviceabteilung
Kommunikation des DIW Berlin
(kundenservice@diw.de) zulässig.
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.



Der DIW Wochenbericht wirft einen unabhängigen Blick auf die Wirtschaftsentwicklung in Deutschland und der Welt. Er richtet sich an die Medien sowie an Führungskräfte in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Wenn Sie sich für ein Abonnement interessieren, können Sie zwischen den folgenden Optionen wählen:

Standard-Abo: 179,90 Euro im Jahr (inkl. MwSt. und Versand).

Studenten-Abo: 49,90 Euro.

Probe-Abo: 14,90 Euro für sechs Hefte.

Bestellungen richten Sie bitte an leserservice@diw.de oder den DIW Berlin Leserservice, Postfach 74, 77649 Offenburg; Tel. (01806) 14 00 50 25, 20 Cent/Anruf aus dem dt. Festnetz, 60 Cent maximal/Anruf aus dem Mobilnetz. Abbestellungen von Abonnements spätestens sechs Wochen vor Laufzeitende

NEWSLETTER DES DIW BERLIN



Der DIW Newsletter liefert Ihnen wöchentlich auf Ihre Interessen zugeschnittene Informationen zu Forschungsergebnissen, Publikationen, Nachrichten und Veranstaltungen des Instituts. Wählen Sie bei der Anmeldung die Themen und Formate aus, die Sie interessieren. Ihre Auswahl können Sie jederzeit ändern, oder den Newsletter abbestellen. Nutzen Sie hierfür bitte den entsprechenden Link am Ende des Newsletters.

>> Hier Newsletter des DIW Berlin abonnieren: www.diw.de/newsletter

RÜCKBLLENDE: IM WOCHENBERICHT VOR 40 JAHREN

800 000 Erwerbstätige für den Export in Entwicklungsländer beschäftigt

In die außereuropäischen Entwicklungsländer exportierte die Bundesrepublik Deutschland 1976 Waren im Wert von 42 Milliarden DM, gut 16 Prozent der gesamten deutschen Warenexporte. Gegenüber 1972, dem letzten Jahr vor dem weltwirtschaftlichen Strukturbruch im Gefolge der Rohstoffkrise, bedeutet dies nominal eine jahresdurchschnittliche Steigerung von 25 Prozent, preisbereinigt einen Anstieg von etwa 17 Prozent. Diese Ausweitung wurde insgesamt zu rund zwei Dritteln, seit 1975 sogar vollständig durch die Nachfrage der Erdölländer getragen, die in den letzten Jahren mit zwar abnehmenden, aber weiterhin hohen Raten stieg. Dagegen ging der Absatz in den anderen Entwicklungsländern 1975 zurück und stieg danach nur langsam an.

Diese Entwicklung hat sich nach den vorliegenden Informationen auch im abgelaufenen Jahr fortgesetzt: Während die deutschen Lieferungen in die Erdölländer 1977 um rund ein Fünftel höher als im Vorjahr gewesen sein dürften, sind die Lieferungen in die anderen Entwicklungsländer nur geringfügig erhöht worden. Damit verdoppelte sich der Anteil der Erdölländer von gut einem Viertel 1972 auf derzeit etwa die Hälfte der deutschen Exporte in die Entwicklungsländer.

aus dem Wochenbericht Nr. 5 vom 2. Februar 1978

EU-Roaming-Verordnung: Theoretisches Modell deutet auf positive Wirkung hin

Von Pio Baake und Lilo Wagner

Seit dem 15. Juni 2017 dürfen Mobilfunkanbieter im Europäischen Wirtschaftsraum keine Preisaufschläge für im europäischen Ausland geführte Gespräche, verschickte SMS oder die Datennutzung verlangen. Mit dieser Regulierung soll ein digitaler Binnenmarkt ohne Benachteiligung der KonsumentInnen geschaffen werden. Die EU-Verordnung lässt Veränderungen in den Tarifstrukturen von Mobilfunkverträgen erwarten. Theoretische Überlegungen zeigen: Solange Mobilfunkanbieter eine Roaming-Option für wenigreisende NutzerInnen nicht ausschließen, profitieren alle von der EU-Verordnung – selbst diejenigen, die nur selten verreisen. In diesem Fall sind auch positive Wirkungen auf die gesamte soziale Wohlfahrt zu erwarten. Negative Wirkungen auf alle NutzerInnen sind allerdings dann abzusehen, wenn die Roaming-Option in einigen Tarifen ausgeschlossen wird. Das konkrete Marktergebnis hängt davon ab, wie sehr sich KonsumentInnen in ihrem Nutzungsverhalten unterscheiden. Die Tatsache, dass Tarife ohne Roaming-Option hierzulande von keinem der drei Netzbetreiber angeboten werden, legt eine positive Bewertung der Regulierungsmaßnahmen nahe.

Mit Wirkung zum 15. Juni 2017 wurden innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes¹ sämtliche Roaming-Aufschläge abgeschafft. Somit telefonieren, simsen und surfen Nutzer innerhalb dieser Region zu inländischen Tarifen. Ziel ist die Schaffung eines digitalen Binnenmarktes innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes, der die Nutzung digitaler Dienste steigern und den NutzerInnen zugutekommen soll.

Diese Entscheidung der Europäischen Kommission ist in der Bevölkerung sehr positiv aufgenommen worden. Tatsächlich wird dabei allerdings häufig außer Acht gelassen, dass Mobilfunkanbieter aufgrund der nun veränderten Rahmenbedingungen ihr Preissetzungsverhalten anpassen werden. Denn die Regulierungsmaßnahmen betreffen lediglich die Roaming-Aufschläge, während Preise für die inländische Nutzung unreguliert bleiben.

Während nach Meinung des Europäischen Parlaments die Regulierung so ausgestaltet ist, dass durch sie für keine KonsumentInnen ein Nachteil entsteht², wird sie von einigen Ökonomen durchaus kritisch betrachtet. Ihnen zufolge kommt die Regulierung lediglich vielreisenden NutzerInnen zugute, während andere aufgrund höherer Inlandspreise schlechter gestellt werden.³

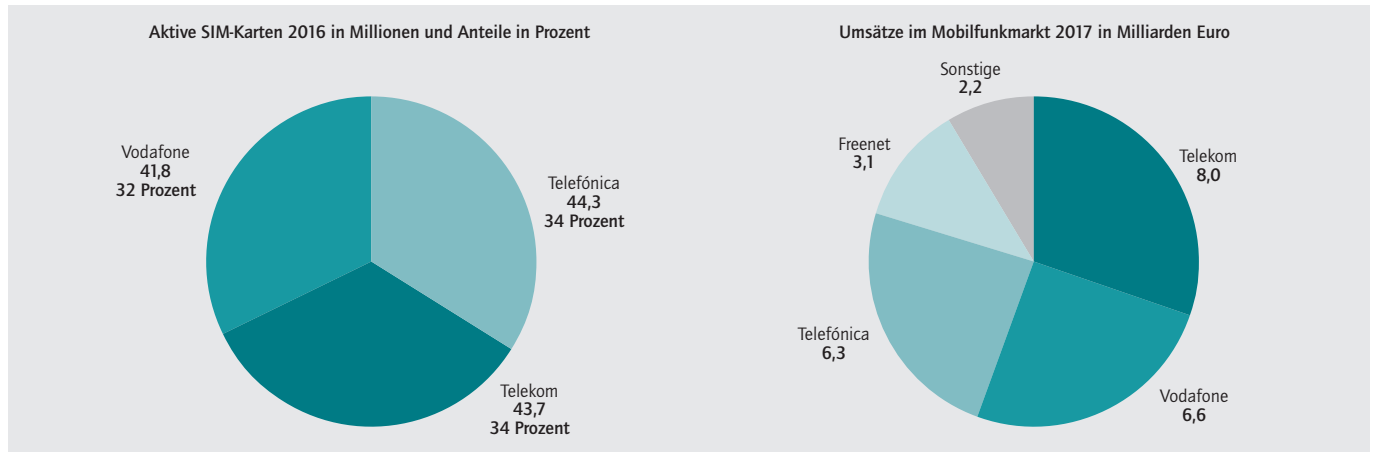
Der aktuelle Beitrag relativiert dieses Ergebnis und trägt mithilfe theoretischer Betrachtungen zur Diskussion um die Wirkungen der EU-Roaming-Regulierung bei. Von zentralem Interesse sind dabei die Wohlfahrtswirkungen auf NutzerInnen, welche nur selten verreisen und dennoch indirekt von der Regulierung betroffen sind.

¹ Der Europäische Wirtschaftsraum umfasst die Länder der Europäischen Union sowie Island, Liechtenstein und Norwegen.

² Europäische Kommission (2007): The EU Regulation to Reduce Mobile Roaming Charges by 70 % – Final round of Committee voting in the European Parliament (online verfügbar, abgerufen am 19. Januar 2017. Dies gilt auch für alle anderen Online-Quellen dieses Berichts, sofern nicht anders vermerkt).

³ Vgl. z. B. Martin Peitz (2017): End of roaming charges: CERRE's Martin Peitz comments (online verfügbar); Tomaso Duso (2017): EU-Roaminggebühren werden abgeschafft: Gute Nachricht! Aber legen wir uns damit auf ein Wasserbett? DIW Wochenbericht Nr. 24, 500 (online verfügbar); Tommaso Valetti und Christos Genakos (2007): Regulating the mobile phone industry: beware the 'waterbed effect' (online verfügbar).

Abbildung 1

Mobilfunkmarkt in Deutschland

Quelle: Dialog-Consult/VATM (2017): 19. TK-Marktanalyse Deutschland.

© DIW Berlin 2018

In Deutschland teilen sich die drei großen Netzbetreiber den Mobilfunkmarkt weitgehend auf.

Die Regulierung betrifft sowohl Einzelhandels- als auch Großhandelspreise

Der Begriff (Auslands-)Roaming bezeichnet die Mobilfunknutzung im Ausland. Sie wird von ausländischen Mobilfunkanbietern verwaltet und dem inländischen Anbieter in Form eines Roaming-Großhandelspreises in Rechnung gestellt. NutzerInnen zahlen die jeweiligen Roaming-Preise an ihren inländischen Anbieter. Vor Einführung der EU-Roaming-Verordnung konnten inländische Anbieter diese Preise ohne Restriktionen festlegen.

Die EU-Roaming-Verordnung schränkt diesen Preissetzungsspielraum nun ein. Preise für Roaming-Gespräche und -SMS dürfen den inländischen Offnet-Preis, also den Preis für Gespräche und SMS in das Netz anderer Anbieter, nicht übersteigen. Ist in einem Tarif der Offnet-Preis höher als der Onnet-Preis, darf dieser höhere Preis für alle Roaming-Gespräche und -SMS in Rechnung gestellt werden. Somit kann ein Gespräch ins eigene Netz durchaus teurer sein, wenn es aus dem Ausland geführt wird.

Zusätzlich untersagt die Verordnung Preisaufschläge für im Ausland empfangene Gespräche und SMS.⁴ Die Datennutzung im Ausland ist analog geregelt, wobei das

Datenvolumen bei Flatrate-Tarifen oder besonders günstigen Preisen nach einer vorgegebenen Regel begrenzt werden darf.⁵ Mobilfunkanbieter müssen diese neuen Roaming-Optionen zwar standardmäßig zur Verfügung stellen, dürfen Roaming allerdings auch pauschal ausschließen.⁶ Diese Option wird in Deutschland derzeit lediglich von drei kleinen Anbietern ohne eigenes Netz angeboten.⁷

Um die finanzielle Machbarkeit der EU-Verordnung sicherzustellen, Wettbewerbsverzerrungen entgegenzuwirken und die Erhöhung von Inlandspreisen zu begrenzen⁸, regelt eine Ko-Regulierung den Markt für Roaming-Großhandelspreise. Seit dem 15. Juni 2017 dürfen ausländische Netzbetreiber maximal 3,2 Cent pro Minute für ausgehende Gespräche, ein Cent für SMS und 7,70 Euro pro Gigabyte Datentransfer von dem inländischen Netzbetreiber verlangen. Zudem darf der Zugang in der Regel nicht verwehrt werden.

⁵ Europäische Kommission (2016): End of roaming charges for travellers in the European Union (online verfügbar).

⁶ Die Bundesnetzagentur stellt klar, dass es den Anbietern durchaus freigestellt ist, gar kein Roaming anzubieten. Vgl. Alexander Kuch (2017): Tarife ohne Roaming: BNetzA äußert sich zur Rechtmäßigkeit (online verfügbar). Zudem können Anbieter bei nachweislich längeren Auslandsaufenthalten festgelegte Aufschläge verlangen (Fair-use-Policy).

⁷ DeutschlandSim (Drillisch), Yourfone (Drillisch) und Callmobile (freenet).

⁸ Vgl. Europäisches Parlament (2016): The review of national wholesale roaming markets and the Roaming Regulation (online verfügbar).

⁴ Prinzipiell ist es Mobilfunkanbietern freigestellt, eingehende Gespräche im Inland in Rechnung zu stellen, jedoch wird von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht.

Explizit nicht unter die Regulierungsvorschriften fällt die internationale Kommunikation, also Telefongespräche und SMS vom Inland ins Ausland. Im Ausland geführte Gespräche ins Ausland können damit günstiger sein als dieselben Gespräche, wenn sie aus dem Inland geführt werden.

Der Mobilfunkmarkt zeichnet sich durch eine hohe Anbieterkonzentration aus

Bezogen auf 129,8 Millionen aktive SIM-Karten in Deutschland (Stand: 2016) teilen sich die drei großen Netzbetreiber Vodafone, Telekom und Telefónica den Markt zu weitgehend gleichen Teilen auf. Sie generierten im Jahr 2017 etwa 80 Prozent des Gesamtumsatzes von 26,2 Milliarden Euro, wobei die Telekom mit acht Milliarden Euro einen etwas größeren Marktanteil hatte als Vodafone und Telefónica. Freenet ist mit einem Marktanteil von 11,8 Prozent der größte netzunabhängige Anbieter, andere spielen hingegen nur eine untergeordnete Rolle (Abbildung 1).

EU-weit sind 35 Netzbetreiber tätig, viele davon in mehreren Ländern. Auf die einzelnen Länder bezogen, stellt sich die Situation ähnlich wie hierzulande dar: Zumeist teilen sich drei oder höchstens vier Mobilfunkanbieter zu nahezu identischen Teilen die Märkte auf.⁹

Ein Modell zur Bewertung der Regulierungsmaßnahmen

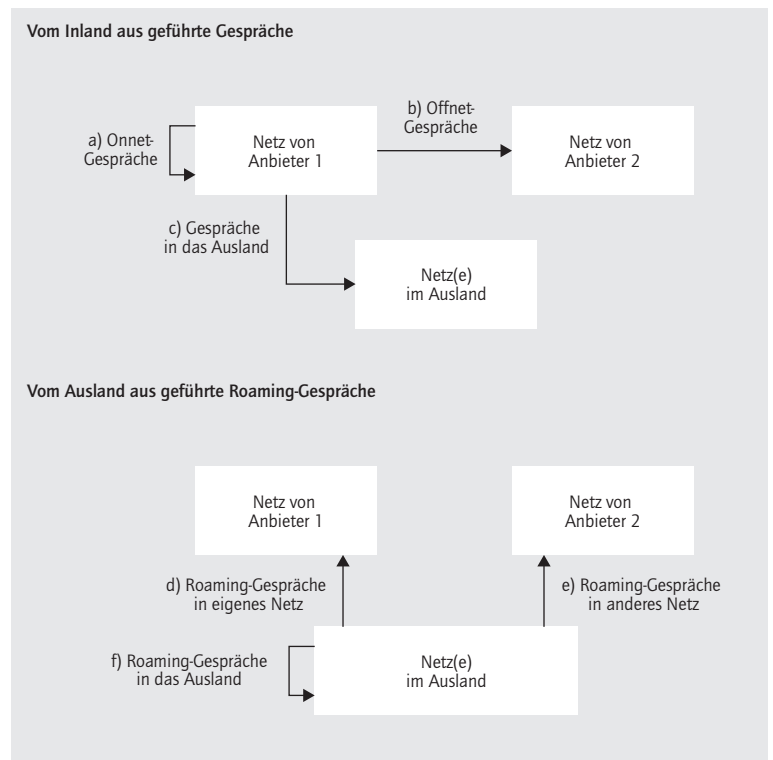
Um die möglichen Wirkungen der EU-Regulierungen – sowohl die der Roaming-Preise als auch die der Großhandelspreise – zu untersuchen, wird im Folgenden ein theoretisches Modell analysiert¹⁰: Zwei gleichgroße Mobilfunkanbieter mit eigenem Netz stehen im imperfekten Wettbewerb um inländische KonsumentInnen.¹¹ Diese wählen einen der am Markt angebotenen Tarife.

Im Modell gibt es zwei Arten von KonsumentInnen: vielreisende und wenigreisende. Erstere verfügen über mehr Auslandskontakte, verbringen dort einen größeren Teil ihrer Zeit und nutzen ihr Mobilfunkgerät entsprechend. Wenigreisende KonsumentInnen nutzen ihr Handy vorwiegend im Inland und verfügen über nur wenige Auslandskontakte.

Abbildung 2

Mögliche Mobilfunkverbindungen im Rahmen des Modells

Gespräche einer Kundin oder eines Kunden von Anbieter 1



Quelle: Eigene Darstellung.

© DIW Berlin 2018

Ein mehrteiliger Mobilfunktarif beinhaltet für jede mögliche Mobilfunkverbindung einen variablen Preis.

Beide Mobilfunkanbieter können verschiedene mehrteilige Tarife anbieten. Jeder angebotene Tarif beinhaltet eine monatliche Grundgebühr und variable Preise, die sich nach Aufenthaltsort (Inland oder europäisches Ausland) und Zielnetz des Anrufs unterscheiden können. Somit spezifiziert jeder Tarif (Minuten-)Preise für aus dem Inland abgehende Gespräche¹² a) in das eigene Netz (Onnet), b) in das fremde Netz (Offnet), c) ins Ausland (internationale Gespräche) sowie für im Ausland geführte Gespräche in d) das eigene Netz, e) das fremde Netz und in f) ein ausländisches Netz (Abbildung 2). Die letzten drei Preise beziehen sich also auf Roaming-Gespräche. Im Fall der Regulierung sind die Anbieter diesbezüglich in ihrem Preissetzungsspielraum eingeschränkt.

¹² Das Modell lässt sich im Prinzip auch auf SMS übertragen. Im Folgenden wird jedoch nur von Anrufen ausgegangen.

⁹ Europäische Kommission (2015): Competition in telecom markets (online verfügbar).

¹⁰ Pio Baake und Lilo Wagner: A theoretical assessment of the EU Roaming Regulation. Mimeo.

¹¹ Das Modell orientiert sich an Jean-Jacques Laffont, Patrick Rey und Jean Tirole (1998): Network Competition: II. Price Discrimination. The RAND Journal of Economics 29, No. 1, 38-56. Eine wesentliche Annahme in dem Modell ist, dass Inlandskontakte gleich verteilt sind (*equal calling pattern*).

Terminierungsentgelte, also Zahlungen zwischen den Mobilfunkanbietern für Zusammenschaltungsdienstleistungen, werden auf nationaler Ebene genehmigt. Dabei sind die nationalen Regulierungsbehörden von der Europäischen Kommission zur kostenorientierten Regulierung angehalten. Dem folgend wird im Rahmen des Modells angenommen, dass Terminierungsentgelte den Kosten entsprechen und aus diesem Grund nicht für Differenzen in On- und Offnet-Preisen verantwortlich sind.

Roaming-Großhandelspreise liegen gegebenenfalls über den tatsächlichen Bereitstellungskosten. Sie fallen immer dann an, wenn der Kunde eines inländischen Anbieters Dienste im Ausland nutzt. Andererseits profitieren inländische Anbieter von roamenden ausländischen reisenden NutzerInnen. Der Einfachheit halber wird ein identischer ausländischer Markt betrachtet.

Der Benchmark: Die Preisstruktur ohne Regulierung

In einem unregulierten Markt bieten beide Mobilfunkanbieter jeweils zwei verschiedene Tarife an. Aufgrund der Symmetrie werden von beiden Anbietern dabei identische Angebote unterbreitet. Nicht-lineare Tarife mit monatlicher Grundgebühr und variablen Preisen sind Bestandteil gängiger Preissetzungsstrategien im Mobilfunkmarkt. Das Angebot unterschiedlicher mehrteiliger Tarife stellt ein Instrument der Preisdiskriminierung im Mobilfunkmarkt dar, bei der NutzerInnen Tarife entsprechend ihrer Vorlieben selbst auswählen¹³: VielnutzerInnen wählen Verträge mit hohen monatlichen Grundgebühren und geringen variablen Preisen, zum Beispiel Flatrate-Tarife. NutzerInnen mit weniger intensivem Nutzungsverhalten greifen auf Verträge mit hohen variablen Preisen, aber dafür geringen monatlichen Grundgebühren zurück – Prepaid- oder Postpaid-Tarife ohne monatliche Grundgebühr und Mindestumsatz sind hier Beispiele. Dabei werden Tarife so ausgestaltet, dass NutzerInnen jeweils den für sie vorgesehenen Tarif auswählen.

Dieselbe Logik ist auf die Nutzung des Mobilfunkgeräts im Ausland übertragbar: Ein Tarif mit einer hohen monatlichen Grundgebühr und geringen (Inlands- und Roaming-)Preisen wird von vielreisenden NutzerInnen gewählt. Ein Tarif mit einer geringen Grundgebühr und hohen Preisen für vom Inland ins Ausland geführte Gespräche sowie hohen Roaming-Preisen wird von NutzerInnen gewählt, die seltener verreisen.

Die Großhandelsmarktregulierung verbessert die soziale Wohlfahrt

Geringere Kosten infolge einer Kappung der Roaming-Großhandelspreise werden an die NutzerInnen in Form geringerer Preise weitergereicht. Hierdurch erweist sich eine Absenkung der Roaming-Großhandelspreise in Richtung der Grenzkosten in jedem Fall als vorteilhaft für alle Konsumentengruppen¹⁴ sowie für die soziale Wohlfahrt. Dies gilt unabhängig davon, ob zusätzlich eine Regulierung der Endkundenpreise, wie sie die EU-Verordnung vorschreibt, besteht.

Durch die Einzelhandelsregulierung verändern sich auch Inlandspreise

Die EU-Verordnung bindet Roaming-Preise an den inländischen Offnet-Preis. Diese veränderten Rahmenbedingungen veranlassen Anbieter, in allen Tarifen mit Roaming-Option höhere Offnet-, aber geringere Roaming-Preise anzubieten. Preise für Gespräche ins eigene Netz und für internationale Kommunikation bleiben unverändert. Wie aus der theoretischen Literatur bekannt ist, führen Differenzen zwischen On- und Offnet-Preisen zu einer Intensivierung des Wettbewerbs.¹⁵ Weil KonsumentInnen dann größere Netze vorziehen, entstehen positive Netzwerkeffekte. Diese wiederum veranlassen Anbieter, die Grundgebühren zu senken.

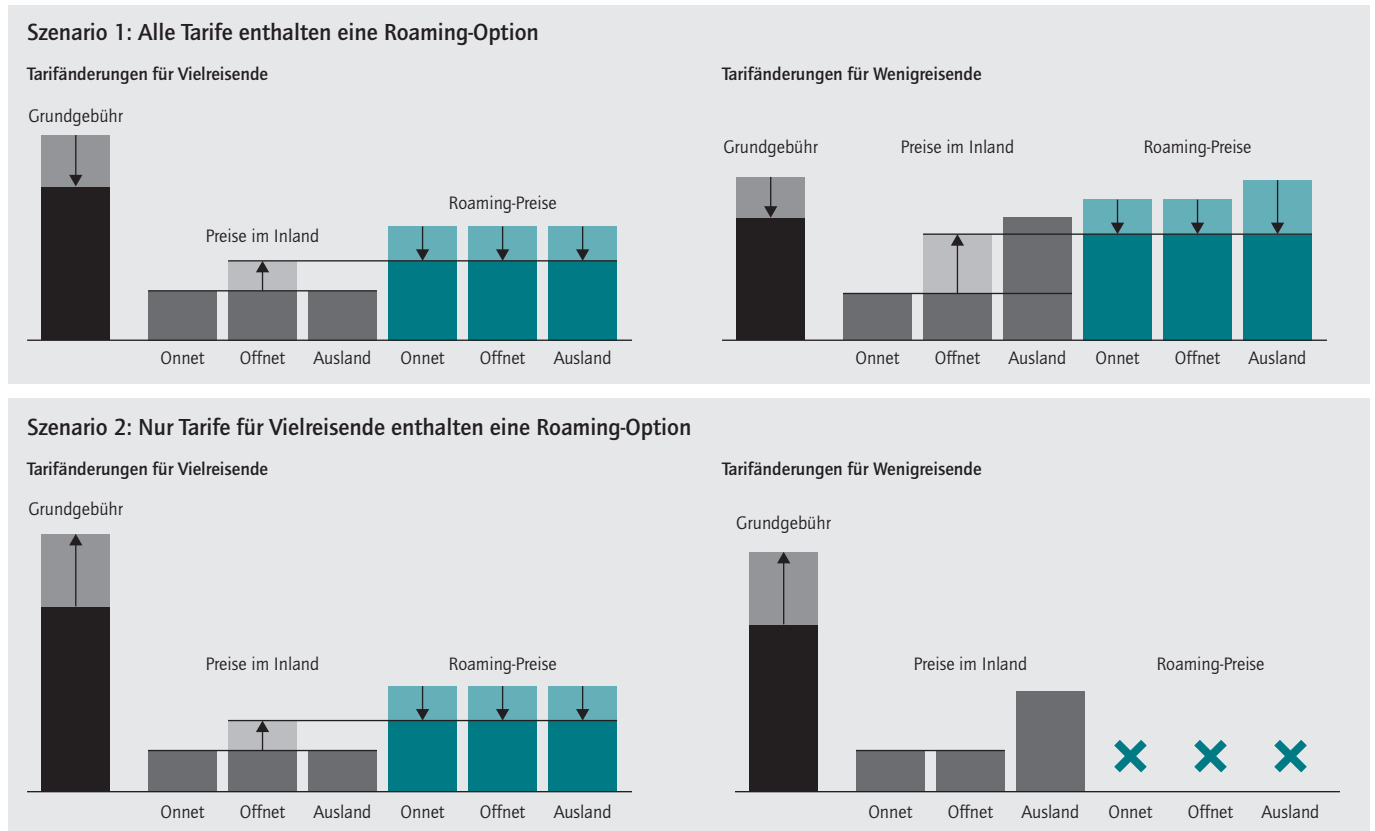
Verzerrungen in den Tarifen als Folge von Preisdiskriminierung können prinzipiell auch zu geringeren Grundgebühren für NutzerInnen, welche nie oder nur selten verreisen, führen. Sinken hierdurch die Gewinne der Anbieter allerdings deutlich, entstehen Abweichungsanreize. Auch schreibt die EU-Verordnung nicht zwingend die Zurverfügungstellung einer Roaming-Option in jedem Tarif vor. Stattdessen ist es Anbietern gestattet, Tarife anzubieten, die eine Nutzung im Ausland ausschließen. Solche Tarife werden lediglich KonsumentInnen angeboten, die nur selten verreisen. On- und Offnet-Preise bleiben unverändert. Eine Intensivierung des Wettbewerbs um diese NutzerInnen, und damit eine Absenkung der monatlichen Grundgebühren, findet dann nicht statt. Diese Tarifoptionen werden dem Modell zufolge angeboten, wenn sich das Nutzungsverhalten im Hinblick auf die Auslandsnutzung stark unterscheidet. Hingegen werden Tarife mit Roaming-Option allen NutzerInnen angeboten, falls diese Differenzen nur klein ausfallen (Abbildung 3).

¹³ Vgl. z. B. Hal R. Varian (1989): Price Discrimination. In: Richard Schmalensee und Robert Willig (Hrsg.): Handbook of Industrial Organization, Volume 1. Amsterdam, 598 ff.

¹⁴ Das gilt zumindest immer dann, wenn ein Tarif eine Roaming-Option enthält. Im Fall der Einzelhandelsregulierung kann es vorkommen, dass wenig-reisenden KonsumentInnen Tarife ohne Roaming-Option angeboten werden (siehe auch die folgende Diskussion). Enthält ein Tarif keine Roaming-Option, so hat die Höhe des Roaming-Großhandelspreises auch keinen Einfluss auf diesen Tarif.

¹⁵ Jean-Jacques Laffont, Patrick Rey und Jean Tirole (1998), a. a. O.

Abbildung 3

Schematische Darstellung der Preisanpassungen aufgrund der Einzelhandelsregulierung

Quelle: Eigene Darstellung.

© DIW Berlin 2018

Es bestehen verschiedene Möglichkeiten der Preisanpassung aufgrund der Einzelhandelsregulierung.

Die Wohlfahrtswirkungen der Einzelhandelsregulierung hängen von den Marktgegebenheiten ab

Wie sich die Einzelhandelsregulierung auf die soziale Wohlfahrt auswirkt, hängt im Wesentlichen davon ab, welche Tarifoption wenigreisenden NutzerInnen angeboten wird. Enthalten alle Tarife Roaming-Optionen, erhöht die Einzelhandelsregulierung sowohl die Wohlfahrt aller KonsumentInnen als auch die gesamte Wohlfahrt (Konsumentenrente zuzüglich Anbietergewinne).¹⁶ Zwar erhöht die EU-Verordnung Offnet-Preise im Inland, doch intensiviert sie gleichzeitig den Wettbe-

werb und führt zu geringeren Grundgebühren. Davon profitieren auch NutzerInnen, die nur selten verreisen. Für die soziale Wohlfahrt spielt die Höhe der Grundgebühren keine Rolle, sie stellen eine reine Umverteilung dar. Dennoch zeigt die Verordnung positive Wirkungen, da sie zu einer intensivierten Nutzung der Auslandsdienste führt.

Als nachteilig für alle NutzerInnen kann sich die EU-Regulierung allerdings dann herausstellen, wenn die geänderten Rahmenbedingungen Tarife ohne Roaming-Option für wenigreisende Personen hervorrufen. Tarife für KonsumentInnen, die nur selten verreisen, ändern sich lediglich dahingehend, dass ihnen die Option auf Roaming nicht mehr zur Verfügung gestellt wird. Dies stellt offenkundig eine Verschlechterung ihrer Situation dar. Vielreisende KonsumentInnen profitieren dann zwar immer noch von dem intensivierten Wettbewerb durch

¹⁶ Dieses Ergebnis basiert teilweise auf numerischen Simulationen. Eine allgemeine Darstellung ist möglich für den Fall, dass KonsumentInnen sich in ihrem Nutzungsverhalten im Hinblick auf die Auslandsnutzung sehr stark ähneln.

positive Netzwerkeffekte, ein Tarif ohne Roaming-Option stellt jedoch keine attraktive Ausweichoption dar. Hierdurch können monatliche Grundgebühren im Ergebnis ansteigen, wodurch auch diese Konsumentengruppe schlechter gestellt wird. Die Wirkungen auf die gesamte soziale Wohlfahrt sind in diesem Fall dennoch nicht ganz eindeutig, da die Einzelhandelsregulierung möglicherweise die Gewinne der Anbieter erhöht: Zwar würden Anbieter ihren wenigreisenden KonsumentInnen vorzugsweise Tarife mit Roaming-Option anbieten, dennoch profitieren sie gegebenenfalls von der höheren Nutzung vielreisender ausländischer NutzerInnen. Das ist vor allem dann der Fall, wenn eine Konsumentengruppe so gut wie nie verreist.

Fazit: Modell lässt positive Auswirkungen vermuten

Dem diskutierten Modell zufolge wirkt sich die Regulierung der Roaming-Großhandelspreise positiv aus – sowohl auf die Konsumentenrente als auch auf die gesamte soziale Wohlfahrt. Ob die Einzelhandelsregulierung eine sinnvolle Ergänzung hierzu darstellt, hängt im Wesentlichen davon ab, welche Tarifoptionen als Antwort auf die veränderten Rahmenbedingungen angeboten werden. Positive Wirkungen – sowohl für KonsumentInnen als auch aus gesamtwohlfahrtlicher Sicht – sind zu erwarten, wenn sämtliche angebotene Tarife eine Roaming-Option nicht ausschließen. Werden hingegen wenigreisenden NutzerInnen Tarife ohne diese Option angeboten, hat die zusätzliche Regulierung der Einzelhandelspreise, wie sie die

EU-Verordnung vorsieht, negative Folgen für alle Konsumentengruppen.

Welche Tarifoptionen auf dem Markt angeboten werden, hängt dem Modell zufolge davon ab, wie stark sich NutzerInnen im Hinblick auf ihre Nutzung der Auslandsdienste unterscheiden. Dies ist empirisch nur schwer zu bewerten. Jedoch spricht die Tatsache, dass in Deutschland keiner der drei Netzbetreiber Tarife ohne Roaming-Option anbietet, für die positiven Wirkungen aller Regulierungsmaßnahmen. Insofern widersprechen die Ergebnisse der Hypothese, wonach die Verordnung zulasten wenigreisender Konsumentengruppen geht. Zumindest im Fall einer kostenbasierten Regulierung der Großhandelspreise erfüllt die EU-Verordnung ihren eingangs erwähnten Anspruch, für KonsumentInnen keine Nachteile mit sich zu bringen.

Dem Modell zufolge ruft die Regulierung der Roaming-Preise Differenzen zwischen inländischen On- und Offnet-Preisen hervor. Inwiefern die Tendenz hierzu gestiegen ist und ob Grundgebühren infolge der Regulierungsmaßnahmen gesunken sind, bleibt empirisch zu überprüfen. Dabei ist zu beachten, dass Regulierungsmaßnahmen bereits seit 2007 bestehen. Noch ist es zu früh, um eine empirische Bewertung der Effekte vornehmen zu können, weshalb die tatsächlichen Wirkungen der Verordnung noch nicht abschließend geklärt werden können. Die EU-Kommission wird zum Ende des Jahres 2019 eine Überprüfung der Wirkungen vornehmen und auch in diesem Rahmen über eine weitere Anpassung der Roaming-Großhandelspreise entscheiden.

Pio Baake ist stellvertretender Leiter der Abteilung Wettbewerb und Verbraucher am DIW Berlin | pbaake@diw.de

Lilo Wagner war wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Wettbewerb und Verbraucher am DIW Berlin | lwagner@diw.de

JEL: L51, L96, D04, D86

Keywords: EU Roaming Regulation, Regulation Theory, Microeconomic Theory, Telecommunications Policy

This report is also available in an English version as DIW Weekly Report 5/2018:

www.diw.de/diw_weekly





Dr. Lilo Wagner, ehemals Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Abteilung Wettbewerb und Verbraucher am DIW Berlin

INTERVIEW MIT LILO WAGNER

»Laut unserem Modell ist die EU-Roaming-Verordnung gut ausgestaltet«

1. Frau Wagner, seit dem 15. Juni 2017 dürfen Mobilfunkanbieter in der EU keine Preisaufschläge mehr für im europäischen Ausland geführte Gespräche, verschickte SMS oder die Datennutzung verlangen. Verdienen die Anbieter jetzt weniger oder holen Sie das Geld an anderer Stelle wieder rein? Die EU-Regulierung schreibt vor, dass die neuen Roaming-Preise den höchsten Inlandspreis nicht übersteigen dürfen. Wenn also Gespräche in fremde Netze teurer sind als Gespräche ins eigene Netz, dürfen die Roaming-Preise dem höheren Preis entsprechen. Wir erwarten deshalb, dass die Anbieter versuchen, die Verluste wieder auszugleichen, indem sie Preise für Gespräche in fremde Netze erhöhen.
2. Um die Auswirkungen dieser EU-Regulierung zu analysieren, haben Sie ein theoretisches Modell untersucht. Wie sind Sie dabei vorgegangen? Wir haben ein mikrotheoretisches Modell untersucht und dabei eine oligopolistische Struktur angenommen. Das heißt, es gibt in unserem Markt zwei große Anbieter, die im Wettbewerb um inländische KonsumentInnen stehen. Es gibt zusätzlich noch einen Auslandsmarkt, den wir ja brauchen, um die Roaming-Preise zu analysieren. Zudem hat unser Modell noch zwei besondere Eigenschaften: Zum einen stehen die Unternehmen über mehrteilige Tarife im Wettbewerb. Sie bieten eine monatliche Grundgebühr und verschiedene Preise an, je nachdem, von wo und in welches Netz jemand telefoniert. Zum anderen war uns wichtig zu analysieren, ob es KonsumentInnen gibt, die möglicherweise nicht von der EU-Regulierung profitieren. Deshalb haben wir zwei verschiedene Konsumentengruppen analysiert. Eine Gruppe reist sehr oft und nutzt entsprechend oft Roaming-Dienste, die andere Konsumentengruppe bleibt oft zu Hause.
3. Dass NutzerInnen, die viel reisen, von der neuen Regelung profitieren, liegt auf der Hand. Zahlen die NutzerInnen, die sich nur selten im Ausland aufhalten, jetzt drauf? Das kommt drauf an. Unsere Analyse lässt eher vermuten, dass auch diese KonsumentInnen profitieren. Natürlich werden auch sie höhere Inlandspreise für Gespräche ins fremde Netz bezahlen, allerdings wird sich

das möglicherweise auf den Wettbewerb so auswirken, dass die monatlichen Grundgebühren sinken. Insgesamt würden wir daher erwarten, dass die KonsumentInnen eher profitieren. Es gibt allerdings Ausnahmen.

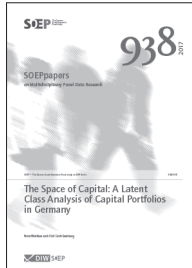
4. Wieso würden die Grundgebühren in diesem Fall sinken? Das hat mit den wettbewerblichen Strukturen im Telekommunikationsmarkt zu tun. Wenn sich die Preise für Gespräche ins eigene Netz und für Gespräche in fremde Netze unterscheiden, entstehen Netzwerkeffekte. KonsumentInnen ziehen dann große Netze vor. Daher verlagert sich der Wettbewerb auf die Grundgebühren, die dann sinken.
5. Ist also die EU-Roaming-Verordnung, so wie sie jetzt besteht, zum Nutzen aller? Unter der Annahme, dass allen KonsumentInnen Verträge mit Roaming-Option angeboten werden, deutet unsere Analyse darauf hin, dass die Regulierung zum Nutzen aller KonsumentInnen ist. Sie ist allerdings nicht zum Nutzen der Unternehmen, davon können wir ausgehen.
6. Die Unternehmen können also die Verluste durch Anpassung ihrer Gebühren nicht vollständig kompensieren? Das ist das, was unsere Analyse vermuten lässt. Die Unternehmen werden versuchen, die Verluste auszugleichen, indem sie die Inlandspreise anpassen. Sie werden es aber womöglich nicht schaffen.
7. Warum? Die schon erwähnten Netzwerkeffekte werden zu einer Intensivierung des Wettbewerbs führen, und der wiederum wird zu Verlusten für die Unternehmen führen.
8. Müsste die EU-Roaming-Verordnung verbessert bzw. angepasst werden? Wir meinen, dass diese Regulierung gut ausgestaltet ist, weil sie die soziale Wohlfahrt verbessert, zumindest bei den aktuellen Marktgegebenheiten. Allerdings möchte die EU ja einen echten digitalen Binnenmarkt schaffen, und da sollte sie sich selbst überlegen, ob ihr diese Maßnahmen ausreichen oder ob sie nur einen ersten Schritt in Richtung eines echten digitalen Binnenmarktes darstellen.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg.



Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf www.diw.de/interview

SOEP Papers Nr. 938
2017 | Nora Waitkus, Olaf Groh-Samberg



The Space of Capital: A Latent Class Analysis of Capital Portfolios in Germany

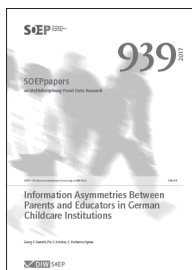
The aim of this paper is to construct the "space of capital" based on disaggregated measures of capital portfolios and to analyze the dynamics of class mobility over time. Drawing on Pierre Bourdieu's concept of the "social space", we argue that it is possible to directly assess the structural dimensions of the social space as a space of (economic and cultural) capital, including wealth as an important but often neglected form of economic capital. Using household panel data from 2002-2012 (SOEP), we apply latent class analysis in order to detect distinct classes based on specific capital portfolios. We find nine classes with diverging capital portfolios.

When interpreting the nine latent classes, we find clear evidence for the two main axis of the social space, namely the vertical axis of the overall volume of capital, and the horizontal axis representing the composition of capital in terms of the relative weight of economic and cultural capital. Further exploration of class mobility reveals that the horizontal axis is even more stable over time. Most mobility occurs along the vertical axis of the social space, while there is only little horizontal mobility indicating that individuals rarely change their investment and accumulation strategies. This research adds to Bourdieu inspired class analysis as well as sociological perspectives on wealth and accumulation.

www.diw.de/publikationen/soeppapers



SOEP Papers Nr. 939
2017 | Georg F. Camehl, Pia S. Schober, C. Katharina Spieß



Information Asymmetries between Parents and Educators in German Childcare Institutions

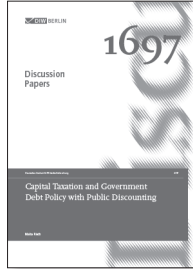
Economic theory predicts market failure in the market for early childhood education and care (ECEC) due to information asymmetries. We empirically investigate information asymmetries between parents and ECEC professionals in Germany, making use of a unique extension of the German Socio-Economic Panel Study (SOEP). It allows us to compare quality perceptions by parents and pedagogic staff of 734 ECEC institutions which were attended by children in SOEP households. Parents and staff were asked to rate the same quality measures. We detect considerable information asymmetries between these groups which differ across quality measures but

little by parental socio-economic background or center characteristics. Our findings imply that information is not readily available to parents, an issue that should be addressed by policy-makers.

www.diw.de/publikationen/soeppapers



Discussion Papers Nr. 1697
2017 | Malte Rieth



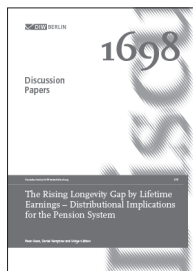
Capital Taxation and Government Debt Policy with Public Discounting

This paper characterizes capital taxation and public debt policy in a quantitative macroeconomic model with an impatient government and uncertainty. The government has access to linear taxes on capital and labor, and to non-state-contingent bonds. Government impatience generates positive and empirically realistic longrun levels of both capital taxes and public debt. Prior predictive analysis shows that the simulated model matches the distribution of both variables in a sample of 42 countries, alongside other statistics. The paper then presents econometric evidence that countries with higher political instability, used as an approximation of unobservable public discount rates, have both higher capital taxes and debt.

www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere



Discussion Papers Nr. 1698
2017 | Peter Haan, Daniel Kemptner, Holger Lüthen



The Rising Longevity Gap by Lifetime Earnings: Distributional Implications for the Pension System

This study uses German social security records to provide novel evidence about the heterogeneity in life expectancy by lifetime earnings and, additionally, documents the distributional implications of this earnings-related heterogeneity. We find a strong association between lifetime earnings and life expectancy at age 65 and show that the longevity gap is increasing across cohorts. For West German men born 1926-28, the longevity gap between top and bottom decile amounts to about 4 years (about 30%). This gap increases to 7 years (almost 50%) for cohorts 1947-49. We extend our analysis to the household context and show that lifetime earnings are also related to the life expectancy of the spouse. The heterogeneity in life expectancy has sizable and relevant distributional consequences for the pension system: when accounting for heterogeneous life expectancy, we find that the German pension system is regressive despite a strong contributory link. We show that the internal rate of return of the pension system increases with lifetime earnings. Finally, we document an increase of the regressive structure across cohorts, which is consistent with the increasing longevity gap.

www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere





Dr. Alexandra Fedorets, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel am DIW Berlin
Der Beitrag gibt die Meinung der Autorin wieder.

Guter Mindestlohn, schlechter Mindestlohn

Die Lohnungleichheit steigt in Deutschland seit den 80er-Jahren. Die Gründe hierfür sind unterschiedlich: Die abnehmende Bedeutung der Gewerkschaften, der technologische Fortschritt, der Anstieg sogenannter „atypischer“ Beschäftigungsverhältnisse. All das ging zu Lasten von Menschen mit niedrigen Löhnen, deren Reallöhne am stärksten zurückgingen. Ein Instrument dagegen, das immer wieder zur Sprache kommt: Der Mindestlohn. Doch ist dieser geeignet, um die Einkommensungleichheit in Deutschland wirklich zu reduzieren?

Vor seiner Einführung wurde viel darüber diskutiert, ob der Mindestlohn mit einem Rückgang an Arbeitsplätzen einhergehen würde. Die Prognosen lagen bei mehreren Hunderttausenden verlorenen Jobs. Die ersten Forschungsergebnisse für Deutschland zeigen jedoch, dass kaum Arbeitsplätze verloren gingen. Dies gilt insbesondere für reguläre Arbeitsplätze, etwas weniger für Minijobs. Dennoch darf man hier keine eindeutig positive Bilanz ziehen. Befragungen von Unternehmen zeigen, dass Firmen in Folge der Mindestlohnreform dazu neigen, weniger MitarbeiterInnen einzustellen, die Arbeitszeit zu verdichten und Investitionen zu kürzen. Außerdem gibt es noch wenige gesicherte Erkenntnisse über das Ausmaß der Scheinselbstständigkeit, die sowohl für ForscherInnen als auch für Kontrollorgane schwer zu identifizieren ist.

Auch auf reguläre Jobs kann der Mindestlohn unterschiedliche Auswirkungen haben. US-amerikanische Studien zeigen beispielsweise, dass der Mindestlohn eine negative Wirkung auf weniger produktive Arbeitsplätze haben kann. Dies betrifft vor allem junge und schlecht ausgebildete Menschen. Eine weitere Beschäftigtengruppe, die unter höherem Risiko steht, sind Menschen, deren Jobs teilweise oder ganz durch Maschinen ersetzbar sind. Der Mindestlohn kann hier als ein Katalysator wirken. Wenn der Mindestlohn Arbeit teurer macht, kreiert er gleichzeitig Anreize, vermehrt billigere Maschinen einzusetzen. Ein Beispiel hierfür ist der allmähliche Austausch von KassiererInnen in Supermärkten durch Selbstbedienungskassen. Diese Entwicklung hat bereits vor

Einführung des Mindestlohns begonnen, wird aber durch ihn wahrscheinlich noch beschleunigt.

Wenig umstritten ist der positive Effekt des Mindestlohns auf die Lohnverteilung. Wenn Löhne am unteren Ende steigen, nimmt die Einkommensungleichheit ab. Dies ist durch wirtschaftswissenschaftliche Studien für Deutschland und international belegt. Was viele Studien aber weitgehend ignorieren ist Non-Compliance, also die Tatsache, ob der Mindestlohn überhaupt seine Zielgruppe erreicht. Wie die DIW-Studie zum Mindestlohn belegt verdienten 1,8 Millionen anspruchsberechtigte ArbeitnehmerInnen im Jahr 2016 weniger als den Mindestlohn.

Interessanterweise findet der Mindestlohn trotz allem einen außerordentlich hohen Zuspruch bei der Bevölkerung. Laut einer Umfrage des DIW befürworteten in den Jahren 2015 und 2016 etwa 90 Prozent der Bevölkerung die Einführung des Mindestlohns. Die wichtigsten Gründe liegen dabei in den stabilen Arbeitsverhältnissen der Befragten und ihrer Überzeugung, dass der Mindestlohn ein wirksames Mittel gegen Lohnungleichheit sei.

Trotz seiner Schwächen kann der Mindestlohn ein wirksames Instrument gegen Ungleichheit sein. Viel liegt daran, inwieweit Politiker die Schwächen erkennen und unerwünschten Auswirkungen entgegenreten. Wichtig ist es, unbürokratische Lösungen für bessere Arbeitszeitaufnahme, Arbeitgeberkontrollen und Beschwerdemöglichkeiten bei Verstößen anzubieten.

Vor allem könnte jedoch ein Wiedererstarken der Sozialpartnerschaft dazu dienen, die Mindestlohnreform vollständig und zum Wohl aller Beteiligten durchzusetzen. Das Konzept der Sozialpartnerschaft betont die gegenseitige Verantwortung zwischen Arbeitgebern und ArbeitnehmerInnen. Hierzu gehört auch das Bewusstsein der Arbeitgeber, dass faire Entlohnung positive Auswirkungen auf das Zusammenarbeiten und -leben in Unternehmen und Gesellschaft haben kann.