

Engerer, Hella

Research Report

Energiegenossenschaften in der Energiewende

DIW Roundup: Politik im Fokus, No. 30

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Engerer, Hella (2014) : Energiegenossenschaften in der Energiewende, DIW Roundup: Politik im Fokus, No. 30, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/111809>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

DIW Roundup

Politik im Fokus

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

2014

Energiegenossenschaften in der Energiewende

Hella Engerer

Energiegenossenschaften in der Energiewende

Hella Engerer | hengerer@diw.de | Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt am DIW Berlin

Die Energiewende soll zu einer nachhaltigen Energieversorgung auf der Grundlage regenerativer Energieträger führen. Zu ihrer Umsetzung spielen auch dezentrale Konzepte eine wichtige Rolle. Für die direkte Beteiligung von Bürgern bietet sich die Gesellschaftsform der Genossenschaft an, die dem wirtschaftlichen Nutzen ihrer Mitglieder dient und nicht in erster Linie profitorientiert ist. In den vergangenen Jahren kam es zunächst zu einem regelrechten Gründungsboom von Energiegenossenschaften, der auch auf die staatliche Förderung erneuerbarer Energien zurückzuführen ist. Die inzwischen vorgenommenen Änderungen der Förderung haben sich auf die Zahl der Neugründungen ausgewirkt. Energiegenossenschaften leisten vor allem in ländlichen Gegenden einen Beitrag zur Energieversorgung. Darüber hinaus setzen sie das Signal, dass die Energiewende von unten möglich ist.

Gründungsboom flacht ab

Die Idee, Produktion und Verteilung von Energie genossenschaftlich zu organisieren, ist keineswegs neu. Anfang des 20. Jahrhunderts wurden vor allem zur Versorgung des ländlichen Raums lokale Elektrizitätsgenossenschaften gebildet. Im Deutschen Reich gab es etwa 6.000 Stromgenossenschaften (vgl. [Holstenkamp und Müller 2013](#)). Über die Jahre sind viele dieser Genossenschaften umstrukturiert oder teilweise mit anderen Versorgungsunternehmen im Zuge der Gründung von Stadtwerken zusammengelegt worden. Immerhin sind heute nach Holstenkamp und Müller etwas weniger als 50 der ursprünglichen Genossenschaften noch immer aktiv.

Im Zuge der Energiewende „von unten“ wurden in Deutschland in den vergangenen Jahren zahlreiche Energiegenossenschaften neu gegründet. Insbesondere nach dem Jahr 2006 setzte ein regelrechter Gründungsboom ein: Die Zahl der unter dem Dach des Deutschen Genossenschafts- und Raiffeisenverbands gegründeten Energiegenossenschaften lag 2006 bei nur 8 Genossenschaften, zwei Jahre später waren es bereits 43 und im Jahr 2010 schon 111 Genossenschaften pro Jahr ([DGRV 2014](#)). Der Spitzenwert wurde 2011 mit 167 neu gegründeten Energiegenossenschaften erreicht.

Der Gründungsboom ist auf die Förderung erneuerbarer Energien und hierbei insbesondere auf das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie auf die Neufassung des Genossenschaftsgesetzes 2006 zurückzuführen. Das EEG fördert mittels einer Einspeisevergütung die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Für Privatpersonen bietet sich hierzu unter anderem die Gründung einer Genossenschaft an, da – so der Wortlaut des Genossenschaftsgesetzes – deren „...Zweck darauf gerichtet ist, den Erwerb oder die Wirtschaft ihrer Mitglieder [...] durch gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb zu fördern...“ ([Genossenschaftsgesetz](#)). Charakteristisch für Genossenschaften sind die sogenannten drei „S“: Selbsthilfe, Selbstverwaltung und Selbstverantwortung. Die Gesellschaftsform der Genossenschaft bietet Vorteile, darunter die Haftungsbeschränkung und das Personenstimmrecht ([George 2012](#)). Mit der Novellierung des

Genossenschaftsgesetzes wurde die Gründung einer Genossenschaft erleichtert; so sind nun nur noch drei statt zuvor sieben Gründungsmitgliedern erforderlich (vgl. [ZGV 2006](#)). Für kleine Genossenschaften wurden organisatorische Vereinfachungen vorgesehen. Zudem sind nunmehr investierende, also nicht nutzende Mitglieder zugelassen, was zu einer Verbesserung der Kapitalausstattung beitragen kann. Damit wurde für Privatpersonen der Anreiz erhöht, durch Gründung einer Genossenschaft einen Beitrag zur Energiewende „von unten“ zu leisten. Hinzu kommt, dass Volks- und Raiffeisenbanken, die dem genossenschaftlichen Sektor angehören, als Initiatoren von Energiegenossenschaften eine wichtige Rolle spielen (Volz 2012). Auch die Zusammenarbeit mit den Kommunen, die beispielsweise nicht genutzte Dachflächen öffentlicher Einrichtungen für Photovoltaikanlagen zur Verfügung stellen, wirkt sich positiv aus ([DGRV 2014](#)).

Energiegenossenschaften sind eine Form von „Bürgerenergie“. Als Bürgerenergie werden Projekte bezeichnet, in denen Bürger oder lokale Unternehmen Eigenkapital in (erneuerbare) Energieanlagen investieren ([Leuphana Universität Lüneburg und Nestle, 2014](#)). Die Beteiligten halten mindestens 50 Prozent der Stimmrechte und haben einen regionalen Bezug; wenn weniger als die Hälfte der Stimmrechte gehalten werden und die Beteiligten aus unterschiedlichen Regionen stammen, wird von Bürgerenergie im weiteren Sinne gesprochen (vgl. [Leuphana Universität Lüneburg und Nestle, 2014](#)). Es werden drei (Organisations-)Formen der „Bürgerenergie“ unterschieden: 1) Projekte einzelner Bürger, 2) Bürgerenergiegesellschaften und 3) Projekte (kleiner und mittlerer) landwirtschaftlicher und anderer lokaler Unternehmen. Energiegenossenschaften sind der zweiten Form zuzurechnen.

Mitglieder von Genossenschaften nennen als Hauptmotiv für ihr Engagement den Umwelt- und Klimaschutz (Volz 2010, [Leuphana Universität Lüneburg und Nestle 2014](#)). Die Renditeerzielung ist demgegenüber nachrangig. Dies entspricht dem Genossenschaftsgedanken, der die gemeinsame wirtschaftliche Nutzung über die Profitorientierung stellt. Nach Angaben des Deutschen Genossenschafts- und Raiffeisenverbands erreichte die Dividende im Jahr 2012 knapp 4 Prozent ([DGRV 2013](#)) und im Folgejahr 4,26 Prozent ([DGRV 2014](#)). Sie liegt damit am unteren Rand der Renditeerwartungen von vier bis sechs Prozent, die [Holstenkamp und Ulbrich \(2010\)](#) allerdings in einer früheren Befragung von Energiegenossenschaften ermittelten.

Die meisten der neuen Energiegenossenschaften wurden im Bereich der Stromwirtschaft (insbesondere Photovoltaik) gegründet. Dies ergab eine Befragung, die der Deutsche Genossenschafts- und Raiffeisenverband ([DGRV 2014](#)) unter den 718 unter seinem Dach organisierten Energiegenossenschaften durchführte. Von den Genossenschaften, die an der Befragung teilnahmen (N=216), gaben 95 Prozent die Stromerzeugung und 4 Prozent die Stromverteilung an; in der Wärmeversorgung sind 16 Prozent tätig (Mehrfachnennungen waren möglich). Im Durchschnitt hatten die Stromgenossenschaften Anlagen mit einer Leistung von 1034 Kilowatt Peak installiert und dabei 7 Anlagen betrieben. Etwa ein Fünftel der Genossenschaften betreibt kleine Anlagen mit einer Leistung von unter 100 Kilowatt Peak. Insgesamt produzierten die Stromgenossenschaften etwa ein halbes Prozent der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Sie tragen damit nur in äußerst geringem Maße zur Stromversorgung bei. Auf lokaler Ebene leisten sie dennoch einen Beitrag, unter anderem indem sie die Akzeptanz der Energiewende erhöhen (vgl. unten).

Der Großteil der Energiegenossenschaften hat sich in Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen und innerhalb dieser Bundesländer im ländlichen Bereich angesiedelt. Somit kann von einer Renaissance der Idee der Stromgenossenschaften gesprochen werden (Volz 2012). Allerdings hat sich der jährliche Zuwachs von

Energiegenossenschaften zuletzt verringert; dies ist auch auf Veränderungen in der Förderung erneuerbarer Energien zurückzuführen. Der Gründungsboom flacht somit ab; 2013 wurden noch 129 Energiegenossenschaften gegründet ([DGRV 2014](#)).

Energiegenossenschaften: meist kleine Photovoltaikunternehmen mit hoher Eigenkapitalquote

Energiegenossenschaften weisen einige typische Merkmale auf: Erstens sind in der Gründungsphase oftmals nur wenige Personen beteiligt, da bei einer geringen Mitgliederzahl Abstimmungen in der Gründungsphase, etwa zur Satzung, überschaubar sind ([DGRV 2013](#)). In der Befragung von Volz (2012) hatten 12 Prozent der Genossenschaften weniger als 7 Mitglieder, was erst seit der Novelle des Genossenschaftsgesetzes möglich ist. Gemäß der jüngsten Befragung des [DGRV \(2014\)](#) werden Energiegenossenschaften mit durchschnittlich 43 Mitgliedern gegründet. Danach steigt die Mitgliederzahl stark. Zum Befragungszeitpunkt gaben etwa 60 Prozent der Genossenschaften an, zwischen 50 und 200 Mitglieder zu haben, während nur 16 Prozent weniger als 50 Mitglieder zählten.

Zweitens handelt es sich bei Energiegenossenschaften meist um kleine und mittlere Unternehmen. Nach [Yildiz et al. \(2014\)](#) verfügen etwa zwei Drittel der Unternehmen über ein Kapital von weniger als eine Million Euro, meist sogar weniger als eine halbe Million Euro. Allerdings kam es gerade in den vergangenen Jahren auch zur Gründung größerer Genossenschaften mit einem Kapital von zwei bis fünf Millionen Euro. Dies könnte so [Yildiz et al.](#) darauf zurückzuführen sein, dass bestehende Genossenschaften ihr Kapital aufgestockt haben oder neue, größere Genossenschaften gegründet wurden.

Drittens weisen Energiegenossenschaften meist eine hohe Eigenkapitalquote auf. Nach den Umfrageergebnissen des [DGRV 2013](#) benötigte zum Gründungszeitpunkt etwa die Hälfte der Energiegenossenschaften gar kein Fremdkapital. In der aktuellen Befragung des [DGRV \(2014\)](#) gibt knapp ein Viertel der Genossenschaften an, sich vollständig aus eigenen Mitteln zu finanzieren. Falls notwendig, wird Fremdkapital vor allem von den Genossenschaftsbanken (51 Prozent) oder aus staatlichen Fördermitteln (34 Prozent), insbesondere der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), bereitgestellt ([DGRV 2013](#)).

Das Gegenbeispiel zur typischen kleinen Energiegenossenschaft mit rein lokaler Bedeutung ist Greenpeace Energy mit knapp 23.000 Mitgliedern, einem Stromabsatz von 380 Gigawattstunden und einem Umsatz von über 100 Millionen Euro ([greenpeace-energy](#)).

Energiegenossenschaften und Energiewende

Energiegenossenschaften wurden in jüngerer Zeit vor allem unter folgenden Fragestellungen betrachtet:

Welche Faktoren begünstigen die Gründung von Energiegenossenschaften? In der von [Kaphengst und Velten \(2014\)](#) in Deutschland durchgeführten Befragung bestätigt sich, dass die lange Erfahrung mit dem Genossenschaftssektor ein wichtiger Faktor ist. Dabei haben Genossenschaften in Deutschland einen eher konservativen statt innovativen Charakter. Ihr Erfolg ist auch auf ein gewachsenes (regionales) Netzwerk zurückzuführen, insbesondere auf die Verbindung zu Genossenschaftsbanken. Ein anderes Bild zeigt sich in England, wo erst in jüngerer Zeit Erfahrungen mit Energiegenossenschaften gesammelt wurden. In der von [Rogers et al. \(2008\)](#) durchgeführten Befragung zeigte sich eine eher zurückhaltende Einstellung gegenüber Genossenschaften. Die von [Wirth \(2014\)](#) in Südtirol

durchgeführte Untersuchung unterstreicht, dass sich institutionelle und regionale Gegebenheiten auf die Gründung von Energiegenossenschaften auswirken. [Schreuer und Weismeier-Sammer](#) (2010) geben einen (Literatur-)Überblick über die Entwicklung von Energiegenossenschaften in mehreren europäischen Ländern und identifizieren die verschiedenen für Energiegenossenschaften fördernden sowie hemmenden Faktoren.

Welchen Beitrag leisten Energiegenossenschaften zur Förderung einer auf erneuerbaren Energien beruhenden Energieversorgung? Studien heben hervor, dass Genossenschaften die Akzeptanz für die nachhaltige Energieversorgung in der Bevölkerung erhöhen. Auf der Grundlage des Technologieakzeptanzmodells hat [Viardot](#) (2013) herausgearbeitet, dass Energiegenossenschaften als Non-Profit Organisation und mit ihrer Nähe zum Energieverbraucher Informationen und Wissen über Technologien regenerativer Energien vermitteln, dabei die Kosten des Einstiegs in die neue Technologie senken und Beratungs- und Serviceleistungen anbieten. In der Befragung von Kaphengst und Velten (2014) stellte sich heraus, dass viele der befragten Mitglieder von Genossenschaften ihren Energiekonsum und auch ihr Kapitalanlageverhalten überdenken. [Sagebiel et al.](#) (2014) sind auf Grundlage eines Choice Experiments der Frage nachgegangen, ob Verbraucher bereit sind, mehr für die von Stromgenossenschaften erzeugte Elektrizität zu zahlen. Es zeigte sich, dass vor allem die Höhe des Anteils der für die Stromerzeugung eingesetzten erneuerbaren Energien und auch die Preistransparenz einen hohen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft haben. Allerdings wirkten sich auch die spezifischen Merkmale einer Genossenschaft wie Mitbestimmung positiv auf die Zahlungsbereitschaft aus.

Welche Wirkung werden die Änderungen des EEG auf die Energiegenossenschaften haben? Derzeit werden die mit der Einführung der Direktvermarktung und des Ausschreibungsmodells möglichen Auswirkungen auf Projekte in Bürgerhand diskutiert (vgl. [Leuphana Universität Lüneburg und Nestle](#), 2014). Das bisherige EEG hat für Betreiber von Erneuerbare-Energien-Anlagen eine höchstmögliche Investorensicherheit geboten. Bei einem Wechsel von der festen Einspeisevergütung zur Direktvermarktung, die für alle Neuanlagen ab 500 Kilowatt zum 1. August 2014 und für alle Neuanlagen ab 100 Kilowatt zum 1. Januar 2016 gelten soll, werden grundsätzlich die Risiken für die Betreiber, darunter auch Energiegenossenschaften, steigen. Noch wenige Erfahrungen liegen mit dem Ausschreibungsmodell vor. Spätestens im Jahr 2017 soll die Förderhöhe von EEG-Anlagen über Ausschreibungen bestimmt werden. In einer Pilotphase für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ab 2015 sollen zunächst Erfahrungen mit dem Ausschreibungsmodell gesammelt werden. In der Studie des [izes](#) (2014) wird darauf hingewiesen, dass das Ausschreibungsmodell theoretisch mit hohen Transaktions- und Finanzierungskosten verbunden ist, die eine höhere Kosteneffizienz von Ausschreibungen konterkarieren. Dies dürfte insbesondere kleine Genossenschaften belasten. Allerdings hat das [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie](#) (2014) bei Verabschiedung der Änderungen des EEG Ende Juni 2014 klargestellt: „Die Ausschreibungen werden so gestaltet werden, dass auch weiterhin ein breiter Mix von Betreibern zum Zuge kommt: Genossenschaften genauso wie große Unternehmen, kleine Bürgerenergie-Initiativen genauso wie Stadtwerke.“

Fazit

Energiegenossenschaften leisten in Deutschland einen Beitrag zur Energiewende von unten, vor allem indem sie die Akzeptanz erneuerbarer Energien in der Bevölkerung fördern und den Einstieg in regenerative Technologien erleichtern. Die lange Tradition von Genossenschaften in Deutschland hat die Gründung von Energiegenossenschaften begünstigt. Der Gründungsboom stand auch in Zusammenhang mit der staatlichen Förderung erneuerbarer Energien. Die in den

vergangenen Jahren vorgenommenen Änderungen der Förderung haben sich zumindest auf die Zahl der Neugründungen ausgewirkt. Der Gründungsboom flachte ab. Es bleibt abzuwarten, welche Auswirkungen die kürzlich beschlossenen Neuerungen des EEG für die Energiegenossenschaften haben werden. Das neue Instrument der Ausschreibungen soll so ausgestaltet werden, dass die verschiedenen Akteure, darunter auch die Energiegenossenschaften, beteiligt werden.

Quellen

Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz (2014), Gesetz betreffend die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (Genossenschaftsgesetz - GenG).

<http://www.gesetze-im-internet.de/genG/index.html>

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014), Die wichtigsten EEG-Neuerungen auf einen Blick.

<http://www.bmwi-energiewende.de/EWD/Redaktion/Newsletter/2014/20/Meldung/die-wichtigsten-neuerungen-auf-einen-blick.html>

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V. (DGRV) (2014) (Hrsg.), Energiegenossenschaften. Ergebnisse der Umfrage des DGRV und seiner Mitgliedsverbände. Frühjahr 2014.

<http://www.genossenschaften.de/zahlen-und-fakten>

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V. (DGRV) (2013) (Hrsg.), Energiegenossenschaften. Ergebnisse der Umfrage des DGRV und seiner Mitgliedsverbände. Frühjahr 2013.

<http://www.dgrv.de/de/dienstleistungen/energiegenossenschaften/jahresumfrage.html>

George, Wolfgang (2012), Vorteile von Genossenschaftslösungen in der Energiewende, Informationen zur Raumentwicklung, Heft 9/2012, S. 503-513.

Greenpeace energy, Zahlen und Fakten.

<http://www.greenpeace-energy.de/ueber-greenpeace-energy/zahlen-fakten.html>

Holstenkamp, Lars und Jakob R. Müller (2013), Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland. Ein statistischer Überblick zum 31.12.2013, Leuphana Universität Lüneburg, Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht, Nr. 14.

<http://mpira.ub.uni-muenchen.de/53050/>

Holstenkamp, Lars und Stefanie Ulbrich (2010), Bürgerbeteiligung mittels Fotovoltaikgenossenschaften. Marktüberblick und Analyse der Finanzierungsstruktur, Leuphana Universität Lüneburg, Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht, Nr. 8.

http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/ifwr/files/Arbeitspapiere/WPBL8-101215.pdf

izes gGmbH (Institut für ZukunftsEnergieSysteme) (2014), Bewertung von Ausschreibungsverfahren als Finanzierungsmodell für Anlagen erneuerbarer Energienutzung, Autoren: Eva Hauser, Andreas Weber, Alexander Zipp, Uwe Leprich - unter Mitarbeit von Stefan Hofmüller und Johannes Kochems.

<http://www.buendnis-buergerenergie.de/publikationen/studien/>

Kaphengst, Timo, Eike Karola Velten (2014), Energy Transition and behavioural change in rural areas. The role of energy cooperatives, WWWforEurope, Working paper No. 60.

http://econpapers.repec.org/paper/feuwfewop/y_3a2014_3am_3a4_3ad_3a0_3ai_3a60.htm

Leuphana Universität Lüneburg und Uwe Nestle (2014), Markrealität von Bürgerenergie und mögliche Auswirkungen von regulatorischen Eingriffen, Studie für das Bündnis Bürgerenergie e.V. (BBEn) und dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND).

<http://www.buendnis-buergerenergie.de/publikationen/studien/>

Rogers, J.C., E.A Simmons, I. Convery, A. Weatherall (2008), Public perception of opportunities for community-based renewable energy projects, Energy Policy, Vol. 36, February 2008, 4217-4226.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421508003662>

Sagebiel, Julian, Jakob R. Müller und Jens Rommel (2014), Are consumers willing to pay more for electricity from cooperatives? Results from an online Choice Experiment in Germany, Energy Research & Social Science, 2, 90-101.

<http://mpira.ub.uni-muenchen.de/52385/>

Schreuer, Anna und Daniela Weismeier-Sammer (2010), Energy cooperatives and local ownership in the field of renewable energy technologies: A literature review, RiCC research report 2010/4, Dietmar Rößl (ed.), RiCC - Research Institute for Co-operation and Co-operatives, Wien.
<http://epub.wu.ac.at/2897/>

Stappel, Michael (2011), Trends bei Neugründungen von Genossenschaften in Deutschland, Zeitschrift für das gesamte Genossenschaftswesen Vol. 61. 3, S. 187-200.

Trend:research und Leuphana Universität Lüneburg (2013), Definition und Marktanalyse von Bürgerenergie in Deutschland.
<http://www.buendnis-buergerenergie.de/publikationen/studien/>

Viardot, Eric (2013), The role of cooperatives in overcoming the barriers to adoption of renewable energy, Energy Policy, 63, 756-764.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421513008276>

Volz, Richard (2012), Bedeutung und Potenziale von Energiegenossenschaften in Deutschland. Eine empirische Aufbereitung, Informationen zur Raumentwicklung, Heft 9/10-2012, S. 515-524.

Wirth, Steffen (2014), Communities matter: Institutional preconditions for community renewable energy, Energy Policy, Volume 70, July 2014, 236-246.
http://econpapers.repec.org/article/eeeeenepol/v_3a70_3av_3a2014_3ai_3ac_3ap_3a236-246.htm

Yildiz, Özgür, Jens Rommel, Sarah Debor, Lars Holstenkamp, Franziska Mey, Jakob R. Müller, Jörg Radtke and Judith Rognli (2014), Research perspective on renewable energy cooperatives in Germany: Empirical insights and theoretical lenses.
<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/55931/>

Zentralverband Gewerblicher Verbundgruppen e.V (ZGV) (2006), Die wesentlichen Änderungen de GenG durch die Novelle 2006.
<http://www.mittelstandsverbund.de/Themen/Recht-Steuern/Gesellschafts-und-Zivilrecht/Genossenschaftsnovelle/-Aenderung-der-Satzung-E2950.htm>

Impressum

DIW Berlin – Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin

Tel. +49 (30) 897 89-0
Fax +49 (30) 897 89-200
<http://www.diw.de>

ISSN 2198-3925

Alle Rechte vorbehalten
© 2014 DIW Berlin

Abdruck oder vergleichbare
Verwendung von Arbeiten
des DIW Berlin ist auch in
Auszügen nur mit vorheriger
schriftlicher Genehmigung
gestattet.