



Policy Brief #2018/04

Torben Stühmeier

Die Datenmacht von Google und Co. Eine Gefahr für den Wettbewerb?

Daten seien das neue Öl, hört man immer wieder. Der Zugang zu diesem Rohstoff entscheide also über Erfolg und Misserfolg ganzer Geschäftsmodelle in den digitalen Märkten. Wäre dann eine Verpflichtung, Daten unter Wettbewerbern zu teilen, ein adäquater Weg, für fairen Wettbewerb in diesen Märkten zu sorgen?

Ein Trend zunehmender Marktmacht einiger weniger Unternehmen scheint sich derzeit in vielen digitalen Märkten – aber nicht nur hier – zu entfalten. In den USA ist das Phänomen der sogenannten Superstar-Firmen, welche große Teile des Marktes auf sich vereinen, besonders evident. Die sogenannten FAANG Unternehmen (Facebook, Apple, Amazon, Netflix und Google) stehen sinnbildlich für diese Entwicklung.

Für Europa zeigt sich ein weniger eindeutiges und stark heterogenes Bild. Weder für die Europäische Union als Ganzes (Valletti, 2017), noch für Deutschland (Monopolkommission, 2018) lässt sich ein flächendeckender Anstieg der Unternehmenskonzentration erkennen. Allerdings deutet sich analog zu den USA ein Trend zunehmender Marktmacht an. So beobachten

Weche und Wambach (2018), dass die durchschnittlichen Preisaufschläge (mark-ups) in vielen EU-28-Mitgliedsstaaten seit 2012 angestiegen sind. In Deutschland und einigen wenigen Mitgliedsstaaten wie z.B. Belgien und Finnland wurde das Vorkrisenniveau bereits überschritten. Insbesondere konnten jene Unternehmen ihre Marktmacht weiter ausbauen, die bereits in der Vergangenheit über einen signifikanten Grad an Marktmacht verfügten.

Eine ganz ähnliche Entwicklung zeigt sich im Hinblick auf das Produktivitätswachstum. Empirische Untersuchungen für OECD-Länder zeigen einen Rückgang des Wachstums der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität seit Anfang der 2000er Jahre in nahezu allen Industrieländern (Andrews et al., 2016). Dabei konzentrieren sich

die innovativen Produktionstechnologien zunehmend innerhalb einer kleinen Gruppe von großen Unternehmen. Gleichzeitig vergrößert sich der Produktivitätsabstand zu den übrigen Unternehmen (Andrews et al., 2016; Adler et al., 2017). Nur noch wenige Unternehmen werden deutlich produktiver, ein großer Rest stagniert, das Produktivitätswachstum ist nicht mehr inklusiv, weite Teile der Unternehmen werden vom Wachstum entkoppelt.

Für die Wirtschaftspolitik stellen sich nun mehrere drängende Fragen. Die erste ist, ob beide Entwicklungen zusammenhängen. Bremst die Zunahme an Marktmacht das Produktivitätswachstum aus? Die zweite ist, falls ein solcher Zusammenhang besteht, welche wirtschaftspolitischen Instrumente geeignet sind, diesem Trend entgegenzuwirken.

Die erste Frage ist Gegenstand aktueller empirischer Forschung und noch nicht abschließend beantwortet (Blonigen und Pierce, 2016; De Loecker und Van Biesebroeck, 2016). Es gibt jedoch an anderer Stelle Hinweise darauf, dass die zunehmende Marktmacht weitreichende makroökonomische Konsequenzen besitzt. So zeigen neueste Studien für die USA einen negativen Zusammenhang zwischen Marktmacht und Lohnquote. Die Verteilung des volkswirtschaftlichen Einkommens hat sich seit den 1980er Jahren zugunsten der Unternehmen verschoben, der Anteil des Arbeitnehmereinkommens ist entsprechend gesunken (Autor et al., 2017). Einen ähnlichen Zusammenhang konnte die Bertelsmann Stiftung jüngst für die deutschen Dienstleistungsbranchen bestätigen (Ponattu et al., 2018).

Die zunehmende Marktkonzentration beeinträchtigt somit nicht nur den Wettbewerb in den Märkten, sondern hat weitreichendere makroökonomische und gesellschaftspolitische Konsequenzen. Sie verschiebt die Machtverhältnisse von den Arbeitern und den Konsumenten hin zum Kapital und führt zu einer ungleichmäßigen Verteilung des Wohlstandes. Besonders evident scheinen diese Entwicklungen in den digitalen Märkten. So zeigt die Studie der Bertelsmann Stiftung ferner, dass diese Entwicklungen in jenen Branchen besonders ausgeprägt sind, je stärker diese von der Digitalisierung betroffen sind.

Insofern rücken gerade die digitalen Märkte in den Fokus der Politik. Eine mögliche Ursache des langsamen Produktivitätswachstums großer Teile der Unternehmen wird in der schleppenden Diffusion der digitalen Technologien gesehen. Kleinere und mittlere Unternehmen haben zunehmend Schwierigkeiten, innovative Technologien zu adaptieren und ganze Regionen werden immer weiter abgehängt (Andrews et al., 2015; Andrews et al., 2016). Auch diese Entwicklung besitzt gesellschaftspolitische Sprengkraft.

Der Rohstoff Daten

Eines unter mehreren Instrumenten dem schleppenden und nicht inklusiven Produktivitätswachstum zu begegnen, ist die Wettbewerbspolitik. So forderte die SPD-Vorsitzende Andrea Nahles am 13. August 2018 in einem Gastbeitrag für das Handelsblatt, dass insbesondere die großen amerikanischen Technologiekonzerne ihre Daten kleineren Wettbewerbern zur Verfügung stellen sollen.

„Sobald ein Digitalunternehmen einen festgelegten Marktanteil für eine bestimmte Zeit überschreitet, ist es verpflichtet, einen anonymisierten und repräsentativen Teil seines Datenschatzes öffentlich zu teilen.“

Mit dieser Forderung können sich selbst führende Wettbewerbsökonominnen anfreunden und empfehlen in ihrem Gutachten zur Modernisierung der Missbrauchsaufsicht für das Bundeswirtschaftsministerium, eine Pflicht zur Teilung von Daten in Erwägung zu ziehen (Schweitzer et al., 2018, S. 152).

Auch die Europäische Kommission (2018) sieht erhebliche volkswirtschaftliche Potenziale einer gemeinsamen Datennutzung und hat sich zum Ziel gesetzt, eine europäische Datenwirtschaft aufzubauen. Die Kommission möchte rechtliche und technische Voraussetzungen dafür schaffen, dass Unternehmen ihre Daten untereinander teilen, um so ihre Anwendungen der Künstlichen Intelligenz trainieren zu können. Im jetzigen Konsultationsprozess ist von einer direkten Pflicht zur Teilung noch nicht die Rede, die Unternehmen sollen selbst einen Verhaltenskodex (Code

of Conduct) zur Datenteilung erarbeiten. Je nach Struktur der einzelnen Märkte könnten jedoch „sektorspezifische Maßnahmen“ nötig sein, um einen fairen und offenen Wettbewerb zu ermöglichen. Welche Maßnahmen dieses sein könnten, ist nicht weiter spezifiziert. Da die Wettbewerbskommissarin Margrethe Vestager jedoch in anderen Fällen der Digitalwirtschaft, insbesondere gegen Google (siehe weiter unten), bereits energisch eingegriffen hat, ist eine Datenteilungspflicht durchaus vorstellbar.

Nun gilt es, den Bogen von der verpflichtenden Datenteilung zur Förderung des Produktivitätswachstums zu schlagen. Wenn Daten das neue Öl sind, so solle das Öl unter den Wettbewerbern geteilt werden? Die Forderung, Öl zu teilen hätte wohl in der analogen Zeit durchaus für Verwunderung gesorgt. Diese soll nun etwas aufgelöst werden.

Fakt ist, dass Daten ähnlich wie Öl heute in vielfältiger Weise ein entscheidender Input in der Wertschöpfungskette sind. So lernen Händler anhand von Daten über vorherige Käufe mehr über die Präferenzen der Konsumenten und können ihnen in Zukunft passgenauere Angebote machen. Sensoren senden Daten über die Nutzung der Produkte und können so bspw. den Wartungsbedarf eines PKW direkt an die Werkstatt melden. Im Umfeld der Künstlichen Intelligenz lernen Programme anhand von Erfahrungswerten ständig hinzu, so dass der PKW irgendwann selbständig in die Werkstatt fährt.

Daten sind also ein Input zur Weiterentwicklung vielfältiger Prozesse und Produkte. Der Inputfaktor Daten weist jedoch zwei grundlegend andere Eigenschaften auf als der Inputfaktor Öl, weshalb viele Ökonomen mit der Analogie zum Öl auch nicht richtig glücklich sind. Erstens: Daten sind nicht-rivalisierend. Die Nutzung der Daten durch ein Unternehmen schließt nicht die Nutzung der gleichen Daten durch andere Unternehmen aus. Daten können also grundsätzlich geteilt werden. Zweitens: Daten sind heterogen. Unterschiedliche Daten werden für unterschiedliche Zwecke verwendet. Maschinengenerierte Daten über den Wartungsbedarf erscheinen für den Online-Händler wertlos. Insofern gibt es keinen einheitlichen Markt für den Inputfaktor Daten. Darüber hinaus sind es nicht die Daten

allein, die den wirtschaftlichen Wert bestimmen. Erst die Auswertung und das Kombinieren der Daten erlaubt es den Algorithmen, Muster zu erkennen und eine eigenständige Problemlösung zu entwickeln. Damit der Algorithmus lernen und sich weiter verbessern kann, benötigt er sehr große Datenmengen – Stichwort: Big Data.

Daten teilen – Wettbewerb fördern?

Hierin wird ein mögliches Wettbewerbsproblem gesehen. Große Datenmengen stehen in aller Regel auch nur den großen Unternehmen zur Verfügung. Neben der ökonomischen Marktmacht wird diskutiert, ob eine zusätzliche „Datenmacht“ existiert (vgl. Körber, 2017). Diese könnte zu einer erheblichen Behinderung des wirksamen Wettbewerbs führen, wenn Wettbewerber keinen Zugang zu jenen Daten erhalten. Dann wiederum fehle ihnen der wichtige Rohstoff, um ihre eigenen Produkte und Prozesse zu verbessern, so dass sie z.B. in Bezug auf die Internet-of-Things (IoT) Technologien weiter zurückfielen.

Im Wesentlichen aus diesem Gedanken leitet sich die diskutierte Pflicht zur Teilung der Daten ab. Eine offene Frage ist, über welche Kanäle die Datenmacht eine Marktmacht verfestigen kann. Die großen Unternehmen profitieren potenziell von zwei Effekten: Den Skalen- und den Verbundvorteilen.

Wettbewerbsvorteile von Big Data

Große Unternehmen generieren selbst große Datenmengen. Sie profitieren von sogenannten Skalenvorteilen, wenn ihre schiere Größe ihnen einen Wettbewerbsvorteil verschafft. Dieses ist hier der Fall, wenn eine größere Datenmenge einen größeren Nutzen impliziert, der Algorithmus also umso besser wird, mit je mehr Daten er gefüttert wird. Dieses gilt im besonderen Maße für das Deep learning als Teilgebiet der künstlichen Intelligenz. Hier lernt der Algorithmus kontinuierlich hinzu, indem er permanent Rohdaten auswertet und neu verknüpft. Je mehr Anwender also bspw. den Sprachassistenten Alexa von Amazon nutzen, desto schneller und besser

fallen die Antworten aus. Der wettbewerbliche Vorteil steigt mit der Anzahl an Daten.

Neben der Auswertung großer Datenmengen, profitieren große Unternehmen weiterhin von sogenannten Verbundvorteilen. Die führenden Technologiekonzerne sind in der Regel in mehreren Märkten aktiv. So betreibt Google nicht nur die erfolgreichste Suchmaschine, sondern auch das erfolgreichste mobile Betriebssystem Android, den Kartendienst Google Maps oder den Videostreaming-Dienst Youtube. Der Mutterkonzern von Google Alphabet ist darüber hinaus in vielen weiteren Märkten wie der Künstlichen Intelligenz und der Entwicklung selbstfahrender Autos tätig. Die aus der Vielzahl an Quellen gewonnenen Daten können nun für viele Dienste gleichzeitig genutzt, miteinander verknüpft und kombiniert werden, um so bspw. die Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz weiter voranzutreiben.

Jedoch sollte auch hier das ökonomische Prinzip Grenzertrag gleich Grenzkosten gelten. Nur solange der Ertrag aus einer weiteren Auswertung der Daten größer ist als die zusätzlichen Kosten der Datenauswertung, wird das Unternehmen weitere Daten auswerten und von den Skalen- und Verbundvorteilen profitieren. Wann dieses der Fall ist, lässt sich wohl nur im Einzelfall beantworten. Die entscheidendere Frage lautet jedoch: Ist der Zugang zu den Daten der Technologieführer so unverzichtbar, dass ein Wettbewerb ohne Zugriff auf diese Daten nicht möglich ist?

Ist Datenmacht Marktmacht?

Dass sich aus der Kontrolle über Daten eine Marktmacht ableiten kann, hat der Gesetzgeber in der 9. Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) ausdrücklich angemerkt. Im neu eingeführten § 18 Abs. 3a heißt es, dass bei der Bewertung der Marktstellung bei insbesondere mehrseitigen Plattformen und Netzwerken auch der „Zugang zu wettbewerbsrelevanten Daten“ zu berücksichtigen ist.

Im Prinzip ist auch die Forderung den potenziellen Kern der Marktmacht, also hier die Daten, zu

teilen nicht komplett neu. Im Zuge der Liberalisierung vieler Netzindustrien in den 1990er Jahren, verblieben trotz der Marktöffnung für Wettbewerber monopolistische Teilbereiche - die Netze selbst. So konnten neue Wettbewerber in den Energie-, Bahn- oder Telekommunikationsmärkten ohne Zugang zu den Netzen der ehemaligen Staatsunternehmen kein konkurrenzfähiges Angebot erstellen. Daher wurden die Betreiber der Infrastruktureinrichtungen per Gesetz verpflichtet, Wettbewerbern einen angemessenen, nichtdiskriminierenden und transparenten Zugang zu ihren wesentlichen Einrichtungen – also in diesem Fall den Netzen – zu gewähren.

Ähnliches wird nun für Daten gefordert. Die Anwendung des Prinzips des Zugangs zu einer wesentlichen Einrichtung ist jedoch an strikte Kriterien gebunden, da sie in einem Spannungsfeld zwischen Zugangsansprüchen und Eigentumsrechten steht. Die Einrichtung muss a) so wesentlich sein, dass eine Erbringung einer Leistung auf einem vor- oder nachgelagerten Markt nicht möglich ist und b) darf es für Konkurrenten wirtschaftlich oder technisch nicht möglich sein, die Einrichtung zu duplizieren.

Für welche Daten beide Kriterien gleichzeitig erfüllt sind, ist offen. Es scheint jedoch, dass der Kreis eher klein ist, da viele Daten nicht exklusiv vorliegen und über den Markt bezogen werden können. Das gilt im Wesentlichen für personenbezogene Daten, welche nicht allein von den Technologiekonzernen geniert werden, sondern aus vielen Quellen stammen können. So können Standortdaten über diverse App-Anbieter, den Mobilfunkanbieter oder andere Drittanbieter bezogen werden.

Die IoT-Technologien benötigen in aller Regel jedoch nicht-personenbezogene Daten, maschinengenerierte und Produktnutzungsdaten. Diese fallen oft nur exklusiv beim Hersteller an, so dass das Kriterium der Exklusivität eher erfüllt sein dürfte. Inwiefern diese allerdings so unverzichtbar sind, dass ohne Zugriff auf diese Daten kein Wettbewerb möglich ist, ist wohl nur im Einzelfall zu entscheiden. Wie auch Schweitzer et al. (2018) anmerken, kennt die Rechtsprechung durchaus solche Fälle in sogenannten After-

Markets. So wurden Auto-Hersteller verpflichtet, unabhängigen Kfz-Werkstätten Zugang zu dem Diagnose- und Informationssystem zu gewähren, da sonst kein Wettbewerb auf dem nachgelagerten Markt möglich wäre. Grundsätzlich ist somit vorstellbar, dass manche Daten so exklusiv sind und nicht anderweitig am Markt erhältlich sind, dass sie als wesentlich erachtet werden können.

Im Kontext der After-Markets kann es also zu einem Marktverschluss auf der nachgelagerten Ebene kommen. Ein solcher ist Gegenstand des Behinderungsmisbrauchs in der Missbrauchsaufsicht über marktmächtige Unternehmen. Diese greift natürlich auch in den digitalen Märkten. So eröffnete die Europäische Kommission im April 2015 ein Verfahren wegen des Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung gegen Googles mobiles Betriebssystem Android. Einer der Vorwürfe lautete, dass Google seinen Browser Chrome an sein dominierendes Android-System koppelte und somit den Wettbewerb auf dem Markt für mobile Browser unbillig behinderte. Unter anderem aufgrund dieses Verhaltens, wurde gegen Google im August 2018 eine Rekordstrafe von 4,34 Mrd. Euro verhängt.

Grundsätzlich besitzt das Wettbewerbsrecht also Instrumente, gegen den Missbrauch der Marktmacht auch in digitalen Märkten vorzugehen. Allerdings greifen diese Instrumente erst, wenn der Missbrauch stattgefunden hat und Wettbewerber bereits geschädigt wurden. Dann kann es aber bereits zu spät sein. In den ca. 3,5 Jahren des Verfahrens hat sich der Marktanteil von Google Chrome von 52 auf 68 Prozent erhöht, Google konnte seine dominante Position weiter festigen und das Spiel eventuell bereits für sich entscheiden. Die Strafzahlung ändert hieran erst einmal nichts.

Dieses ist ein generelles Problem in vielen digitalen Märkten. In vielen dieser Märkte spielen sogenannte Netzeffekte eine wesentliche Rolle. Die Anwender wandern dorthin, wo bereits viele andere Anwender sind und der Markt kann hin zu einem Anbieter kippen (sogenannte Winner-takes-all-Märkte). Insofern ist es wichtig, bereits in einer frühen Phase viele Anwender anzuziehen. Dagegen ist wettbewerbspolitisch zunächst auch nichts einzuwenden.

Allerdings muss der Wettbewerb um den Markt fair und offen sein. Wird ein Missbrauch der Marktmacht festgestellt, muss gerade in Netzwerk- und Plattformmärkten deutlich früher und schneller eingegriffen werden – und zwar bevor der Markt endgültig zu kippen droht. Eine Pflicht zur Datenteilung ist hier ein valides Instrument, die Chancen der Wettbewerber im Spiel zu wahren.

Dieses prophylaktische Instrument kann aber nur eines unterer mehreren Instrumenten sein. Allein mit der Datenteilungspflicht ist es nicht getan, Diskriminierungspotenziale gegen Wettbewerber bestehen weiterhin. Hier muss die Wettbewerbspolitik zügiger und konsequenter eingreifen können, bevor das Spiel bereits entschieden ist. Um mit der Dynamik der digitalen Märkte mitzuhalten, braucht die Missbrauchsaufsicht deutlich mehr Kapazitäten, Personal und Durchschlagskraft.

Daten teilen – Wettbewerb schwächen?

Grundsätzlich sind auch einige wettbewerbs-schädliche Effekte einer gemeinsamen Datennutzung denkbar. Im Kontext der digitalen Märkte wird derzeit über die Gefahr einer algorithmischen Kollusion diskutiert. Im Kern besteht die Diskussion darin, ob selbstlernende Algorithmen ihre Preisgestaltung derart aufeinander abstimmen können, dass sie ein sogenanntes kollusives Gleichgewicht erreichen. In diesem Fall spricht man auch von kollektiver Marktmacht. Alle Unternehmen im Markt können insgesamt höhere Preise und Gewinne erzielen, als sie es unter Wettbewerbsbedingungen könnten. Die Koordination auf dieses Gleichgewicht könnte durch die Verwendung derselben Daten erleichtert werden. Die Konsequenzen der kollektiven Marktmacht sind analog zu den oben erläuterten Effekten: Die Ressourcen werden nicht mehr effizient eingesetzt, die Produktivität leidet.

Vor diesem Hintergrund haben das Bundeskartellamt und die französische Autorité de la concurrence ein gemeinsames Projekt initiiert, das die Herausforderungen für die Wettbewerbspolitik analysieren soll, die sich aus dem verstärkten

Einsatz von Algorithmen ergeben. Ähnlich Diskussionen gibt es u.a. bei der OECD.

Grundsätzlich ist lange bekannt, dass ein Datenaustausch sowohl effizienzsteigernde als auch kollusionsfördernde Effekte haben kann. Sind die Märkte bereits sehr konzentriert und werden individuelle Daten über Kosten und Nachfrage geteilt, so ist eher von Kollusionsgefahren auszugehen, als in wettbewerblichen Märkten, in denen aggregierte Daten ausgetauscht werden (vgl. Kühn und Vives, 1995).

Auch wenn die Diskussion über algorithmische Kollusionsgefahren noch in vollem Gange ist, so erscheinen die Gefahren in Bezug auf die gegenwärtige Diskussion über eine verpflichtende Datenteilung doch vernachlässigbar. Hier sind die Märkte in aller Regel sehr konzentriert und von wenigen dominierenden Anbietern geprägt. Daher steht im Vordergrund, überhaupt erst einmal Wettbewerb durch Neulinge und Start-up Unternehmen zu ermöglichen. Weiterhin geht es eher um den Austausch von anonymisierten und maschinengenerierten Daten zu Trainingszwecken, so dass die unmittelbare Preisgestaltung nicht im Vordergrund steht.

Neben dem Spannungsfeld zu Eigentumsrechten steht die Pflicht zur Datenteilung im Spannungsverhältnis zum Datenschutz. Für personenbezogene Daten gilt in der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) die besondere Regelung, dass die Personen, auf welche die Daten bezogen sind, über den Zugriff Dritter auf diese Daten und die Art ihrer Verwendung entscheiden dürfen. Dem kann begegnet werden, indem nur anonymisierte Daten geteilt werden, die keine Rückschlüsse auf konkrete Personen zulassen. Für den Algorithmus ist es in aller Regel auch nicht wichtig, ob die Daten von einer konkreten Person stammen oder nur repräsentativ für eine Personengruppe sind.

In Bezug auf das Produktivitätswachstum sind, wie oben erwähnt, eher nicht-personenbezogene Daten, wie maschinengenerierten Daten und Daten über die Produktnutzung entscheidend, so dass weniger Konflikte mit dem Datenschutz zu erwarten sind, wenngleich es auch hier kritische Fälle geben mag.

Fazit

Insgesamt gibt es durchaus Gründe, eine Pflicht zur Teilung von exklusiven und für den Wettbewerb unverzichtbaren Daten gesetzlich zu verankern. Dieses eröffnet den Wettbewerbern der Superstar-Firmen Möglichkeiten, ihre eigenen Algorithmen zu trainieren und die Chancen im Wettbewerb zu wahren.

Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Wettbewerber im Wettbewerb um die Zukunftstechnologien weiter hinter die bereits jetzt dominierenden Unternehmen zurückfallen. Dieses hätte weitreichende makroökonomische und gesellschaftspolitische Konsequenzen. Einerseits nimmt der sich abschwächende Wettbewerb den Druck auf die etablierten Unternehmen, weiterhin neue und innovative Produkte und Dienste auf den Markt zu bringen. Andererseits verschieben sich die Machtverhältnisse bereits zunehmend von Arbeitnehmern hin zum Kapital, so dass die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt zunehmend ungleicher verteilt ist.

Die Pflicht zur Datenteilung kann aber nur eines von mehreren Instrumenten sein. Darüber hinaus braucht es eine starke und schlagkräftige Missbrauchsaufsicht. Sie muss mit der Dynamik der digitalen Märkte Schritt halten können, welche die Wettbewerbspolitik stetig vor neue Herausforderungen stellt. Einige der Herausforderungen sind bereits aus den traditionellen Märkten bekannt, viele, wie z.B. die Bewertung von Daten, jedoch auch nicht. Hier benötigt die Missbrauchsaufsicht zusätzliche Kapazitäten und Instrumente, sich diesen neuen Herausforderungen zu stellen. Vor allem muss sie in der Lage sein, deutlich früher und steuernd in den Wettbewerb eingreifen zu können – nämlich bevor das Spiel um die Märkte bereits entschieden ist.

Literatur

- Adler G., R. A. Duval, D. Furceri, S. Kiliç Çelik, K. Koloskova und M. Poplawski-Ribeiro (2017). „Gone with the headwinds: Global productivity“. IMF Staff Discussion Notes 17/04, International Monetary Fund.
- Andrews, D., C. Criscuolo, C. und P. N. Gal (2015). „Frontier Firms, technology diffusion and public policy: Micro evidence from OECD Countries“. OECD Productivity Working Papers, 2015-02, OECD Publishing. Paris.
- Andrews, D., C. Criscuolo, C. und P. N. Gal (2016). „The best versus the rest: The global productivity slowdown, divergence across firms and the role of public policy“. OECD Productivity Working Papers, 2016-05, OECD Publishing. Paris.
- Autor, D., D. Dorn, L. F. Katz, C. Patterson und J. Van Reenen (2017). „The fall of the labor share and the rise of Superstar firms“. NBER Working Paper No. 23396.
- Blonigen, B. A. und J. R. Pierce (2016). „Evidence for the effects of mergers on market power and efficiency“. NBER Working Paper No. 22750.
- De Loecker, J. und J. Van Biesebroeck (2016). „Effect of international competition on firm productivity and market power“. NBER Working Paper No. 21994.
- Europäische Kommission (2018). „Aufbau eines gemeinsamen europäischen Datenraums“. COM (2018) 232 final. Brüssel.
- Körber, T. (2017). „Ist Wissen Marktmacht? Überlegungen zum Verhältnis Datenschutz, „Datenmacht“ und Kartellrecht“. In: U. Immenga & T. Körber (Hrsg.): „Daten und Wettbewerb in der digitalen Ökonomie“. Baden-Baden, S. 9-30.
- Kühn, K.-U. und X. Vives (1995). „Information exchanges among firms and their impact on competition“. Office for Official Publications of the European Communities. Luxemburg.
- Monopolkommission (2018). „Wettbewerb 2018“, XXII. Hauptgutachten. Bonn.
- Ponattu, D., A. Sachs, A. Sieling und H. Weinelt (2018), „Unternehmenskonzentration und Lohnquote in Deutschland“. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh.
- Schweitzer, H., J. Haucap, W. Kerber und R. Welker (2018). „Modernisierung der Missbrauchsaufsicht für marktmächtige Unternehmen“. Studie im Auftrag des BMWi. Erscheint bei Nomos.
- Valletti, T. (2017). „Concentration trends in Europe“. Präsentation bei der CRA Annual Conference. Brüssel.
- Weche, J. P. und A. Wambach (2018). „The fall and rise of market power in Europe“. ZEW Discussion Paper No. 18-003.

V.i.S.d.P

Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
D-33311 Gütersloh

Armando Garcia Schmidt
Telefon: +49 5241 81-81543
armando.garciaschmidt@bertelsmann-stiftung.de

Dr. Thieß Petersen
Telefon: +49 5241 81-81218
thiess.petersen@bertelsmann-stiftung.de

Eric Thode
Telefon: +49 5241 81-81581
eric.thode@bertelsmann-stiftung.de

Titelbild: © SFIO CRACHO - stock.adobe.com

Autor | Kontakt

Dr. Torben Stühmeier
Programm Nachhaltig Wirtschaften
Bertelsmann Stiftung
torben.stuehmeier@bertelsmann-stiftung.de
Telefon: +49 5241 81-81432

ISSN: 2191-2459