



MAKROANALYSE 25/11/2016

Warum die Volkswirte vor lauter Wald die Bäume nicht sehen

von Thomas Mayer

- Die Veränderung der Struktur von Produktion und Konsum durch die neue Ökonomie hat Konsequenzen, die nur unzureichend in der Entwicklung von makroökonomischen Aggregaten (z.B. dem Bruttoinlandsprodukt oder Konsumentenpreisindex) erfasst werden.
- Die an Aggregaten ausgerichtete Wirtschaftspolitik orientiert sich folglich an Irrlichtern, die sie auf immer gefährlichere Irrwege führen. Notwendig wären die Abkehr vom vorherrschenden Paradigma der politisch geplanten Wohlfahrtsmaximierung und die Beschränkung der Politik auf die Formalisierung durch soziale Übereinkunft entstandener Regeln und die Überwachung der Einhaltung dieser Regeln.

„Economic activity is not guided by such totals [as aggregates and averages] but always by relations between different magnitudes, and the practice of always thinking in ‘global’ totals can be most misleading.“

F. A. Hayek, „Review of R.F. Harrod’s ‘The Life of John Maynard Keynes’ (New York 1951), in: The Journal of Modern History, Vol. 24 (1952) No. 2, S. 195-198.

In einem bemerkenswerten Artikel stellt Konrad Hummler die Frage, ob wir den technischen Fortschritt in den üblichen ökonomischen Aggregaten (wie zum Beispiel dem Bruttoinlandsprodukt und dem Konsumentenpreisindex) richtig erfassen.¹ Könnte es nicht sein, dass die Aggregate an dieser Stelle einen blinden Fleck

haben? Dann wären sie Irrlichter statt Orientierungspunkte für diejenigen, die mit ihnen wirtschaftspolitische Maßnahmen begründen. Die viel diskutierte These der „säkularen Stagnation“ wäre Fata Morgana statt Realität. Hummler lädt uns ein, darüber nachzudenken. In diesem Essay will ich das tun.

Hayek contra Keynes

Hummler greift in seinem Aufsatz eine Kritik auf, die F. A. von Hayek schon an John Maynard Keynes’ „Treatise on Money“, dem Vorläufer seiner „General Theory“, geübt hat: „Mr. Keynes’s aggregates conceal the most fundamental mechanisms of change.“² Keynes zeigte sich von

¹ Konrad Hummler, „Säkulare Stagnation oder Jahrhunderts Schub?“ Bergsicht, Ausgabe 21, Oktober 2016.

² F. A. Hayek, „Reflections on the pure theory of money of Mr. Keynes“, *Economica*, Vol. 11 (August 1931), No. 33, S.



Hayeks Kritik unbeeindruckt und ging, ohne dessen Punkte zu widerlegen, zum Gegenangriff auf Hayeks Werk „Prices and Production“ über.³ In den Folgejahren überarbeitete Keynes seine im „Treatise on Money“ aufgestellte Theorie und erhob seine unter Beibehaltung des Fokus auf Aggregate entwickelte Analyse der großen Depression zu einer „allgemeinen Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes“.⁴ Was unter den besonderen Bedingungen der Depression auch Hayek nicht völlig abwegig erschienen war, wurde nun zur Grundlage einer allgemeinen, unter allen Bedingungen gültigen ökonomischen Theorie erhoben. Möglicherweise verdankt die Keynesianische Theorie ihren Aufstieg zum vorherrschenden Paradigma der Ökonomie mehr den Nachfahren Keynes als ihm selber. Hayek berichtet, dass er Keynes einmal fragte, ob ihm die Anwendung seiner Theorie durch seine Anhänger keine Sorge bereitete.⁵ Keynes antwortete, dass diese Theorie für die dreißiger Jahre dringend nötig war. Sollte sie sich als gefährlich erweisen, würde er schnell einen Sinneswandel der öffentlichen Meinung herbeiführen. Einige Wochen nach diesem Gespräch war Keynes tot.

Hummler, wie in einem anderen Zusammenhang auch Hayek, ist der Meinung, dass wir durch die Konzentration der Betrachtung auf die ökonomischen Aggregate—den Wald—die wahren Wirkungen des technischen Fortschritts—die Veränderung der Bäume und damit der Qualität des Waldes—übersehen. Ich will an einigen

Beispielen versuchen zu zeigen, wie die Veränderung der Struktur von Produktion und Konsum durch die neue Ökonomie Konsequenzen hat, die nur unzureichend in der Entwicklung von makroökonomischen Aggregaten erfasst werden.

Veränderung der Produktionsstruktur

Wie die neue Ökonomie die Struktur der Produktion ändert, ohne dass sich dies ausreichend in den makroökonomischen Aggregaten widerspiegelt, will ich an den Beispielen der „Sharing Economy“, „Big Data“, der „Data Economy“ und der „Industrie 4.0“ illustrieren. Dabei verstehe ich unter „Sharing Economy“ die erweiterte Nutzung von für den privaten Konsum vorgehaltenen Kapitalgütern, unter „Big Data“ die Sammlung und Auswertung von großen Datenmengen zur Verbesserung des Marketing von Gütern, unter „Data Economy“ den Handel mit Daten und unter „Industrie 4.0“ die Vernetzung in der industriellen Produktion.

Die „Sharing Economy“

Durch die Einbeziehung von bisher nur für den Eigenbedarf genutztem Kapital in die Produktion von Dienstleistungen wie im Taxigewerbe durch Uber oder im Hotelgewerbe durch Airbnb erhöht sich der produktive Kapitalstock. Vorher weitgehend brachliegendes Kapital wird nun genutzt. Dies hat drei Folgen: Erstens werden vorrübergehend weniger neue Kapitalgüter benötigt, so dass deren Preise und Produktion sinken. Die intensivere Nutzung vorhandener Kapazitäten ersetzt teilweise die Neuproduktion von Autos und Hotelzimmern. Zweitens werden mehr Konsumgüter — in diesen Beispielen Taxifahrten und Hotelzimmer — angeboten. Das zusätzliche Angebot senkt den Preis. Drittens werden Ressourcen aus der Kapitalgüterproduktion in die Konsumgüterproduktion verlagert. Statt neue Autos und Hotelzimmer zu bauen,

270-295. J. M. Keynes, *A Treatise on Money*, London 1930 und J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London 1936

³ J. M. Keynes, „The pure theory of money. A reply to Dr. Hayek“, *Economica* Vol. 11 (November 1931) No. 34, S. 387-397 und F. A. Hayek, *Prices and Production*. London 1930.

⁴ Siehe dazu *The Collected Works of F. A. Hayek* (Vol. 9), „Contra Keynes and Cambridge“, *Essays and Correspondence*, edited by Bruce Caldwell, London 1995.

⁵ F. A. Hayek, „Personal Refelctions of Keynes and the Keynesian Revolution“, *The Oriental Economist*, Vol. 34 (January 1966), No. 663, S. 78-80.



werden nun Autofahrten und Hotelübernachtungen vertrieben. Dadurch ändert sich die Struktur der Faktoreinkommen. Früher in der Produktion von Autos und Hotelgebäuden tätige Arbeiter verdienen als Taxifahrer oder Vermieter von Ferienwohnung weniger, im Aufbau der Sharing Economy tätige Programmierer dagegen mehr. Unterm Strich steigt aber der gesamte Nutzen aller Wirtschaftsakteure, da nun mehr Konsumgüter zu günstigeren Preisen bei geringerem Aufwand zur Erweiterung des Kapitalstocks erhältlich sind.

Die Steigerung des Gesamtnutzens spiegelt sich aber nur unzulänglich im Aggregat des Bruttoinlandsprodukts (BIP) wider. Die Verringerung der Nachfrage nach neuen Kapitalgütern drückt das Volumen der Investitionen. Das Volumen an Konsumgütern dagegen steigt. Da die Veränderung der Nachfrage nach Kapitalgütern sehr wahrscheinlich sensibler auf die technischen Veränderungen reagiert als die nach Konsumgütern, dürfte das zu konstanten Preisen bewertete BIP zumindest vorübergehend sinken.

Die Preise für neue Kapitalgüter sinken wegen der geringeren Nachfrage, die Preise für Konsumgüter verringern sich wegen der Ausweitung des Angebots. Sinken die Preise für Konsumgüter stärker als die für Kapitalgüter, wird das neu gewonnene Volumen an Konsumgütern geringer bewertet als das verlorene Volumen an Kapitalgütern. Durch die relative Preisänderung verringert sich das reale BIP noch mehr. Der BIP Deflator fällt ebenfalls, da sowohl die Kapitalgüterpreise als auch die Konsumgüterpreise fallen. Auch der Konsumentenpreisindex verringert sich aufgrund der gesunkenen Konsumentenpreise.

Der Ausbau der Sharing Economy hat folglich einen rezessiven und deflationären Einfluss auf das BIP und die Preisindizes obwohl sich dadurch in Wahrheit der Gesamtnutzen aller

Wirtschaftsakteure erhöht. Die Wirkungen einer besseren Nutzung des vorhandenen Kapitalstocks auf die ökonomischen Aggregate sind das Spiegelbild einer exogenen Verringerung des Kapitalstocks, wie sie durch Naturkatastrophen erfolgen kann. In diesem Fall steigen reales BIP und Preisindizes aufgrund des notwendigen Wiederaufbaus des Kapitalstocks, obwohl sich der Gesamtnutzen der Wirtschaftsakteure verringert hat.

„Big Data“

Durch die Sammlung und Auswertung großer Datenmengen erfahren die Anbieter von Gütern mehr über das Verhalten und die Wünsche ihrer Kunden. Dadurch können sie die Kundenwünsche präziser befriedigen. Insgesamt verbessern sich so die Qualität der angebotenen Güter und damit der Nutzen der Nachfrager. Dies gilt sowohl für Konsum- als auch Kapitalgüter.

Die Qualitätsverbesserungen spiegeln sich aber nicht notwendigerweise in höheren Preisen wider. Maßgeschneiderte Güter von höherer Qualität werden zunächst zu gleichen Preisen angeboten, um Anbieter von Gütern von niedrigerer Qualität aus dem Markt zu drängen. Zug um Zug wird so das Qualitätsniveau aller Güter verbessert, ohne dass sich die Preise ändern. Bruttoinlandsprodukt und Preisindices bleiben gleich, obwohl durch die Qualitätsverbesserung der Nutzen aller Wirtschaftsakteure gestiegen ist.

„Data Economy“

In der neuen Ökonomie werden (meist virtuelle) Konsumgüter (Apps) den Verbrauchern scheinbar unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Beispiele dafür sind kostenlose Apps zum Vergleich von Produkten oder Suchmaschinen im Internet. In Wirklichkeit bezahlen die Nutzer jedoch mit den Daten, die sie über diese Güter den Anbietern zur Verfügung stellen. Die Anbieter



verwenden die Daten als Produktionsmittel selbst oder verkaufen sie an Produzenten anderer Güter (siehe die vorherigen Überlegungen zu „Big Data“).

Werden Konsumgüter gegen Daten statt Geld erworben, gehen sie nicht in die Berechnung des BIP ein. Diese Transaktionen werden behandelt wie Transaktionen in der Schattenwirtschaft. Letztere können allerdings zum Beispiel über die Nutzung von Bargeld geschätzt und das BIP entsprechend korrigiert werden. Transaktionen, die mit dem Zahlungsmittel Daten abgewickelt werden, fallen jedoch unter den Tisch. Das BIP bleibt gleich, obwohl die Wirtschaftsakteure im Tausch gegen Daten mehr Güter konsumieren.

„Industrie 4.0“

Durch die Vernetzung von Maschinen und die Virtualisierung bestimmter Produktionsstufen (zum Beispiel in der Entwicklungsphase) steigt die Kapitalproduktivität. Höhere Kapitalproduktivität könnte zu einer höheren Konsumgüterproduktion zu niedrigeren Preisen führen. Das Ergebnis wäre eine Steigerung des realen BIP und Verringerung des Konsumentenpreisindex. Die höhere Kapitalproduktivität könnte aber auch zu einer Verringerung der Produktion von Kapitalgütern bei gleichbleibender Produktion von Konsumgütern führen. In diesem Fall würde das BIP aufgrund niedrigerer Investitionen sinken und der Konsumentenpreisindex gleich bleiben. Wenn aber die gleiche Menge an Konsumgütern mit weniger Kapitalgütern erzeugt werden kann, dann ist das keinesfalls schlecht.

Veränderung der Konsumstruktur

Auch auf der Konsumentenseite führt die neue Ökonomie zu Verhaltensänderungen, die in den Aggregaten in teilweise irreführender Weise abgebildet sind. Beispiele hierfür finden sich auf den Gebieten, der Informations- und Unterhal-

tungswirtschaft, der Eigenproduktion für den Konsum und dem „Internet der Dinge“.

„Information and Entertainment Economy“

Traditionell werden Information und Unterhaltung von auf diesen Bereichen spezialisierten Anbietern auf den entsprechenden Märkten an die Konsumenten verkauft. Beispiele hierfür sind Zeitungs- und Buchverlage, Film- und Fernsehproduktionsfirmen und Vertriebe, sowie Musikproduzenten und Vertriebe. In der neuen Ökonomie verlagert sich ein Teil der Beschaffung von Information und Unterhaltung auf soziale Netzwerke.

Oft besteht der Tausch dort als Realtausch (z.B. gegenseitiger Austausch von Nachrichten) statt als Tausch von Ware (Angebot der Nachricht) gegen Geld (Kauf der Zeitung). Gelegentlich wird als Entlohnung für Angebote in den sozialen Netzwerken Anerkennung („likes“) statt Geldhonorare akzeptiert. Und schließlich werden skalierbare Produkte (Nachrichten und Unterhaltung) ohne eine entsprechende (oder mit geringer pauschaler) Vergütung des Anbieters weiter verbreitet. Die Folge davon ist die Verdrängung kommerzieller Anbieter. Durch die Verringerung oder den Wegfall der Wertschöpfung dieser Anbieter sinkt das reale BIP, ohne dass die über die sozialen Netzwerke erstellten Ersatzprodukte dort erfasst werden.

„Ikea Economy“

Der Möbelanbieter Ikea hat die Preise seiner Produkte wesentlich gesenkt, indem er die Aufstellungsarbeiten für Möbel an den Kunden verlagert hat. Möglich wurde dies dadurch, dass die Fertigung der Einzelteile so erfolgt, dass ein durchschnittlicher Kunde dazu in der Lage ist, sie zu einem fertigen Möbelstück zu montieren. Mit der Verlagerung der Aufstellungsarbeiten zum Konsumenten fiel dieser Teil der Wert-



schöpfung in der Möbelproduktion ersatzlos weg. Die Arbeit des Kunden wird nicht erfasst.

Durch die neue Ökonomie ist das Ikea-Prinzip in beinahe alle Bereiche des Dienstleistungssektors eingezogen. Von der Reisebuchung über die Banküberweisung bis zum on-line Einkauf von Waren übernimmt der Kunde nun Aufgaben, die früher Teil der Wertschöpfung der entsprechenden Dienstleistung waren. Der Wegfall eines Teils der Wertschöpfung einer Dienstleistung führt zu einem entsprechenden Rückgang der gesamten Wertschöpfung und damit des BIP. Die Preise für teilgefertigte Produkte fallen ebenfalls, wenn der Kunde die Endfertigung übernimmt. Die „Ikea Economy“ löst folglich rezessive und deflationäre Tendenzen aus. Dennoch steigt der gesamte Nutzen des Kunden, wenn der Preisrückgang für das teilgefertigte Gut größer ist als der Aufwand des Konsumenten für die Endfertigung. Dies wird dadurch erreicht, dass der Kunde durch entsprechende Technik in die Lage versetzt wird, die Endfertigung mit einem geringeren Zeitaufwand durchzuführen, als ihn die professionelle Endfertigung kosten würde.⁶

„Internet of Things“

Wie bei „Big Data“ erhöht sich im „Internet of Things“, der Vernetzung von Konsumgütern, der Konsumentennutzen aus diesen Gütern. Fernsteuerbare Heizungen, mit Lieferanten vernetzte Kühlschränke oder intelligente Papierkörbe (die der Müllabfuhr anzeigen, wann eine Leerung fällig ist) haben einen höheren Nutzwert, man könnte auch von höherer Qualität sprechen, als ihre nicht kommunikationsfähigen Wettbewerber. Die Nutzensteigerung (oder Qualitätsverbesserung) kann aber nur unvollständig aus den Preisänderungen errechnet

werden. Zwar wurde mit hedonischer Preismessung in der Statistik ein Schritt zur Messung des Einflusses auf Qualitätsänderungen auf Preise gemacht. Doch muss dabei angenommen werden, dass die über die Qualitätsänderungen erzeugten Nutzenänderungen kardinal messbar sind. Dies widerspricht aber der gängigen Auffassung in der mikroökonomischen Theorie, dass Nutzen nur ordinal messbar ist.

In der Preisstatistik soll von Qualitätsverbesserungen von Gütern abstrahiert werden. Steigt der Preis, weil die Qualität gestiegen ist, so bleibt der bereinigte Preis konstant. Tendenziell führen Qualitätsverbesserungen von Gütern durch Vernetzung daher dazu, dass Preissteigerungen reduziert werden. Wird das nominale BIP mit einem niedrigeren Preisindex deflationiert, so liegt sein Wert höher. Insofern schlägt sich das Internet der Dinge in einem höheren realen BIP nieder. Doch die quantitative Wirkung wird weit mehr von der statistischen Methode zur hedonischen Preismessung als von den tatsächlich bewirkten Nutzveränderungen der Käufer von vernetzten Produkten bestimmt. Ob die statistisch ausgewiesenen Effekte auf die Aggregate die tatsächliche Nutzenänderungen über- oder unterzeichnen, ist nicht zu sagen.

Wirtschaftspolitik auf Geisterfahrt

“The practice of always thinking in ‘global’ totals can be most misleading,” warnte Hayek. Doch genau dies hat die Keynesianische Revolution der Wirtschaftstheorie und –politik bewirkt. Wir betrachten ökonomische Aggregate wie physikalische, die nach unveränderlichen Naturgesetzen zusammengesetzt sind. Dabei sind ökonomische Aggregate Konstrukte unseres Intellekts und durch diesen geprägt. Konstruieren wir Aggregate nach Regeln, die nur in ganz besonderen Situationen gültig sind, führen uns diese Aggregate im Allgemeinen in die Irre. Genau dies ist der Fall, wenn wir uns an Aggregaten

⁶ Eine hohe Besteuerung verstärkt den Ikea-Effekt, da der Kunde besteuerte Fremdleistungen aus seinem Einkommen nach Steuern bezahlen muss, auf Eigenleistung aber keine Steuer erhoben werden kann.



orientieren, die unter der Annahme unveränderlicher Strukturen konstruiert wurden, die Strukturen aber starkem Wandel unterworfen sind.⁷

Ein Beispiel für daraus entstehende fatale Irrtümer ist die These von der säkularen Stagnation.⁸ Im vorangegangenen Abschnitt habe ich skizziert, wie technologischer Fortschritt zu Strukturveränderungen führen kann, durch die der gesellschaftliche Nutzen steigt, ohne dass die makroökonomischen Aggregate dies reflektieren. Aus dem niedrigen Wachstum der Aggregate für Preise und Nachfrage wurde abgeleitet, dass der reale Gleichgewichtszins negativ sei. Damit wurde wiederum eine Geldpolitik begründet, die eine aggressive Steigerung der Preis- und Nachfrageaggregate zum Ziel hat. Obwohl für praktisch denkende Wirtschaftsakteure ein negativer Zins ein Oxymoron darstellt, wurde zur Erzwingung eines negativen Zinses sogar die Abschaffung von Bargeld empfohlen.⁹

Durch die auf der Grundlage falscher Signale der makroökonomischen Aggregate betriebene Politik der Null- und Negativzinsen werden nun selbst Strukturveränderungen ausgelöst, die fatale Folgen haben. Die Allokationsfunktion des Zinses wird außer Kraft gesetzt, so dass Kapital nun gleichermaßen in rentierliche und unrentierliche Projekte fließt. Die dadurch ausgelöste Verringerung der Kapitalproduktivität bremst Wachstum und Inflation, was die auf Aggregate

fixierte Geldpolitik in ihrem Kurs bestärkt. So entsteht ein Teufelskreis, in dem makroökonomische Fehlplanung zu immer größeren Belastungen der Wirtschaft bis zu ihrem Zusammenbruch führt. Ein ähnlicher Teufelskreis bei der mikroökonomischen Fehlplanung brachte vor zweieinhalb Jahrzehnten den real existierenden Sozialismus zum Zusammenbruch.

Fazit

In diesem Essay habe ich Konrad Hummlers Aufforderung zum Anlass genommen, über die Messfehler makroökonomischer Aggregate im Falle umfassender struktureller Veränderungen nachzudenken. Mir scheint, dass wir mit der Entwicklung der neuen Ökonomie gegenwärtig solche umfassenden Veränderungen erleben, diese aber in den Aggregaten nicht erfassen. Die hier diskutierten verschiedenen Formen der neuen Ökonomie können eigenständig (z.B. „Industrie 4.0“) oder auch in Kombinationen auftreten (z.B. „Sharing Economy“ kombiniert mit „Ikea Economy“). Im zweiten Fall dürften die Messfehler besonders groß sein.

Gelegentlich wird dem entgegen gehalten, dass die beschriebenen Messfehler in den Aggregaten zwar auftreten mögen, aber in der Größe zu vernachlässigen sind. Dies ist in einer Zeit, in der wir eine umfassende, von neuer Technologie getriebene Veränderung der Strukturen in Produktion und Konsum von Gütern und Dienstleistungen erleben, wenig einleuchtend. Je weiter die neue Ökonomie vordringt, desto weniger verlässlich werden Aggregate, die für das industrielle Zeitalter konstruiert wurden und von wenig veränderlichen Strukturen ausgehen.

Die an Aggregaten ausgerichtete Wirtschaftspolitik orientiert sich folglich an Irrlichtern, die sie auf immer gefährlichere Irrwege führen. Notwendig wären die Abkehr vom vorherrschenden Paradigma der politisch geplanten Wohlfahrts-

⁷ Das System der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, wie wir sie heute kennen, wurde in den vierziger Jahren zur Abbildung des Kreislaufs ökonomischer Aggregate in der industriellen Wirtschaft entwickelt. Dabei waren die Konstrukteure stark von Keynes' makroökonomischer Theorie beeinflusst.

⁸ Siehe Transcript of Larry Summers speech at the IMF Economic Forum, Nov. 8, 2013 (<https://de-de.facebook.com/notes/randy-fellmy/transcript-of-larry-summers-speech-at-the-imf-economic-forum-nov-8-2013/585630634864563/>).

⁹ Kenneth Rogoff, "It would be wrong to abandon the policy of negative rates", FINANCIAL TIMES 11. Oktober 2016.



maximierung und die Beschränkung der Politik auf die Formalisierung durch soziale Übereinkunft entstandener Regeln und die Überwachung der Einhaltung dieser Regeln. Vermutlich haben wir aber den „point of no return“ für den

Politikwechsel schon überschritten. Das heißt, dass eine geordnete Korrektur der fehlgeleiteten Politik wahrscheinlich nicht mehr möglich ist. Die Chance zur Fehlerkorrektur kommt erst in der nächsten Krise.



RECHTLICHE HINWEISE

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und zum Ausdruck gebrachten Meinungen geben die Einschätzungen des Verfassers zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wieder und können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Angaben zu in die Zukunft gerichteten Aussagen spiegeln die Ansicht und die Zukunftserwartung des Verfassers wider. Die Meinungen und Erwartungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen Dokumenten der Flossbach von Storch AG dargestellt werden. Die Beiträge werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. (Mit diesem Dokument wird kein Angebot zum Verkauf, Kauf oder zur Zeichnung von Wertpapieren oder sonstigen Titeln unterbreitet). Die enthaltenen Informationen und Einschätzungen stellen keine Anlageberatung oder sonstige Empfehlung dar. Eine Haftung für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der gemachten Angaben und Einschätzungen ist ausgeschlossen. **Die historische Entwicklung ist kein verlässlicher Indikator für die zukünftige Entwicklung.** Sämtliche Urheberrechte und sonstige Rechte, Titel und Ansprüche (einschließlich Copyrights, Marken, Patente und anderer Rechte an geistigem Eigentum sowie sonstiger Rechte) an, für und aus allen Informationen dieser Veröffentlichung unterliegen uneingeschränkt den jeweils gültigen Bestimmungen und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Sie erlangen keine Rechte an dem Inhalt. Das Copyright für veröffentlichte, von der Flossbach von Storch AG selbst erstellte Inhalte bleibt allein bei der Flossbach von Storch AG. Eine Vervielfältigung oder Verwendung solcher Inhalte, ganz oder in Teilen, ist ohne schriftliche Zustimmung der Flossbach von Storch AG nicht gestattet.

Nachdrucke dieser Veröffentlichung sowie öffentliches Zugänglichmachen – insbesondere durch Aufnahme in fremde Internetauftritte – und Vervielfältigungen auf Datenträger aller Art bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch die Flossbach von Storch AG

© 2016 Flossbach von Storch. Alle Rechte vorbehalten.

IMPRESSUM

Herausgeber Flossbach von Storch AG, Research Institute, Ottoplatz 1, 50679 Köln, Telefon +49. 221. 33 88-291, research@fvsag.com; *Vorstand* Dr. Bert Flossbach, Kurt von Storch, Dirk von Velsen; *Umsatzsteuer-ID* DE 200 075 205; *Handelsregister* HRB 30 768 (Amtsgericht Köln); *Zuständige Aufsichtsbehörde* Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Marie-Curie-Straße 24 – 28, 60439 Frankfurt / Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn, www.bafin.de; *Autor* Prof. Dr. Thomas Mayer, CFA; *Redaktionsschluss* 21. November 2016