

# Die Geldpolitik der EZB im Angesicht einer alternden Bevölkerung und schwacher Inflation

## AUTOREN



**Andrew Bosomworth**  
Managing Director  
Leiter des Portfoliomanagements  
in Deutschland



**Konstantin Veit**  
Executive Vice President  
Portfoliomanager

Vor 20 Jahren schilderte der Wirtschaftswissenschaftler Paul Krugman, wie die japanische Wirtschaft in eine Liquiditätsfalle gerutscht ist. Nachdem die japanische Notenbank (BoJ) die Zinsuntergrenze auf null festgesetzt hatte, sorgte die zu niedrige Teuerungsrate dafür, dass die Realzinsen zu hoch waren, um die Gesamtnachfrage zu beleben. Ungeachtet der massiven geldpolitischen Lockerung durch die BoJ und des seither bestehenden enormen Haushaltsdefizits ist die Inflation in Japan niedrig und die Erwartungen haben sich vom Inflationsziel der BoJ von zwei Prozent entfernt.

Die aktuelle Situation in Europa weist mindestens drei Parallelen zur damaligen Lage in Japan auf: Die Europäische Zentralbank (EZB) hat die Untergrenze für Zinssätze auf null festgelegt, die Verschuldung und notleidende Kredite bewegen sich auf hohem Niveau und die Bevölkerung geht von einer alternden zu einer alten Gesellschaft über. Europa unterscheidet sich aufgrund seiner größeren wirtschaftlichen, kulturellen und institutionellen Vielfalt zwar in vielerlei Hinsicht von Japan. Da die Europäische Zentralbank (EZB) jedoch auf eine Normalisierung ihrer unkonventionellen Geldpolitik umschwenkt, drängt sich die Frage auf, ob die Gefahr besteht, dass Europa wie Japan vor 20 Jahren in eine Liquiditätsfalle rutscht.

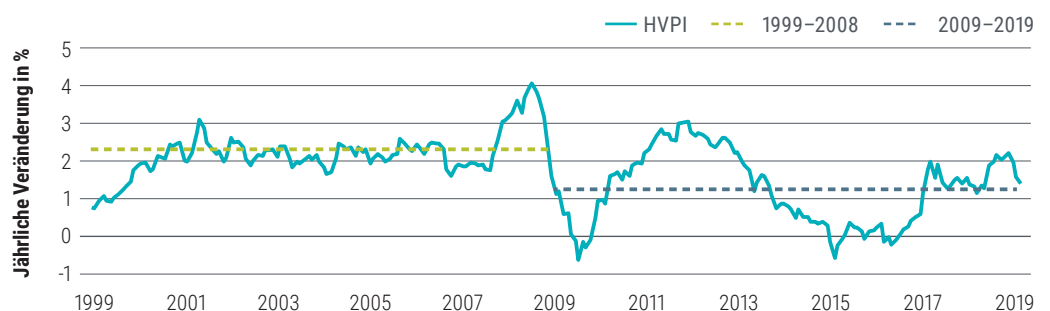
Um dieses Risiko und seine Auswirkungen zu beurteilen, untersuchen wir die Entwicklung der Inflationserwartungen in der Eurozone und die Verbindungen zwischen demografischen Entwicklungen und der Inflation. Wir beleuchten die der EZB zur Verfügung stehenden Instrumente und ihre voraussichtliche Wirksamkeit, um die Inflation anzukurbeln, sowie die Anlageimplikationen.

Unser vorläufiges Fazit lautet, dass die demografischen Trends weiterhin einen langfristigen Abwärtsdruck auf die Inflation in der Eurozone ausüben werden. Unserer Meinung nach besteht ein nicht unerhebliches Risiko, dass die Inflationserwartungen in den kommenden zehn Jahren schrittweise auf deutlich unter zwei Prozent sinken werden und die EZB in die nächste Rezession geht, ohne ihre Geldpolitik jemals normalisiert zu haben.

## INFLATION UND INFLATIONSERWARTUNGEN IN DER EUROZONE

Seit Einführung des Euro 1999 liegt die Verbraucherpreisinflation in der Eurozone durchschnittlich bei 1,7 Prozent und befindet sich damit im Einklang mit der Definition von Preisstabilität von „knapp unter zwei Prozent“. Dieser 20-Jahre-Durchschnitt verschleiert jedoch eine Zweiteilung in eine Inflationsrate von 2,2 Prozent in den ersten zehn Jahren und 1,2 Prozent in den letzten zehn Jahren (siehe Abbildung 1).

**Abbildung 1: Harmonisierter Verbraucherpreisindex (HVPI) der Eurozone; zwei ungleiche Jahrzehnte**



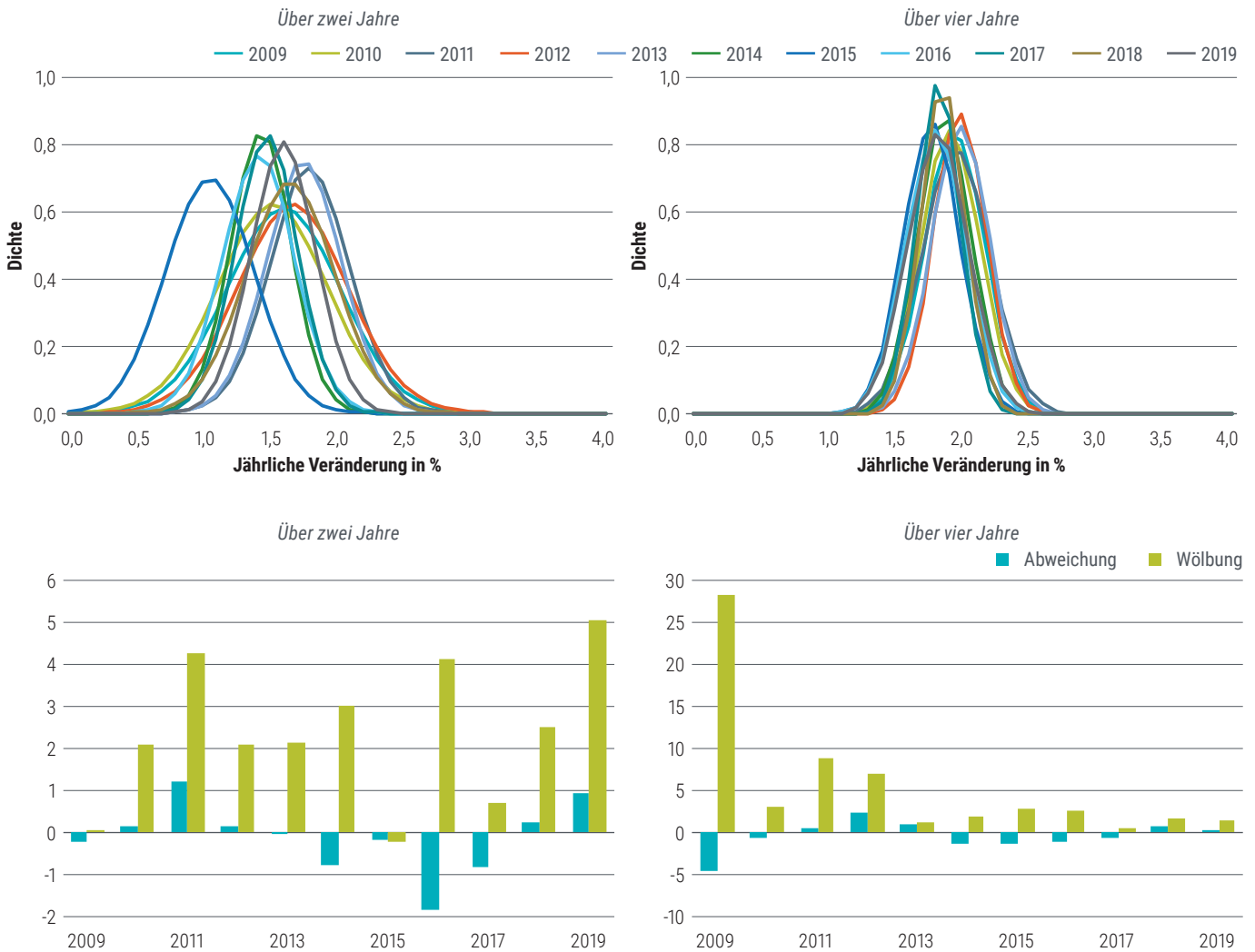
Diese Unterscheidung ist wichtig, weil die Inflationsergebnisse der Vergangenheit die künftigen Inflationserwartungen prägen.

Die von der EZB vierteljährlich durchgeführte Survey of Professional Forecasters (SPF) ist eine Quelle für Daten zu den Inflationserwartungen. In der SPF werden die Inflationserwartungen je nach Prognosehorizont fest zwischen 1,6 und zwei Prozent verankert. Abbildung 2 zeigt die mittleren Inflationsprognosen über zwei und vier Jahre in der SPF zum ersten Quartal jedes Kalenderjahres bei einer Normalverteilung der Wahrscheinlichkeit, die sich aus den ersten beiden Momenten der Punktschätzung ergibt.

Die aktuelle Vierjahresprognose zeigt eine Mittelwertprognose 2019 in Höhe von 1,8 Prozent (für 2023). Der Mittelwert für jede vierjährige Musterprognose bewegt sich seit 2009 relativ stabil zwischen 1,8 und zwei Prozent. Die Verteilung der Vierjahresprognose hat sich im Lauf der Zeit langsam nach links (unten) bewegt. Das deutet darauf hin, dass die Experten 2019 von einer etwas höheren Wahrscheinlichkeit eines geringfügig niedrigeren Inflationsergebnisses ausgehen als vor zehn Jahren. Die aktuelle Zweijahresprognose enthält eine Mittelwertprognose 2019 (für 2021) von 1,6 Prozent, wobei die Prognoseverteilung sich als Reaktion auf die seither erfolgte geldpolitische Lockerung der EZB ausgehend von einem Mittelwert von nur 1,1 Prozent 2015 zurück nach rechts (höher) verschoben hat.

**Abbildung 2: Inflationserwartungen in der Eurozone über zwei und vier Jahre; in der Studie inbegriffene Funktion der Wahrscheinlichkeitsdichte**

Dichte, Abweichung und Wölbung



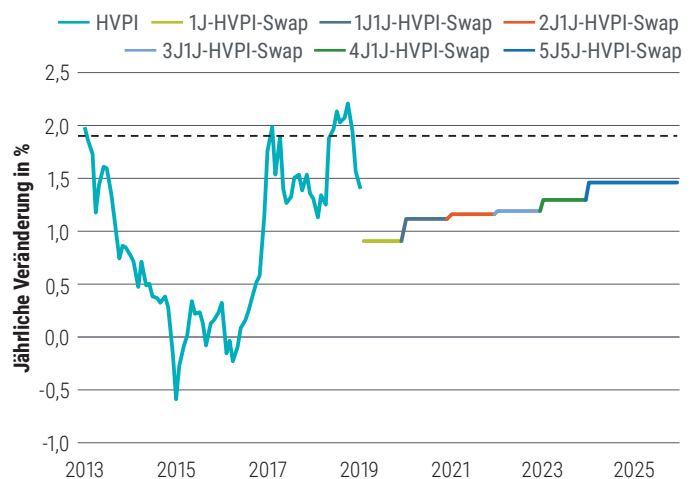
Quelle: EZB, PIMCO, Stand: Februar 2019.

Schiefe und Wölbung der Prognosen haben sich ebenfalls verbessert und signalisieren etwas höhere (und stabilere) Inflationserwartungen. Negative Schiefewerte beschreiben eine linksschiefe statistische Datenverteilung, positive Werte dagegen eine rechtsschiefe Verteilung. Hohe Wölbungswerte signalisieren große Wertveränderungen (sogenannte „fat tails“) oder Ausreißer, während eine niedrige Wölbung auf geringe Wertveränderungen bzw. das Fehlen von Ausreißern hinweist. Schiefe und Wölbung der aktuellen Zweijahresprognosen signalisieren eine größere Rechtsverschiebung, d. h. eine Tendenz zu Inflationserwartungen oberhalb des Mittelwerts von 1,6 Prozent. Dies ist eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Zeitraum 2014 bis 2017, als die Schiefe negativ und die Wölbung positiv war und dementsprechend in diesem Zeitraum eine größere Wertveränderung nach links in Richtung einer niedrigeren Inflation beobachtet wurde.

Wir forcieren eine Normalverteilung der Prognosepunkte in Abbildung 2. Dementsprechend stellen sie die Unterschiede in der Wahrscheinlichkeitsverteilung der einzelnen Umfrageteilnehmer nur unzureichend dar. Der Querschnitt der Wahrscheinlichkeitsverteilungen der einzelnen Umfrageteilnehmer untermauert die langsame Linksverschiebung unserer Vier-Jahre-Inflationsprognosen. 2009 prognostizierten 49 Prozent der kumulierten Verteilung individueller Prognosen Inflationsraten von mindestens zwei Prozent und 51 Prozent eine Teuerung von höchstens 1,9 Prozent. 2019 lag das Verhältnis dagegen bei 35 zu 66 Prozent.

Die Prognosen haben sich langsam nach links in Richtung geringerer Inflationserwartungen verschoben. Unseres Erachtens besteht jedoch ein Risiko: Je länger die Inflationsergebnisse nicht die EZB-Definition von Preisstabilität erfüllen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Inflationserwartungen – in diesem Fall die voraussichtlichen Erwartungen – nach unten an die neue Realität anpassen, da man aus Prognosefehlern aus der Vergangenheit lernt. Wenn dies eintritt, verliert das Inflationsziel einer Zentralbank an Glaubwürdigkeit. Genau darin besteht das Dilemma der BoJ. Die durchschnittliche jährliche Verbraucherpreis-inflation in Japan lag in 19 der letzten 20 Jahre unter zwei Prozent, wodurch das 2013 eingeführte Inflationsziel der BoJ von zwei Prozent unglaubwürdig wurde.

**Abbildung 3: HVPI-Inflation und künftige Inflationsswap-Sätze**



Quelle: EZB, Bloomberg, PIMCO, Stand: Februar 2019.

Darvas (2018) dokumentiert, dass die Inflation der Eurozone die makroökonomischen Prognosen der EZB seit 2014 verfehlt. Je länger dieser Zustand anhält, desto größer ist nach unserer Einschätzung die Wahrscheinlichkeit, dass entweder die Inflationserwartungen sinken oder die Definition der Preisstabilität der EZB an Glaubwürdigkeit verliert.

Während die SPF der EZB die Prognosen von rund 50 Umfrageteilnehmern widerspiegelt, stellen inflationsindexierte Anleihen und Swaps den Abrechnungspreis für zahlreiche Marktteilnehmer dar, die inflationsbezogene Geschäfte eingehen und mit entsprechenden Derivaten handeln. Obgleich die Finanzmärkte leicht über- oder unterreagieren, sind marktbasierende Preise eventuell eine repräsentativere Kennzahl für die Inflationserwartungen. In der Eurozone vermitteln sie einen ernüchternden Ausblick auf die Inflation.

An die Verbraucherpreis-inflation in der Eurozone gekoppelte zehnjährige deutsche, französische, spanische und italienische Staatsanleihen beinhalten durchschnittliche Inflationserwartungen von 0,7 bis 1,1 Prozent in den nächsten zehn Jahren. Einjährige Swaps, die sich auf die Inflationsrate des harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) beziehen und die Jahre 2019 bis 2023 und somit den für die Politik der EZB maßgeblichen Zeitraum abdecken, liegen unter 1,3 Prozent. Der in fünf Jahren beginnende HVPI-Inflationsswap mit fünfjähriger Laufzeit liegt bei 1,5 Prozent und somit unter dem Niveau von Januar 2015, als die EZB ihr erweitertes Programm zum Ankauf von Vermögenswerten bekannt gab (siehe Abbildung 3).

Die Preise für die zukünftige Inflation an den Finanzmärkten reagieren zwar möglicherweise unverhältnismäßig stark auf aktuelle Unsicherheiten über den Welthandel, dennoch untermauern sie die Linksverschiebung bei der Verteilung der SPF-Prognosen. Damit signalisieren sie ein erhöhtes Risiko, dass die Inflationserwartungen sich zunehmend von der EZB-Definition von Preisstabilität entfernen.

## VERBINDUNGEN ZWISCHEN DEMOGRAFISCHEN ENTWICKLUNGEN UND DER INFLATION

Die Alterung der Bevölkerung hat wesentlichen Einfluss auf die Wirtschaftstätigkeit. Die Wirtschaftstheorie ist jedoch uneins über die Verbindungen und kausalen Zusammenhänge zwischen Alterung und Inflation. Während die *Lebenszyklushypothese* behauptet, Alterung sei inflationär, postuliert die *langfristige Stagnationshypothese* eine deflationäre Wirkung der Alterung.

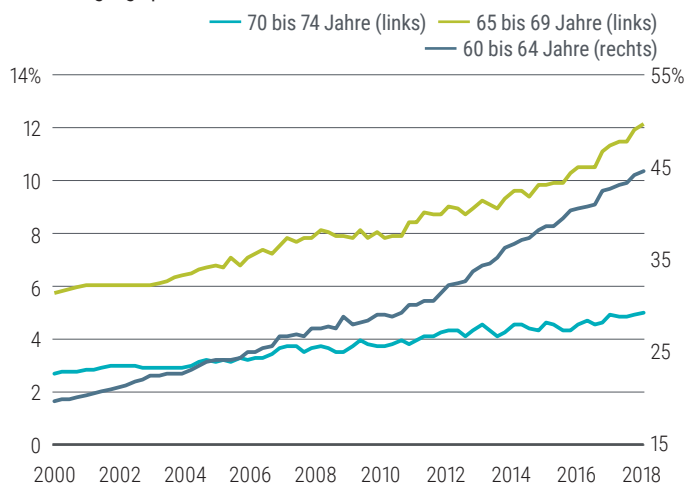
- **Lebenszyklushypothese: Alterung ist inflationär.** Laut dieser Theorie passen die Wirtschaftsakteure (Menschen) ihr Konsum- und Sparverhalten in der Regel über ihren Lebenszyklus an, um den Konsum im Lauf der Zeit zu glätten. Das Haushaltseinkommen ist bei jungen Erwachsenen meistens gering, steigt dann im erwerbsfähigen Alter und geht im Ruhestand zurück. Menschen im erwerbsfähigen Alter sparen einen größeren Teil ihres Einkommens als junge und alte Menschen. Die unterschiedlichen Spar- und Konsummuster in diesen drei Alterskohorten führen zu Verschiebungen von Gesamtnachfrage und -angebot, die sich auf die Inflation auswirken. Wenn die Erwerbsfähigen-Kohorte verglichen mit der Gruppe der Jungen und Alten groß ist, bewirken die höheren Sparraten in Verbindung mit der produktiven Leistung, dass das Gesamtangebot gegenüber der Nachfrage steigt. Das steigende Angebot an Arbeitskräften bewirkt gleichzeitig einen Abwärtsdruck auf Löhne und Inflation. Bei einer alternden Gesellschaft tritt das Gegenteil ein. Juselius und Takáts (2015, 2018) stellen eine positive Beziehung zwischen der Abhängigkeitsquote (junge und alte Kohorten gegenüber der erwerbsfähigen Kohorte) und der Inflation fest, welche die Lebenszyklushypothese stützt.
- **Langfristige Stagnationshypothese: Alterung ist deflationär.** Die langfristige Stagnation bezeichnet einen Zustand schwacher tatsächlicher und potenzieller Gesamtnachfrage, in dem die Ersparnisse die zur Unterstützung von Wachstum langfristig erforderlichen

Investitionen übersteigen. Volkswirtschaften, die über ihrer Kapazität arbeiten, generieren in der Regel Lohn- und Produktioninflation; eine Volkswirtschaft, die sich hingegen in einer langfristigen Stagnation befindet, verhält sich, als würde sie unter ihrer Kapazität arbeiten. Selbst wenn das Wachstum sich beschleunigt, bleibt die Inflation aus. Der demografische Wandel gilt als Haupttreiber einer langfristigen Stagnation: Eine alternde Bevölkerung spart für den Ruhestand und gibt pro Kopf weniger aus. Zudem kann die Verlangsamung der Produktivität zu einem Investitionsrückgang führen. Bobeica et al. (2017) sehen eine positive Verbindung zwischen der Wachstumsrate der erwerbsfähigen Bevölkerung und der Kerninflation, welche die Hypothese der langfristigen Stagnation unterstützt.

Die Untersuchungen der Verbindungen zwischen Langlebigkeit, Arbeitsmarkt und Ersparnissen von PIMCO stützen die Hypothese der langfristigen Stagnation. Der Übergang der europäischen Bevölkerung von einer alternden zu einer alten Gesellschaft scheint auf einen langfristigen Abwärtsdruck für die Inflation in den kommenden Jahrzehnten hinzudeuten. Dieser Abwärtsdruck kann zwar durch eine steigende Erwerbsbeteiligung der älteren Kohorte ausgeglichen werden, dieses neue Arbeitskräfteangebot könnte aber auch den Lohndruck und die Inflation verringern.

Unsere Analyse befasst sich eingehender damit, welche Rolle die Lebensdauer für die Beziehung zwischen demografischer Entwicklung und Inflation spielt. Sie beginnt mit der Beobachtung, dass ältere Menschen länger arbeiten, häufig über das übliche Renteneintrittsalter von 64 Jahren hinaus,

**Abbildung 4: Mehr Menschen gehen später in den Ruhestand**  
Beschäftigungsquote nach Alterskohorte



Quelle: Eurostat, Stand: Februar 2019.

das für die Untersuchung der Beziehung zwischen demografischer Entwicklung und Inflation verwendet wird. In den letzten 20 Jahren ist in der Eurozone die Beschäftigungsquote in der Altersgruppe der 60- bis 64-Jährigen von 20 auf 45 Prozent und in der Altersgruppe der 65- bis 69-Jährigen von sechs auf zwölf Prozent gestiegen. Selbst in der Altersgruppe der 70- bis 74-Jährigen gehen heute noch fünf Prozent einer Beschäftigung nach (siehe Abbildung 4). Die steigende Zahl aktiver älterer Menschen bewirkt einen marginalen Anstieg der Erwerbsbevölkerung, d. h. der Menschen, die sich in einem Beschäftigungsverhältnis befinden oder eine Beschäftigung suchen.

Die Erwerbsbevölkerung in der Eurozone ist in den letzten zehn Jahren um 5,5 Millionen Menschen gestiegen. Davon entfielen rund drei Viertel auf die Altersgruppe der 15- bis 64-Jährigen, während ein Viertel auf das Konto der Altersgruppe 65+ ging – die Alterskohorte, die üblicherweise mit dem Ruhestand assoziiert wird. Diese Kohorte ist mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von fünf Prozent in den letzten zehn Jahren das am schnellsten wachsende Segment in der aktiven Bevölkerung. Die Kohorte der 15- bis 64-Jährigen verzeichnete dagegen nur ein jährliches Wachstum von 0,2 Prozent. (Sämtliche Daten von Eurostat.) Die steigende Erwerbsbeteiligung älterer Menschen ist wohl der zunehmenden Langlebigkeit zuzuschreiben, einschließlich politischen Anreizen als Reaktion auf die Langlebigkeit, wie etwa der Anhebung des gesetzlichen Rentenalters und der Druck auf die Regierungen, die Ausgaben für die gesetzlichen Renten zu zügeln.

Zudem sparen ältere Menschen ihr Einkommen häufig. 2010 führte Eurostat eine einmalige Umfrage zu den Sparquoten von Haushalten gemessen in Prozent des verfügbaren Einkommens durch. Von den 16 Ländern der Eurozone, die an der Umfrage teilnahmen, waren die Sparquoten der Kohorte 60 Jahre und älter in 13 Ländern höher als die Gesamtsparsquote der Haushalte. Lediglich in der Slowakei, Deutschland und Belgien lag die Sparquote älterer Menschen unter der aller Haushalte, sie war aber dennoch positiv. Das heißt, die Menschen sparen nicht nur, wenn sie sich dem Renteneintritt nähern, sondern auch wenn sie im Ruhestand sind (siehe Abbildung 5).

Dass ältere Menschen länger arbeiten und mehr sparen, hat möglicherweise Auswirkungen auf die Inflation. Der Lebenszyklushypothese zufolge könnte dies den Aufwärtsdruck auf die Inflation abschwächen, da die um eine größere Erwerbsalter-Kohorte bereinigte Abhängigkeitsquote langsamer steigt als die Basiskennzahl ohne Personen über 64 Jahre. Nach der langfristigen Stagnationshypothese könnte dies den gegenteiligen Effekt haben, da der langsamere Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter die Gesamtnachfrage unterstützt. Das marginale Angebot an zusätzlicher Arbeitskraft und Ersparnissen von aktiven, älteren Kohorten könnte aber auch die Verbindung zwischen Arbeitslosigkeit und Inflation schwächen und den Überschuss von Ersparnissen gegenüber Investitionen stützen.

Um zu überprüfen, wie sich ältere, aktivere Kohorten möglicherweise auf die Inflation auswirken, passen wir die Arbeit von Juselius und Takáts (Lebenszyklushypothese) und Bobeica et al. (langfristige Stagnationshypothese) an, indem wir die herkömmliche Definition der Erwerbsalter-Kohorte auf

#### Abbildung 5: Mittlere Sparquote der Haushalte nach Alterskohorte: Ältere Menschen sparen mehr Geld als sie ausgeben

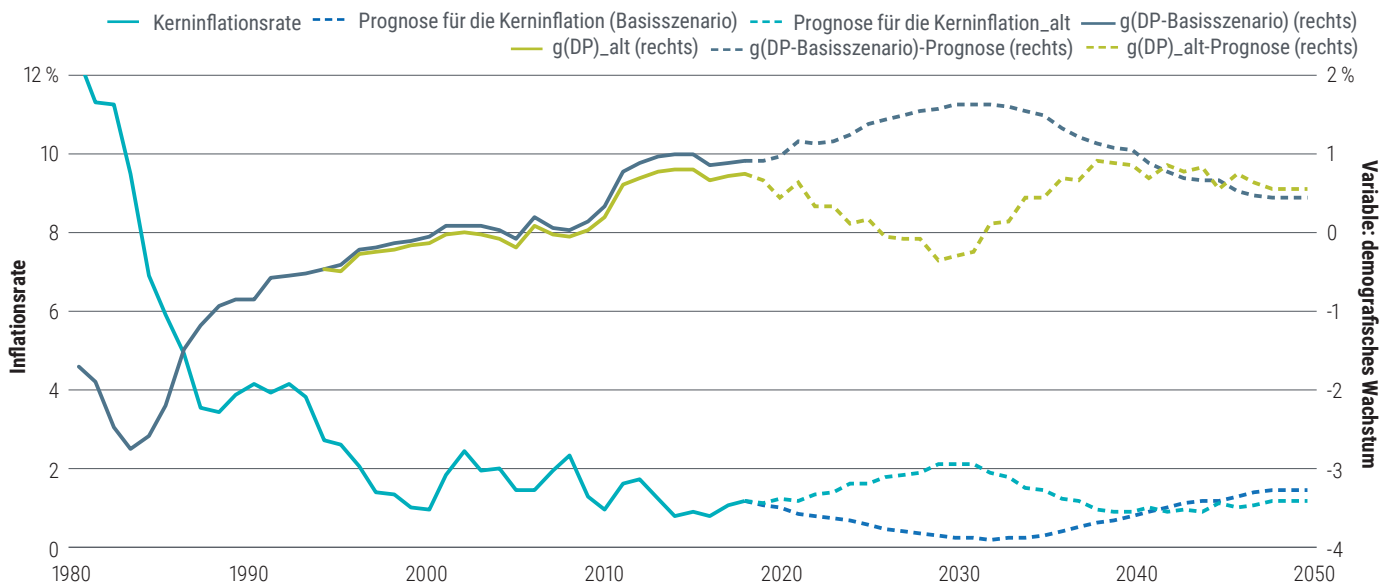
Mittlere Sparquote der Haushalte nach Alterskohorte (in % des verfügbaren Einkommens)

Land	Gesamt	jünger als 30 Jahre	30 bis 44 Jahre	45 bis 59 Jahre	60 Jahre und älter
Estland	35,2	27,5	36,2	32,1	37,0
Frankreich	29,1	4,2	24,2	29,8	36,2
Luxemburg	29,8	15,4	26,3	29,7	35,7
Italien	26,1	-31,5	15,7	25,3	33,5
Finnland	23,1	-7,2	22,2	23,6	28,0
Spanien	17,7	-4,5	13,4	15,4	25,1
Irland	19,0	0,3	17,6	21,1	21,9
Österreich	18,7	-9,0	16,1	22,2	21,7
Portugal	14,0	8,1	6,8	13,0	21,7
Zypern	11,3	-13,2	0,6	13,1	21,3
Slowenien	18,0	-7,9	14,9	20,2	20,4
Slowakei	24,5	21,1	25,8	28,7	19,8
Lettland	12,2	12,4	15,9	7,8	12,7
Deutschland	13,6	2,9	18,9	17,0	8,0
Belgien	9,9	4,2	12,8	15,2	3,1
Griechenland	-9,5	-48,2	-20,4	-9,7	2,4

Quelle: Eurostat, Stand: Mai 2017.

### Abbildung 6: Die Kerninflation als Funktion des Wachstums der Abhängigkeitsquote

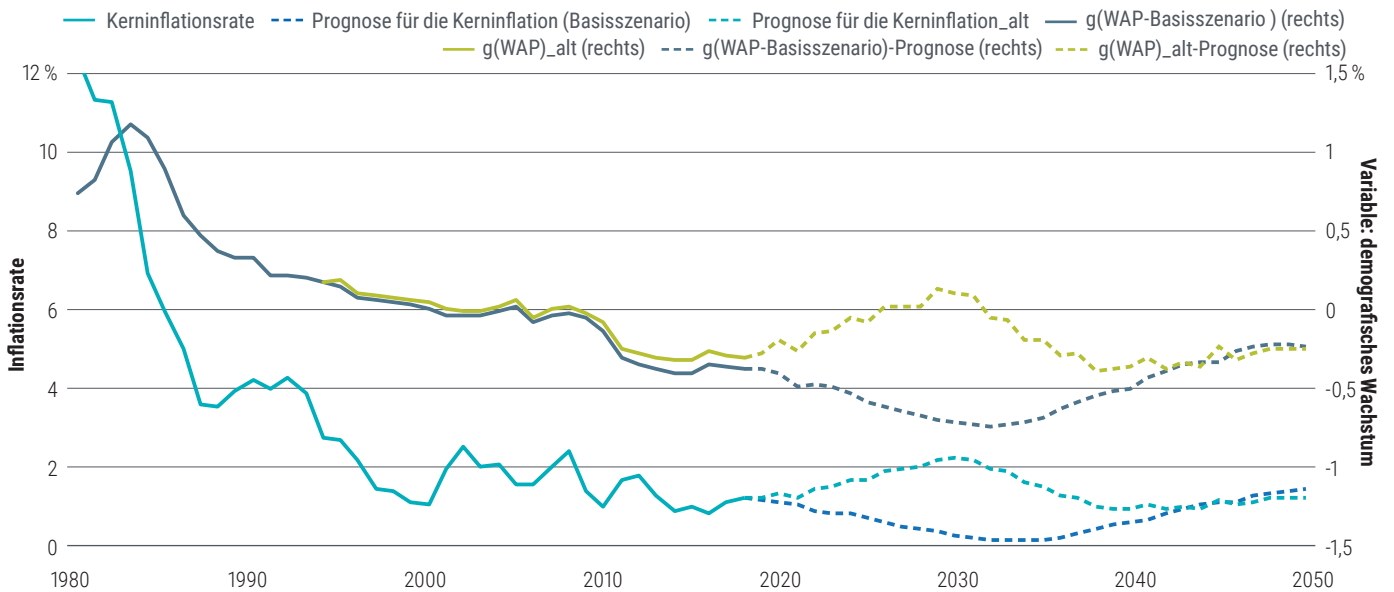
Inflationsprognose – Lebenszyklushypothese



Quelle: Vereinte Nationen, Eurostat, Haver, PIMCO, Stand: Februar 2019. Legende: alt = alternative Annahme, g = Wachstumsrate gegenüber dem Vorjahr, DP = Abhängigkeitsquote

### Abbildung 7: Die Kerninflation als Funktion des Wachstums der arbeitenden Bevölkerung

Inflationsprognose – Stagnationshypothese



Quelle: Vereinte Nationen, Eurostat, Haver, PIMCO, Stand: Februar 2019. Legende: alt = alternative Annahme, g = Wachstumsrate gegenüber dem Vorjahr, WAP = Anteil der arbeitenden Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung.

Personen zwischen 65 und 69 Jahren ausweiten. Ab 1995 übertragen wir über einen Zeitraum von 50 Jahren jedes Jahr einen Bruchteil dieser Kohorte in eine erweiterte Erwerbsgruppe. Wir setzen die anfängliche Übergangsrate in die erweiterte (20 bis 69 Jahre) Erwerbs-Kohorte in Übereinstimmung mit dem in dieser Kohorte beobachteten Wachstum der Beschäftigungsquote fest. Der Abschluss dieses Übergangs bedeutet implizit, dass das Rentenalter bis 2045 auf 70 Jahre steigt, während das in den meisten Ländern der Eurozone geltende Rentenalter aktuell bei 65 Jahren liegt und in den nächsten zehn Jahren auf 67 Jahre angehoben werden soll.

Wir verwenden ein vektorautoregressives (VAR) Modell, um das Verhältnis zwischen der Kerninflation und einer demografischen Variablen zu simulieren, und beginnen Anfang der 1980er, nachdem die Kostendruckinflation des zweiten Ölschocks abgeflaut war (siehe Anhang). Für die Lebenszyklushypothese modellieren wir die Kerninflation als Funktion der Wachstumsrate der Abhängigkeitsquote, definiert als die junge Kohorte (0–19) und die alte Kohorte (anfangs 65+, steigend auf 70+ bis 2045) im Vergleich zur Erwerbskohorte (anfangs 20–64, steigend auf 20–69 bis 2045). Für die langfristige Stagnationshypothese modellieren wir die Kerninflation als Funktion der Wachstumsrate des Verhältnisses zwischen der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (anfangs 20–64, steigend auf 20–69 bis 2045) zur Gesamtbevölkerung. Für beide Hypothesen verwenden wir ein Erwerbsalter-Basismodell, das auf der Kohorte der 20- bis 64-Jährigen beruht, und ein alternatives Modell, das auf der erweiterten Kohorte der 20- bis 69-Jährigen basiert. Wir verwenden die Bevölkerungsdatenbank der Vereinten Nationen, um die demografischen Variablen abzuleiten, und die konstanten Fertilitätsprognosen, um die künftigen Bevölkerungszahlen zu ermitteln. Die Simulation führt zu zwei Ergebnissen.

Erstens: Bei der Lebenszyklushypothese verhält sich die Wachstumsrate der Abhängigkeitsquote negativ zur Kerninflation. Die negative Wachstumsdynamik der Abhängigkeitsquote erreichte Anfang der 1980er-Jahre ihren Tiefstand und hat sich seither zeitgleich mit dem Rückgang der Kerninflation wieder beschleunigt. Im Basisszenario, in dem wir die Erwerbs-Kohorte konstant zwischen 20 und 64 Jahren halten, wächst die Abhängigkeitsquote weiter, bis sie Anfang der 2030er-Jahre ihren Höhepunkt erreicht und bis dahin auf die Kerninflation Abwärtsdruck ausübt. Die Kerninflation geht im Basisszenario weiter zurück und liegt 2030 bei fast null Prozent (siehe Abbildung 6).

Bei der alternativen Definition der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter beginnt sich das Wachstum der Abhängigkeitsquote Anfang des nächsten Jahrzehnts zu verlangsamen und sinkt sogar bis 2030 knapp unter null, da vermutlich mehr Personen aus der Altersgruppe der 65- bis 69-Jährigen in die Kategorie Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter rutschen. Dies wirkt sich in einem Anstieg der Kerninflation auf zwei Prozent bis 2030 aus.

Zweitens: Bei der langfristigen Stagnationshypothese verhält sich die Wachstumsrate der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter gegenüber der Gesamtbevölkerung positiv zur Kerninflation. Das Wachstum der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter verringert sich seit den 1980er-Jahren, sank Ende der 1990er-Jahre auf null und drehte in den letzten zehn Jahren ins Minus, während die Kerninflation weiter zurückging. Im Basisszenario mit einer konstanten Erwerbsalter-Kohorte der 20- bis 64-Jährigen verlangsamt sich das Wachstum der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter bis Anfang der 2030er-Jahre weiter und verursacht bis dahin Abwärtsdruck auf die Kerninflation, wobei die Kerninflation bis zu diesem Zeitpunkt auf fast null sinkt (siehe Abbildung 7).

Bei der alternativen Definition der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter beschleunigt sich das Wachstum der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von aktuell leicht negativen Wachstumsraten bis 2030 in den leicht positiven Bereich, da vermutlich mehr Personen aus der Altersgruppe der 65- bis 69-Jährigen in die Kategorie Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter rutschen. Genau wie bei der Lebenszyklushypothese wirkt sich dies in einem Anstieg der Kerninflation auf zwei Prozent bis 2030 aus.

Unter dem Strich deuten beide Szenarios und Simulationen darauf hin, dass die langfristigen Alterungs- und Langlebigkeitstrends in den nächsten zehn Jahren einen Abwärtsdruck auf die Inflation in der Eurozone verursachen werden, sofern ältere Personen durch entsprechende politische Maßnahmen nicht aktiv ermutigt werden, sich weiter am Erwerbsleben zu beteiligen. Sogar gemäß der alternativen Definition der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, die das Rentenalter bis 2045 implizit mit 70 Jahren ansetzt, klettert die Kerninflation anders als bei den von Juselius und Takáts angenommenen alterungsbedingten Inflationsraten lediglich auf zwei Prozent.

## KANN DIE GELDPOLITIK DEM LANGFRISTIGEN ABWÄRTSDRUCK AUF DIE INFLATION ENTGEGENSTEUERN?

Wenn wir den hochfrequenten Konjunkturzyklus der Eurozone diesen langfristigen demografischen Entwicklungen gegenüberstellen, gelangen wir zu dem Schluss, dass sich das Zeitfenster, in dem die EZB ihre Geldpolitik normalisieren kann, in diesem Zyklus rasch schließt. Die geldpolitische Flexibilität der EZB wird durch die vom Offenmarktausschuss der US-Notenbank (FOMC) signalisierte Zinspause, durch die hohe Abhängigkeit der Eurozone von Exporten, die anhaltende Unsicherheit über den Welthandel und die Asymmetrie der geldpolitischen Zinsuntergrenze bei null begrenzt.

Die Zinspause bedeutet nach unserer Einschätzung, dass der Offenmarktausschuss den Zielzinssatz der Fed Funds Rate sechs Monate lang unverändert lassen wird. In der Vergangenheit hat die EZB (und davor die Bundesbank) ihren Leitzins in solchen Phasen in 50 Prozent der Fälle gesenkt, in 32 Prozent der Fälle unverändert gelassen und in den übrigen 18 Prozent angehoben (siehe Abbildung 8). Der aktuelle zyklische Konjunkturausblick für die Eurozone und die EZB-Politik sind schwierig. Sofern das weltweite Wachstum sich nicht erneut beschleunigt und damit den Weg für eine weitere geldpolitische Straffung durch den Offenmarktausschuss ebnet, wird die EZB die Zinsen bis auf Weiteres voraussichtlich nicht antasten. Daher ist durchaus denkbar, dass die EZB gegebenenfalls in den nächsten zyklischen Abschwung geht – wann immer dieser auch ansteht –, ohne ihre Geldpolitik je normalisiert zu haben.

**Abbildung 8: Welche Maßnahmen hat die EZB während Pausen des Offenmarktausschusses umgesetzt?**

Maßnahmen	Zinsanhebung	Pause	Zinssenkung
Anzahl	24	43	67
Häufigkeit	18%	32%	50%
Mittelwert (in %)	0,56	0,00	-0,57
Median (in %)	0,50	0,00	-0,25

Quelle: Bloomberg, PIMCO, Stand: Februar 2019.

Anmerkung: Pause bedeutet, dass der Offenmarktausschuss die Fed Funds Rate während eines Zeitraums von sechs Monaten unverändert ließ. Zwischen Juni 1979 und Februar 2019 geschah dies 134 Mal. Die Tabelle zeigt, welche Maßnahmen die Bundesbank/EZB in diesen Pausen umgesetzt hat.

Angesichts der geldpolitischen Ausgangsbedingungen mit einem Einlagensatz von -0,4 Prozent, einer Überschussliquidität von 1,8 Billionen Euro und dem Eigentum von rund 25 Prozent aller umlaufenden Staatsanleihen der Eurozone stellt sich die berechnete Frage, ob die EZB bereit und in der Lage ist, der nächsten Rezession entgegenzusteuern.

Über die Bereitschaft und die der EZB zur Verfügung stehenden geldpolitischen Instrumente machen wir uns keine Sorgen. In Anbetracht der Erfahrungen der BoJ sorgen wir uns eher um die Wirksamkeit der Maßnahmen, die die EZB angesichts der demografischen Belastung für die Inflation umsetzen könnte. Die EZB verfolgt seit zehn Jahren eine Politik der Lockerung. In den nächsten zehn Jahren könnte es ähnlich weitergehen. Was könnte die EZB also anders machen?

## FORWARD GUIDANCE UND LEITZINSEN DER EZB

Die EZB kann den Märkten zwar ein längerfristiges Festhalten an ihrer Niedrigzinspolitik signalisieren, der Spielraum für weitere Zinssenkungen ist ausgehend vom aktuellen Niveau dagegen gering. Als die EZB den Einlagensatz im März 2016 auf -0,4 Prozent senkte, stellte EZB-Präsident Mario Draghi die Frage: „Wie stark können wir die Zinsen senken?“ Seine eigene Antwort darauf war: „Aus heutiger Sicht und unter Berücksichtigung der Unterstützung unserer Maßnahmen für Wachstum und Inflation gehen wir nicht davon aus, dass weitere Zinssenkungen nötig sein werden ... Bedeutet dies, dass wir die Zinsen so weit unter null senken können, wie wir wollen, ohne dass dies Konsequenzen für das Bankensystem hat? Die Antwort lautet Nein.“

Die Erfahrungen der Zentralbanken in Dänemark, Schweden und der Schweiz mit Negativzinsen deuten auf einen begrenzten Spielraum für weitere Zinssenkungen durch die EZB hin. Diese würden wahrscheinlich die Erwägung eines gestaffelten Systems für die Verzinsung von Überschussreserven erfordern. So eine Staffelung gibt es jedoch nicht gratis und sie beseitigt auch nicht die Zinsuntergrenze von null. Die Unsicherheit über die Höhe des Umkehrzins, bei dessen Unterschreiten die Geldpolitik nicht mehr expansiv wirkt, sondern eine Rezession begünstigt (Brunnermeier, Koby 2019), veranlasst uns zu dem Schluss, dass die EZB sich bereits in der Nähe der effektiven Untergrenze bewegt. Dass die EZB die Zinsen in früheren Lockerungszyklen um mehrere 100 Basispunkte gesenkt hat und die Zinsen in diesem Zyklus kaum



nennenswert erhöhen kann, lässt vermuten, dass die Absichtserklärung zur künftigen Zinspolitik (Forward Guidance) eine wichtigere Rolle spielen wird als Zinssenkungen während der nächsten Rezession.

## LIQUIDITÄTSOPERATIONEN

Durch Sicherheiten unterlegte Offenmarktgeschäfte zur Bereitstellung von Liquidität sind wohl die einfachsten, effektivsten und am wenigsten umstrittenen Instrumente, die der EZB zur Verfügung stehen. Die EZB hat die Liquidität seit Oktober 2008 nicht rationiert, als sie ein Festzins-Tenderverfahren mit Vollzuteilung für alle Refinanzierungsgeschäfte einführte. Dabei entspricht die theoretische Grenze für Liquiditätsgeschäfte der Höhe der notenbankfähigen Sicherheiten, die Banken mobilisieren können. Ende 2018 meldete die EZB, dass sich die notenbankfähigen Sicherheiten auf 14 Billionen Euro beliefen und davon nur knapp über 1,5 Billionen Euro von den Banken genutzt wurden, einschließlich Bewertung und Abschläge, um 734 Milliarden Euro über Refinanzierungsfazilitäten der EZB zu leihen.

Diese freiwilligen Darlehensgeschäfte machen einen wesentlichen Teil der in der Eurozone aktuell vorhandenen Überschussliquidität in Höhe von 1,8 Billionen Euro aus. Ein ebenfalls großer Teil entfällt auf die über das Anleihenkaufprogramm unfreiwillig geschaffenen Reserven. Die Überschussliquidität, d. h. die über die Mindestreserve hinausgehende Liquidität, sorgt für anhaltend lockere Finanzierungsbedingungen und legt den Zinssatz für die Einlagenfazilität als maßgeblichen geldpolitischen Zinssatz fest. Bevor die Festzins-Tenderverfahren mit Vollzuteilung eingeführt wurden, war der Zinssatz für die Hauptrefinanzierungsgeschäfte der Leitzins gemäß der sogenannten Benchmark-Zuteilung, in deren Rahmen die EZB Offenmarktgeschäfte durchführte, um die Überschussliquidität im System nahe null zu halten.

Für Banken stehen zwar reichlich notenbankfähige Sicherheiten für künftige Refinanzierungsgeschäfte zur Verfügung, ihr Liquiditätsbedarf ist jedoch letztendlich in den Bedingungen der Refinanzierungsgeschäfte und der späteren Rendite der Vermögenswerte verankert, die mit diesen Mitteln finanziert werden. Im Extremfall könnten Banken die vorhandenen Refinanzierungsmittel durch Finanzierungsmittel der Zentralbank ersetzen, ohne neue Kredite zu schaffen. Oder die Banken könnten die Liquidität einfach für Carry Trades verwenden und beispielsweise mit den Krediten Staatsanleihen kaufen.

Um die Kreditvergabe von Banken an die Realwirtschaft anzuregen, führte die EZB 2014 zielgerichtete längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (TLTRO) mit Laufzeiten von bis zu vier Jahren und mit einem besonders günstigen, festen Finanzierungssatz in Höhe des Einlagensatzes von -0,4 Prozent ein, welche die Erfüllung bestimmter Kreditvergabekriterien erforderten. Der Zinssatz der diesen Monat von der EZB angekündigten neuen zweijährigen TLTRO-III-Geschäfte ist variabel und wird an den Hauptrefinanzierungssatz gekoppelt sein. Wenn die EZB die Geldpolitik das nächste Mal lockern muss, rechnen wir mit der Ausgabe weiterer festverzinslicher TLTROs mit längeren Laufzeiten nach dem Vollzuteilungsverfahren.

## STAATSANLEIHENKÄUFE

Im Dezember 2018 beendete die EZB die Nettoanleihenkäufe im Rahmen ihres ersten umfassenden quantitativen Lockerungsprogramms. Sie setzte eine 33-Prozent-Grenze je Emission und Emittent für Staatsanleihen fest, was dazu führte, dass sie ca. 25 Prozent der zulässigen Eurozone-Staatsanleihen kaufte. Diese Grenzen hätten angehoben werden müssen, damit die EZB glaubhaft eine weitere Runde umfangreicher Staatsanleihenkäufe hätte starten können. Artikel 123 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (VAEU) verbietet der EZB die direkte Finanzierung des öffentlichen Sektors. Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat in seiner Entscheidung von 2018 über das Anleihenkaufprogramm der EZB bestätigt, dass die EZB beim Kauf von Staatsanleihen eine Grenze einhalten muss. Diese könnte jedoch eine andere (d. h. höhere) sein als die aktuelle 33-Prozent-Grenze.

Die gesetzliche Hürde für die Fortsetzung der Anleihenkäufe durch die EZB ist überwindbar. Dem EuGH zufolge muss ein Programm zum Kauf von Staatsanleihen ausreichende Garantien enthalten, um zu verhindern, dass der Kauf von Wertpapieren an Sekundärmärkten die gleiche Wirkung hat wie der direkte Kauf dieser Anleihen am Primärmarkt. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, hat die EZB vier Vorkehrungen in ihr Kaufprogramm eingebaut: 1) Das aus EZB und nationalen Zentralbanken bestehende Eurosystem kauft rund um das Datum einer Neuemission keine Wertpapiere, 2) die Portfoliogewichtungen richten sich nach dem Kapitalzeichnungsschlüssel, 3) eingeschränkte Risikoteilung bei hypothetischen Verlusten aus Vermögenswerten, die im Rahmen des Programms gekauft wurden, sowie 4) emissions- und emittentenbezogene Grenzen.

Daher erscheint uns eine Anhebung der Grenzen je Emission bzw. Emittent auf 50 Prozent (analog zu den geltenden Grenzen bei supranationalen Anleihenkäufen) als durchaus denkbar. Auf diese Weise könnte das Eurosystem das Volumen der Staatsanleihen der Eurozone in ihrer Bilanz in Höhe von aktuell 2,1 Billionen Euro verdoppeln.

## UNTERNEHMENSANLEIHENKÄUFE

Nichts hindert die EZB daran, ihre früheren Programme zum Kauf von Anleihen aus dem Privatsektor, namentlich von Covered Bonds, Asset-Backed Securities und Unternehmensanleihen, wieder aufzunehmen. Artikel 18 der Satzung des Eurosystems befasst sich damit, ob die EZB andere Anlageklassen kaufen darf. Er besagt, dass die EZB und die nationalen Zentralbanken zur Erreichung ihrer Ziele *„auf den Finanzmärkten tätig werden dürfen, indem sie auf Gemeinschafts- oder Drittlandswährungen lautende Forderungen und börsengängige Wertpapiere sowie Edelmetalle endgültig (per Kasse oder Termin) oder im Rahmen von Rückkaufsvereinbarungen kaufen und verkaufen oder entsprechende Darlehensgeschäfte tätigen“*. Dabei ist zu beachten, dass die Definition von *„börsengängige Wertpapiere“* dem Gouverneursrat obliegt. Dieser verfügt daher über Spielraum, um die Leitlinie allgemeine Dokumentation zu verändern, um beispielsweise Aktien in die Definition von *„börsengängige Wertpapiere“* aufzunehmen. Aktuell werden in der Leitlinie allgemeine Dokumentation im Wesentlichen nur Schuldinstrumente genannt, die bestimmte Kriterien erfüllen. Dasselbe gilt für *„Forderungen“*, bei denen es sich um *„nicht börsengängige Wertpapiere“* handelt. Auch diese werden vom Gouverneursrat definiert und beinhalten derzeit Forderungen auf Rückzahlung von Mitteln, die eine Verbindlichkeit eines Schuldners gegenüber einem Geschäftspartner sind. Der Gouverneursrat könnte ebenfalls entscheiden, die Definition so zu ändern, dass sie eine Vielzahl von Vermögenswerten einschließt.

Die EZB hat bislang bei allen Unternehmens- und Staatsanleihenkaufprogrammen ausschließlich Vermögenswerte gekauft, die gemäß der Leitlinie allgemeine Dokumentation als Sicherheit für Refinanzierungsgeschäfte am Offenmarkt zulässig sind. Entscheidend dabei ist, dass der Gouverneursrat diese Definitionen mit einfacher Mehrheit ändern kann und die EZB dadurch relativ freies Ermessen darüber hat, welche Vermögenswerte sie kaufen darf. Demgegenüber benötigt etwa der Offenmarktausschuss der Fed die Genehmigung des Kongresses, um andere

Vermögenswerte als US-Treasuries und Agency-Hypothekenanleihen zu kaufen.

Aufgrund des Interessenkonflikts zwischen der geldpolitischen und der Aufsichtsfunktion der EZB halten wir es für unwahrscheinlich, dass Bankanleihen in Zukunft bei Unternehmensanleihenkaufprogrammen eine Rolle spielen werden. Die EZB rät Banken von der Verwendung unbesicherter Finanzanleihen als Sicherheit ab. Bankanleihen sind im Komplex der marktfähigen Vermögenswerte bei Weitem mit den höchsten Abschlägen versehen, und Artikel 64 der Leitlinie allgemeine Dokumentation schreibt die *„Nichtnachrangigkeit in Bezug auf marktfähige Sicherheiten“* fest. Wir denken, dass Aktien und „Plain Vanilla“-Kreditforderungen (Großkundenkredite) zu den Instrumenten des Privatsektors gehören, die gekauft werden könnten. Sollte dies auf Aktien zutreffen, dürften diese unseres Erachtens über passive marktgewichtete börsengehandelte Fonds erworben werden.

## „HELIKOPTERGELD“

Sollte auch ein weiteres massives Anleihenkaufprogramm die Inflation nicht ankurbeln, könnte die EZB irgendwann über eine engere Zusammenarbeit mit den Finanzbehörden nachdenken und beispielsweise „Helikoptergeld“ in Betracht ziehen. Das neu gedruckte Geld würde dann auf verschiedenen Wegen direkt in die Wirtschaft gepumpt werden. EZB-Chef Mario Draghi nannte das Helikoptergeld im März 2016 ein *„äußerst interessantes Konzept“*. Gemäß Artikel 123 des VAEU ist der EZB die direkte Finanzierung nationaler Regierungen untersagt. Daher scheiden einige Formen des Helikoptergelds aus, drei andere nach unserer Einschätzung jedoch nicht.

Erstens eine quantitative Lockerung kombiniert mit einer massiven Ausweitung des Haushaltsdefizits durch die nationalen Finanzbehörden. Dies ist die am wenigsten unkonventionelle Form des Helikoptergelds. Artikel 123 verbietet Direktüberweisungen an Staaten und setzt eine hohe Hürde für Staaten fest, im Eurosystem gehaltene Staatsanleihen mit Bewertungsabschlägen zu versehen. Diese Form des Helikoptergelds ist wohl wegen des impliziten staatlichen Versprechens, die Verbindlichkeit zurückzuzahlen, und des daher mutmaßlich befristeten Charakters der Liquiditätsspritze am wenigsten effektiv. Es würde den Privatsektor wahrscheinlich zu weiteren Einsparungen ermutigen oder zumindest von der Ausgabe der Barmittel abhalten.

Zweitens könnte Helikoptergeld theoretisch in Form von Direktüberweisungen an Haushalte verteilt werden. Neben Artikel 123 des VAEU über die Arbeitsweise der Europäischen Union muss die EZB auch Artikel 5.4 einhalten, der im Wesentlichen bestimmt, dass die Maßnahmen geeignet, erforderlich und verhältnismäßig im strengen Sinn sein müssen, sowie Artikel 127.1, der die Anforderung enthält, im Einklang mit dem Grundsatz einer offenen Marktwirtschaft mit freiem Wettbewerb zu handeln, wodurch ein effizienter Einsatz der Ressourcen gefördert wird. Barüberweisungen an Haushalte, welche die Rolle der Finanzbehörden ausschalten, sind möglicherweise mit diesen Artikeln vereinbar. Artikel 20 der Satzung der EZB räumt dem Gouverneursrat weitreichendes Ermessen ein, um „über die Anwendung anderer Instrumente der Geldpolitik zu entscheiden, die er für zweckmäßig hält“. Peter Praet, Mitglied des EZB-Direktoriums, antwortete in einem Interview von März 2016 auf die Frage, ob die Zentralbank direkt Schecks verteilen könnte: „Ja, alle Zentralbanken können dies tun. Man kann Geld drucken und an die Menschen verteilen“, ohne sich weiter zur Rechtmäßigkeit zu äußern.

Drittens wäre Helikoptergeld in Form von staatlichen Investitionen denkbar, die durch quantitative Lockerung finanziert werden. Das in Artikel 123 verankerte Verbot der monetären Finanzierung gilt nicht für staatliche Kreditinstitute. Theoretisch könnte die EZB beispielsweise extrem lang laufende Anleihen der Europäischen Investitionsbank (EIB) kaufen. Diese könnte die Erlöse zur Finanzierung öffentlicher Infrastrukturausgaben verwenden und der Europäische Rat könnte entgegen den Standardverfahren der EIB entscheiden, auf die Anforderung einer 50-prozentigen Kofinanzierung zu verzichten. Die dadurch geschaffene Liquidität wäre dauerhaft, wenn die EIB die von der EZB gekauften Anleihen nicht zurückkauft.

Helikoptergeld ist zweifellos ein extremes geldpolitisches Instrument, das politisch, rechtlich, in Bezug auf seine Funktionsweise und Bilanzierung eine Herausforderung ist. Die EZB scheint dennoch bei diesem Instrument über mehr Spielraum zu verfügen als andere große Zentralbanken.

## INFLATIONSZIELE UND DIE UNABHÄNGIGKEIT VON ZENTRALBANKEN

Nach der Finanz- und Staatsschuldenkrise kam von einigen Beobachtern der Vorschlag, dass die Zentralbanken ihr anvisiertes Inflationsziel erhöhen (Blanchard et al., 2010) oder sich statt einer Inflationsrate ein Preisniveau zum Ziel setzen sollten (Bernanke, 2017). Die Befürworter argumentieren, dies

würde zu langfristiger Preisstabilität beitragen, vor allem wenn die Geldpolitik häufiger durch eine Zinsuntergrenze von null eingeschränkt ist.

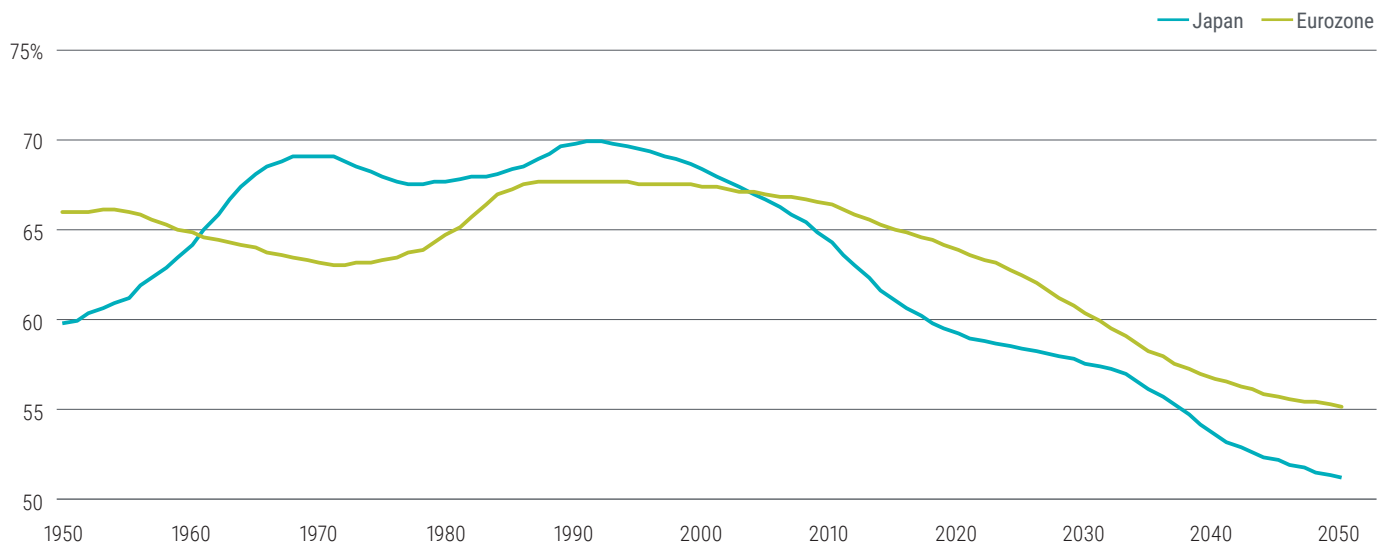
In diesem Zusammenhang halten wir es für wichtig, das Inflationsziel als Aspekt des geldpolitischen Rahmens der EZB näher zu erläutern. Anders als viele andere Zentralbanken verfolgt die EZB keine Strategie der direkten Inflationssteuerung bzw. des Inflation Targeting. Gemäß dem VAEU ist die EZB zwar für den Erhalt der mittelfristigen Preisstabilität verantwortlich, dieses Mandat definiert aber nicht, was Preisstabilität in der Praxis bedeutet. Der Gouverneursrat hat daher beschlossen, die Definition von Preisstabilität als „Inflationsraten knapp unter zwei Prozent auf mittlere Sicht“ zu quantifizieren.

Obwohl es unwahrscheinlich ist, dass der Europarat den VAEU ändern wird, um ein Inflationsziel für die EZB zu bestimmen, und noch unwahrscheinlicher, dass er seine Unabhängigkeit aufgibt, kann der Gouverneursrat eine mit den Bedingungen der Preisstabilität übereinstimmende Definition von Inflation formulieren. Daher ist es nicht undenkbar, dass der Gouverneursrat seine quantitative Definition von Preisstabilität auf den Prüfstand stellt, um technologische und demografische Realitäten besser widerzuspiegeln und die empfundene Asymmetrie in der aktuellen Definition von Preisstabilität auszuräumen.

Derzeit vermitteln „unter“ und „zwei Prozent“ den Eindruck, dass Inflationsraten zwischen zwei und drei Prozent im Vergleich zu Inflationsraten zwischen einem und zwei Prozent sozusagen nicht wünschenswert sind. Diese Asymmetrie könnte durch eine Definition von Preisstabilität beseitigt werden, bei der das zentrale Ziel mit einer oberen und einer unteren Bandbreite versehen wird. Vor diesem Hintergrund und angesichts des langfristigen Abwärtsdrucks auf die Inflation durch demografische Entwicklungen, Globalisierung und Technologie scheint uns eine Definition von Preisstabilität von 1,5 Prozent plus/minus 1 Prozent realistischer.

In gewisser Weise geschieht dies bereits in der Praxis. Paloviita et al. (2017) führen an, dass die geldpolitischen Reaktionen der EZB auf Inflationsdifferenzen in der Vergangenheit in Bezug auf ein Inflationsziel von 1,6 bis 1,7 Prozent als symmetrisch betrachtet werden können. Bei PIMCO verwenden wir ein Inflationsziel von 1,6 Prozent, wenn wir die Fair-Value-Schätzungen zu den Realrenditen modellieren, und sind der Ansicht, dass selbst diese Zahl eventuell noch zu hoch ist.

Abbildung 9: Anteil der 20- bis 60-Jährigen an der Gesamtbevölkerung



Quelle: Vereinte Nationen, Stand: Februar 2019.

## WIRKSAMKEIT UND ANLAGEIMPLIKATIONEN

2019 markiert den 20. Jahrestag der Einführung der Nullzinspolitik in Japan. Dafür hat die BoJ nur wenig Inflation vorzuweisen. Die Inflationserwartungen sind primär adaptiv. In Japan hat eine ganze Generation nur eine niedrige Inflation gekannt. Gleichzeitig hat eine zunehmend ältere Kohorte (mit beträchtlichem politischem Einfluss) wenig Interesse daran, dass die BoJ ihr Inflationsziel erreicht.

Das demografische Profil Europas, gemessen am Anteil der Personen im erwerbsfähigen Alter an der Gesamtbevölkerung, entwickelt sich im Vergleich dazu genau wie in Japan, nur mit zehn Jahren Verspätung (siehe Abbildung 9).

Die EZB ist in ihrer Geldpolitik derzeit wohl weniger flexibel als die BoJ vor 20 Jahren. Sofern die EZB sich nicht für wirksamere Formen von Helikoptergeld entscheidet, wächst unseres Erachtens die Gefahr, dass sich die künftige nominale Wirtschaftstätigkeit und die Zinsen in der Eurozone entwickeln wie in Japan in den letzten 20 Jahren. Weitere Versuche der EZB zur Inflationsbelebung könnten stattdessen einfach den Anteil von Zombie-Firmen in die Höhe treiben (Banerjee and Hofmann, 2018). Wenn das extrem niedrige Zinsniveau, die überschüssige Liquidität und die hohen Preise von Vermögenswerten anhalten, besteht zwar das Risiko einer deflationären Haltung, für Anleger ergeben sich daraus jedoch neue Herausforderungen und Chancen.

Die BoJ hat mit ihrer Politik zum Rückgang der japanischen Staatsanleihenrenditen, zur Schwächung des Yen und zur Verschiebung der Portfolio-Allokationen japanischer Anleger in Richtung riskanterer und globalerer Vermögenswerte beigetragen. Da die EZB nur wenig Spielraum für eine Normalisierung ihrer Geldpolitik hat, scheinen sich niedrige Zinsen an den Finanzmärkten in der Eurozone zu einem Dauerthema zu entwickeln. Daher müssen Anleger in Europa ihre traditionellen Vermögensallokationen und Prozesse überdenken und unter anderem

- die verbleibenden Laufzeitenprämien so weit wie möglich ausschöpfen;
- weiter sektor- und kapitalstrukturübergreifend auf liquide und illiquide alternative Anlagen setzen;
- Ressourcen für Chancen bei Anleihen auf dem potenziell größeren Special-Situation- und Distressed-Markt verwenden; und
- weltweit anlegen, indem sie an den Märkten ein Durationsrisiko eingehen, an denen die Renditen noch fallen können, und das bestehende Fremdwährungsengagement ausweiten.

*Die Autoren bedanken sich bei Oliver Mohr für die Unterstützung bei den empirischen Analysen in dieser Publikation.*

**Quellen:**

Banerjee, R. N. und Hofmann, B.: „**The rise of zombie firms: causes and consequences**“, BIZ-Quartalsbericht, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, September 2018.

Bernanke, B.: „**Temporary price-level targeting: An alternative framework for monetary policy**“, Brookings Institution, Oktober 2017.

Blanchard, O., Dell’Ariccia, G. und Mauro, P.: „**Rethinking Macroeconomic Policy**“, Internationaler Währungsfonds, Februar 2010.

Bobeica, E., Lis, E., Nickel, C. und Sun, Y.: „**Demographics and inflation**“, ECB Working Paper Series Nr. 2006, Januar 2017.

Brunnermeier, M. K. und Koby, Y.: „**The Reversal Interest Rate**“, Princeton University Working Paper, Januar 2019.

Darvas, Z.: „**Forecast errors and monetary policy normalisation in the euro area**“, Policy Contribution Issue Number 24, Bruegel, Dezember 2018.

Juselius, M. und Takáts, E.: „**The enduring link between demography and inflation**“, BIS Working Papers Nr. 722, Mai 2018.

Juselius, M. und Takáts, E.: „**Can demography affect inflation and monetary policy?**“, BIS Working Papers Nr. 485, Februar 2015.

Krugman, P.: „**Japan’s Trap**“, Princeton University, Mai 1998.

Paloviita, M., Haavio, M., Jalasjoki, P. und Kilponen, J.: „**What does ‘below, but close to, two percent’ mean? Assessing the ECB’s reaction function with real time data**“, Bank of Finland Research Discussion Papers 29, 2017.

## Anhang

Vektorautoregressives Modell auf der Grundlage der Inflation und der Altersdynamik in der Eurozone zwischen 1983 und 2018.

Modell	Koeffizienten	Wert	Standardfehler	T-Statistik	P-Wert
MODELL 1	$\alpha$ ( $\pi$ )	0,008	0,003	3,024	0,002
	$\alpha$ (ALTER)	-0,001	0,000	-2,335	0,020
	$\beta$ ( $\pi$ , $\pi$ )	0,598	0,106	5,617	0,000
	$\beta$ (ALTER, $\pi$ )	0,017	0,013	1,304	0,192
	$\beta$ ( $\pi$ , ALTER)	0,827	0,527	1,571	0,116
	$\beta$ (ALTER, ALTER)	0,809	0,063	12,745	0,000
$\pi$ : Kerninflation der Eurozone im Vergleich zum Vorjahr ALTER: Wachstum der (Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter/Gesamtbevölkerung) im Vergleich zum Vorjahr					

MODELL 2	$\alpha$ ( $\pi$ )	0,007	0,002	2,920	0,004
	$\alpha$ (ALTER)	-0,001	0,000	-2,421	0,015
	$\beta$ ( $\pi$ , $\pi$ )	0,612	0,109	5,590	0,000
	$\beta$ (ALTER, $\pi$ )	0,020	0,013	1,585	0,113
	$\beta$ ( $\pi$ , ALTER)	0,797	0,575	1,386	0,166
	$\beta$ (ALTER, ALTER)	0,775	0,067	11,544	0,000
$\pi$ : Kerninflation der Eurozone im Vergleich zum Vorjahr ALTER: Wachstum der (Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter/Gesamtbevölkerung)_alternativ im Vergleich zum Vorjahr					

MODELL 3	$\alpha$ ( $\pi$ )	0,008	0,002	3,149	0,002
	$\alpha$ (ALTER)	0,002	0,001	2,380	0,017
	$\beta$ ( $\pi$ , $\pi$ )	0,596	0,102	5,842	0,000
	$\beta$ (ALTER, $\pi$ )	-0,041	0,031	-1,344	0,179
	$\beta$ ( $\pi$ , ALTER)	-0,349	0,209	-1,672	0,094
	$\beta$ (ALTER, ALTER)	0,819	0,063	13,074	0,000
$\pi$ : Kerninflation der Eurozone im Vergleich zum Vorjahr ALTER: Wachstum der (Altenquote) im Vergleich zum Vorjahr					

## Anhang

Vektorautoregressives Modell auf der Grundlage der Inflation und der Altersdynamik in der Eurozone zwischen 1983 und 2018.

Modell	Koeffizienten	Wert	Standardfehler	T-Statistik	P-Wert
MODELL 4	$\alpha$ ( $\pi$ )	0,007	0,002	3,060	0,002
	$\alpha$ (ALTER)	0,002	0,001	2,421	0,015
	$\beta$ ( $\pi$ , $\pi$ )	0,607	0,105	5,794	0,000
	$\beta$ (ALTER, $\pi$ )	-0,048	0,031	-1,568	0,117
	$\beta$ ( $\pi$ , ALTER)	-0,343	0,228	-1,504	0,133
	$\beta$ (ALTER, ALTER)	0,789	0,067	11,792	0,000
$\pi$ : Kerninflation der Eurozone im Vergleich zum Vorjahr ALTER: Wachstum der (Abhängigkeitsquote)_alternativ im Vergleich zum Vorjahr					

Anmerkungen: Die Schätzungen beruhen auf jährlichen Daten von 1983 bis 2018. Wir nutzen ein vektorautoregressives Modell, da wir so Kointegration ausschließen können (sämtliche Variablen sind stationär und beruhen auf dem Augmented-Dickey-Fuller-Test sowie dem Johansen-Kointegrationstest). Auf Grundlage des Akaike-Kriteriums haben wir eine Modellspezifikation mit einer Verzögerung gewählt, die einem Jahr entspricht (wir haben vier Verzögerungen getestet). Die alternativen Versionen der beiden Modelle berücksichtigen bei der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ab 1995 und für einen Zeitraum von 50 Jahren stufenweise die Alterskohorte der 65- bis 69-Jährigen. Das Anfangsdatum unseres Datensatzes fällt mit dem Ende der inflationären Phase der 1970er-Jahre zusammen. Um den strukturellen Umbruch der Inflationsdynamik in den frühen 1980er-Jahren zu berücksichtigen, beginnen wir mit der neuen Phase und nutzen für die späten 1970er- und frühen 1980er-Jahre keine Dummy-Variable, um die zu hohe Inflation zu erklären. Durch den späteren Startzeitpunkt im Jahr 1982 wird die Übersichtlichkeit gewahrt und eine Überspezifizierung des Modells verhindert.

### **Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist keine Garantie und kein zuverlässiger Indikator für künftige Ergebnisse.**

**Alle Investments** enthalten Risiken und können an Wert verlieren. Anlagen in **Anleihen** unterliegen dem Kredit- und Zinsrisiko sowie anderen Risiken. **Aktien** können sowohl wegen der tatsächlichen als auch der empfundenen allgemeinen Markt-, Konjunktur- und Branchenbedingungen an Wert verlieren. **Alternative Anlagen** können gehebelt sein und spekulative Anlagepraktiken verwenden, die das Risiko eines Anlageverlusts unter Umständen erhöhen. **Derivate** können mit bestimmten Kosten und Risiken wie zum Beispiel Liquiditäts-, Zins-, Markt-, Kredit- und Verwaltungsrisiken sowie dem Risiko verbunden sein, dass eine Position nicht zum günstigsten Zeitpunkt glattgestellt werden kann. Anlagen in **Wertpapieren, die auf Fremdwährungen lauten und/oder im Ausland begeben wurden**, sind mit höheren Risiken aufgrund von Wechselkurschwankungen sowie wirtschaftlichen und politischen Risiken behaftet. Dies gilt vor allem für Schwellenländer.

Aussagen zu Trends an den Finanzmärkten oder Portfoliostrategien basieren auf den aktuellen Marktbedingungen, die Schwankungen unterliegen. Es wird keinerlei Gewähr dafür übernommen, dass die angegebenen Anlagestrategien in jedem Marktumfeld erfolgreich durchsetzbar sind und sich für jeden Anleger eignen. Anleger sollten daher ihre Möglichkeiten eines langfristigen Engagements insbesondere in Phasen rückläufiger Märkte überprüfen. Ausblick und Strategien können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Hierin enthaltene Prognosen, Schätzungen und bestimmte Angaben basieren auf eigenen Analysen und stellen weder eine Anlageberatung noch ein Angebot oder eine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf eines Finanzinstruments dar. Prognosen und Schätzungen sind naturgemäß bestimmten Beschränkungen unterworfen und spiegeln – anders als ein tatsächlicher Performancenachweis – nicht die tatsächlichen Handels- und Liquiditätsbeschränkungen, Gebühren und/oder sonstigen Kosten wider. Darüber hinaus verstehen sich Verweise auf künftige Ergebnisse nicht als Schätzung oder Versprechen bezüglich der Ergebnisse, die ein Kundenportfolio möglicherweise erzielen kann.

Diese Veröffentlichung gibt die Meinungen des Managers zum Zeitpunkt ihrer Erstellung wieder, die sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern können. Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken und stellt weder eine Anlageberatung noch eine Empfehlung für ein bestimmtes Wertpapier, eine Strategie oder ein Anlageprodukt dar. Die hier enthaltenen Informationen stammen aus Quellen, die wir für zuverlässig halten; es wird jedoch keine Gewähr übernommen.

PIMCO bietet die eigenen Dienstleistungen ausschließlich qualifizierten Institutionen und Anlegern an. Dies ist kein Angebot an Personen in Rechtsgebieten, in denen dies ungesetzlich oder unzulässig ist. | **PIMCO Deutschland GmbH** (Handelsregister-Nr. 192083, Seidlstr. 24-24a, 80335 München, Deutschland), PIMCO Deutschland GmbH Italian Branch (Handelsregister-Nr. 10005170963) und PIMCO Deutschland GmbH Swedish Branch (SCRO Reg. No. 516410-9190) sind in Deutschland von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) (Marie-Curie-Str. 24-28, 60439 Frankfurt am Main) gemäß § 32 des deutschen Gesetzes über das Kreditwesen (KWG) zugelassen und werden von dieser beaufsichtigt. Die Zweigniederlassungen in Italien, Spanien und Schweden werden zusätzlich von der Commissione Nazionale per le Società e la Borsa (CONSOB) gemäß § 27 des italienischen konsolidierten Finanzgesetzes, der Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) in Übereinstimmung mit den in den Artikeln 168, 203 bis 224 und in Abschnitt V Teil I des Law on the Securities Market (LSM) sowie den in den Artikeln 111, 114 und 117 des Royal Decree 217/2008 festgelegten Verpflichtungen bzw. von der schwedischen Finanzmarktaufsicht (Finansinspektionen) gemäß Kapitel 25, Abschnitt 12-14 des schwedischen Gesetzes über Wertpapiermärkte beaufsichtigt. Die Dienstleistungen von PIMCO Deutschland GmbH sind nur für professionelle Kunden, wie in § 67, Absatz 2 des Wertpapierhandelsgesetzes (WpHG) definiert, erhältlich. Sie stehen Privatanlegern nicht zur Verfügung, und diese sollten sich nicht auf die vorliegende Mitteilung verlassen. | **PIMCO (Schweiz) GmbH** (registriert in der Schweiz, Handelsregister-Nr. CH-020.4.038.582-2), Brandschenkestrasse 41, 8002 Zürich, Schweiz, Tel.: +41 44 512 49 10. Die von PIMCO (Schweiz) GmbH angebotenen Dienstleistungen sind nicht für Privatanleger erhältlich. Diese sollten sich nicht auf die vorliegende Mitteilung verlassen, sondern sich mit ihrem Finanzberater in Verbindung setzen. | Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis darf kein Teil dieser Materialien in irgendeiner Form vervielfältigt oder in anderen Publikationen zitiert werden. PIMCO ist in den Vereinigten Staaten von Amerika und weltweit eine Marke von Allianz Asset Management of America L.P. ©2019, PIMCO.