

Wachsen Pensionskassenvermögen unendlich?

Szenarienanalyse bis 2045 für die Entwicklung der Pensionskassenvermögen in der Schweiz



Inhalt

UBS Chief Investment Office

Bitte beachten Sie die wichtigen rechtlichen Informationen am Ende der Publikation.

Autoren

Tobias Knoblich
Dr. Veronica Weisser

Redaktion

Viviane Vajda

Redaktionsschluss

20. April 2017

Desktop

Margrit Oppliger

Bilder

iStock

Kontakt

ubs-cio-wm@ubs.com

www.ubs.com/cio

4 In Kürze

5 Entwicklung der beruflichen Vorsorge gestern, heute und morgen

7 Wann wächst das Vorsorgevermögen, wann schrumpft es?

9 Szenarien für Wachstum und Wendepunkt der Vorsorgevermögen

14 Welche Renditen sind langfristig realistisch?

16 Fazit: Reform des Schweizer Rentensystems ist unausweichlich

Editorial

Liebe Leserin
Lieber Leser

Wir schreiben das Jahr 2045. Anstatt auf den kanarischen Inseln verbringen wir unsere Ferien auf dem Mond. USA, China und Russland haben ihre Differenzen längst beigelegt und Hungersnot in Afrika gehört der Vergangenheit an. Die blühende Schweizer Wirtschaft reiht ein Rekordjahr an das nächste. Und unser Rentensystem konnte – nicht zuletzt dank zügiger Reformen – die Herausforderungen der vergangenen Jahrzehnte stemmen. Hört sich paradiesisch an, nicht wahr? Doch zurück in die Gegenwart: Zumindest in der Altersvorsorge ist noch kein erfolgversprechender Weg in die Zukunft gefunden. Der zaghafte Reformentwurf *Altersvorsorge 2020* würde die Stabilität und Nachhaltigkeit der 1. und 2. Säule nur geringfügig verbessern.

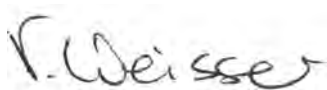
Fakt ist, dass die Schweizer Altersvorsorge weitgehender Reformen bedarf. Denn die bevölkerungsstarke Generation der Babyboomer erreicht im Verlauf der kommenden 20 Jahre das Rentenalter, während die jüngere Generation in dieser Zeit kaum wächst. Die AHV wurde bereits von der bitteren Realität eingeholt und verzeichnete in den vergangenen drei Jahren ein Umlagedefizit, die Einnahmen decken die Ausgaben nicht mehr. In der beruflichen Vorsorge schaut die Welt noch halbwegs rosig aus, denn die Pensionskassen erwirtschaften trotz negativem Zinsumfeld positive Renditen. Zwar müssen die Renditen der Erwerbstätigen zur Finanzierung der Renten und zur Stabilisierung der Deckungsgrade genutzt werden, was ein tieferes Rentenniveau in Zukunft impli-

ziert. Doch die kumulierte Bilanzsumme der 2. Säule wächst stetig.

Für Pensionskassen und Vermögensverwalter ist die Entwicklung der Vorsorgevermögen ausschlaggebend. Doch kann dieses Wachstum angesichts der Alterung für immer so weitergehen? Oder droht eine Negativspirale mit sinkendem Pensionskassenvermögen bei einer wachsenden Anzahl Rentner?

Unsere Szenarienanalyse bis 2045 identifiziert die ausschlaggebenden Faktoren für einen weiteren Anstieg, oder einen Wendepunkt und Rückgang in den Pensionskassenvermögen. Ganz primär werden die erzielten Renditen und somit die gewählte Anlagestrategie die Entwicklung bestimmen. Auch demografische Trends – die Langlebigkeit heutiger und zukünftiger Rentner, die Immigration und die Erwerbsquote – sowie die Lohnentwicklung und politisch definierte Grössen wie der Umwandlungssatz, der Koordinationsabzug und die Beitragssätze spielen eine Rolle. Doch auch ein nur flaches Wachstum der Pensionskassenvermögen dürfte nicht ausreichen, um die 2. Säule zu stabilisieren. Denn mit einer um 80 Prozent grösseren Rentnerpopulation bis 2045 müssen künftig grössere Kapitalreserven gehalten werden, um den Rückgang der Deckungsgrade zu dämpfen.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.



Dr. Veronica Weisser
Head Swiss Macroeconomic
and Sectors Research



Tobias Knoblich
Ökonom
UBS Chief Investment Office

In Kürze

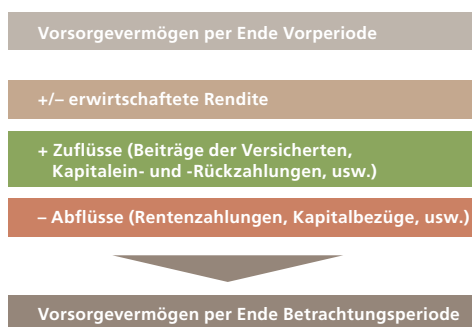
Wachsen Pensionskassenvermögen unendlich?

Für Versicherte und Rentner ist die Entwicklung des Deckungsgrads und des technischen Zins der eigenen Pensionskasse von Bedeutung. Für Stiftungsrate, Pensionskassen- und Anlagenverwalter spielt die Entwicklung der Gesamtvermögen der Pensionskassen ebenfalls eine Rolle. Bei einer deutlich wachsenden Vermögenssumme in der 2. Säule – wie in den vergangenen Jahren – ist die Umverteilung von Erwerbstätigen zu Rentnern besser zu verkräften. Die Anlagestrategie kann längerfristiger und damit ertragsreicher ausgerichtet werden.

Übersteigen hingegen die Abflüsse aus einer Pensionskasse aufgrund der in Zukunft stark steigenden Rentnerzahlen die Zuflüsse und kann die Differenz nicht oder nur unvollständig mit den erwirtschafteten Renditen ausgeglichen werden, so droht eine Negativspirale. Bei schrumpfenden Vermögen und einer wachsenden Anzahl Rentner sinken die Risikofähigkeit und damit die Renditen einer Pensionskasse. Es müssten ständig Sanierungsmassnahmen durchgeführt werden.

Zuflüsse, Abflüsse und Renditen bestimmen die Entwicklung

Schema zur Berechnung der Vorsorgevermögen



Quelle: UBS

Langfristig droht Wendepunkt bei den Vermögen

Unsere Szenarienanalyse zeigt an, dass für die Summe der Schweizer Pensionskassenvermögen im Referenzszenario der Demografie eine Negativspirale schon vor 2045 eintreten könnte, wenn die gesamthaft erwirtschafteten jährlichen, nominalen Renditen schrittweise auf unter 2,8 Prozent fallen würden (Seite 11). Ob ein Wendepunkt in der Vermögensentwicklung

eintritt, hängt dabei massgeblich vom gewählten Demografie-Szenario und dem Renditeverlauf ab.

Ein deutlicher Anstieg der jährlichen Gesamtrenditen auf 5,0 Prozent würde unabhängig vom Demografie-Szenario eine Fortführung des Wachstums der Vermögen in der 2. Säule sicherstellen. Inflation, verbunden mit einer robusten wirtschaftlichen Entwicklung, zeigt sich als Retterin der 2. Säule (Seite 12). Die Lohnsumme würde schneller ansteigen und nominale Renditen würden höher ausfallen. Gleichzeitig würde mehr Inflation die Renten real abwerten und die Umverteilung von Erwerbstätigen zu Rentnern mildern. Ob eine Pensionskasse von einer solchen Entwicklung profitieren kann, würde massgeblich von ihrer Risikofähigkeit und der gewählten Anlagestrategie abhängen.

Zweitrundeneffekte: Stabilisierung, danach beschleunigter Vermögensschwund

Berücksichtigt man, dass dem in den kommenden Jahren noch steigendem Volumen der Pensionskassenvermögen aber auch eine steigende Anzahl an Rentnern und Versicherten gegenübersteht, so wird schnell ersichtlich, dass ein Rückgang der Pro-Kopf-Pensionskassenvermögen früher eintritt als der Wendepunkt bei den Gesamtvermögen. Bei sinkenden Pro-Kopf-Vermögen dürften die Pensionskassen frühzeitig Sanierungsmassnahmen einführen, wodurch der Wendepunkt in den Vermögen länger hinausgezögert werden könnte.

Solche Zweitrundeneffekte – die für jede Pensionskasse unterschiedlich wären und nicht in der Modellierung berücksichtigt wurden – würden zunächst stabilisierend wirken. Zeichnet sich bei einer Pensionskasse aber eine Situation baldig sinkender Vermögen ab, wäre sie gezwungen, ihre Anlagestrategie weniger risikobehaftet auszugestalten und mit vermindertem Ertragspotenzial anzulegen. Dies würde den Vermögensschwund beschleunigen. Zweitrundeneffekte implizieren schliesslich eine erhöhte Unsicherheit bezüglich der künftigen Entwicklung und können die Negativspirale verstärken.

Entwicklung der beruflichen Vorsorge gestern, heute und morgen

Seit über einem Jahrzehnt geht die Zahl der Vorsorgeeinrichtungen in der Schweiz deutlich zurück, während deren Bilanzsummen stetig wachsen. Ist dieses Wachstum nachhaltig oder ist ein Wendepunkt im Volumen der Vorsorgevermögen der Schweizer Pensionskassen absehbar?

Die Konsolidierung in der beruflichen Vorsorge schreitet voran. Die Zahl der Vorsorgeeinrichtungen in der Schweiz ist Ende 2015 gegenüber dem Vorjahr von 1866 auf 1782 gesunken, was einem Minus von 4,5 Prozent entspricht.¹ Seit 2004 beträgt die Abnahme fast 42 Prozent (Abbildung 1). Gleichzeitig wuchs aber die kumulierte Bilanzsumme stetig, seit 2004 von rund 484 auf fast 800 Milliarden Franken (+56 Prozent). In diesem Zeitraum legten die Volumen praktisch aller Anlageformen der Pensionskassen deutlich zu. Die einzige Ausnahme bildeten die Hypotheken auf in- und ausländische Liegenschaften. Ausländische Immobilienanlagen sowie andere alternative Anlagen, beispielsweise im Private Equity Bereich, wuchsen seit 2004 sogar um mehr als das Doppelte. Die Zahl der aktiv Versicherten wuchs hingegen gegenüber 2004 nur moderat um knapp 27 Prozent. Über denselben Zeitraum stiegen die laufenden Renten- und Kapitalzahlungen um über 40 Prozent.

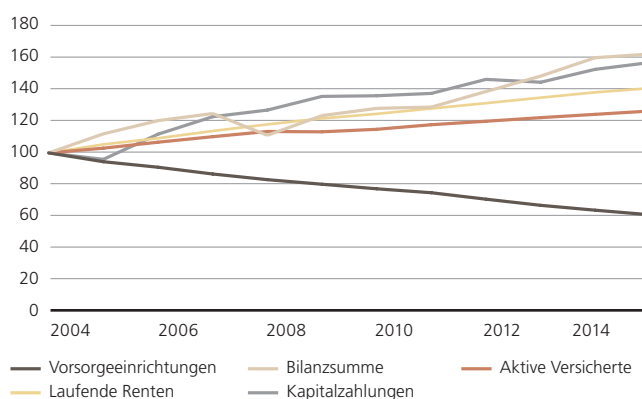
Wachstumsentschleunigung steht bevor

Das Nettoergebnis aus Zu- und Abflüssen bei den Pensionskassenvermögen stieg von 2004 bis 2015 auf mehr als das Doppelte von knapp 5 auf fast 12 Milliarden Franken. Zugleich lässt aber das Minus von knapp 1,9 Milliarden Franken im Jahr 2015 gegenüber 2014 den Beginn einer Wachstumsentschleunigung vermuten (Abbildung 2). Möglicherweise wird in den kommenden zehn bis 15 Jahren dieser Saldo schon negativ werden.

Abbildung 1

Immer mehr Versicherte, immer weniger Vorsorgeeinrichtungen

Entwicklung der beruflichen Vorsorge² (Index 2004 = 100)



Quellen: BFS, UBS

Auf der Zuflusseite stiegen die Eintrittsleistungen sowie die Einmaleinlagen seit 2004 besonders stark. Dennoch machten 2015 die reglementarischen Beiträge der aktiv Versicherten und Arbeitgeber mehr als die Hälfte aller Zuflüsse aus. Auf der Abflusseite hingegen sind die reglementarischen Altersrenten und Freizügigkeitsleistungen erwartungsgemäss die grössten Komponenten.

¹ Sämtliche Daten in diesem Abschnitt entstammen der amtlichen Pensionskassenstatistik des Bundesamtes für Statistik (BFS).

² Betrachtet werden sämtliche Verwaltungsformen der Pensionskassen (registriert und nicht registriert), exklusive Freizügigkeitsstiftungen.

Vorsorgevermögen³ der Pensionskassen stehen vor grossen Herausforderungen

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass der demografische Wandel bereits in vollem Gange ist. Die Zahl der über 64-Jährigen steigt stark an, während die Zahl der Erwerbstätigen kaum wächst (Abbildung 3). Da in der 2. Säule die Renditen der Erwerbstätigen teilweise genutzt werden um die Renten zu finanzieren, muss in Zukunft ein nur geringfügig wachsendes Erwerbstätigenkapitel eine rasant steigende Anzahl von Rentnern querfinanzieren. Die Umverteilung wird verschärfert.

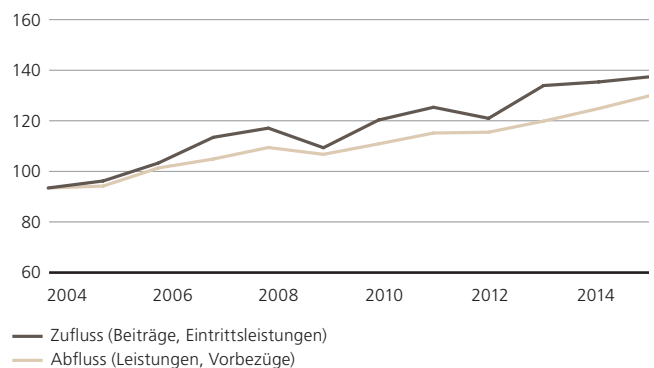
Eine Herausforderung stellen auch die politischen Entscheide und regulatorischen Rahmenbedingungen dar. Notwendige Anpassungen an systemischen Faktoren wie dem Umwandlungssatz und dem Renteneintrittsalter werden immer wieder verzögert. Zugleich präsentiert sich das künftige finanzmarktwirtschaftliche Umfeld denkbar unvorteilhaft. Während die Pensionskassen in den vergangenen Jahren bei fallenden Zinsen deutliche Gewinne auf ihren Obligationenportfolios erzielten und von steigenden Aktienmärkten profitierten, dürfte in Zukunft ein auch nur leicht steigendes Zinsniveau zu

³ Entgegen dem buchhalterischen Begriff des Vorsorgekapitals, der eine passive Bilanzposition repräsentiert, werden im Rahmen dieser Publikation die Bilanzsummen der Pensionskassen als Vorsorgevermögen bezeichnet.

Abbildung 2

Wachstum der Vermögen entschleunigt sich seit 2013

Entwicklung der Kapitalzuflüsse und -abflüsse der Pensionskassen (Index 2004 = 100)



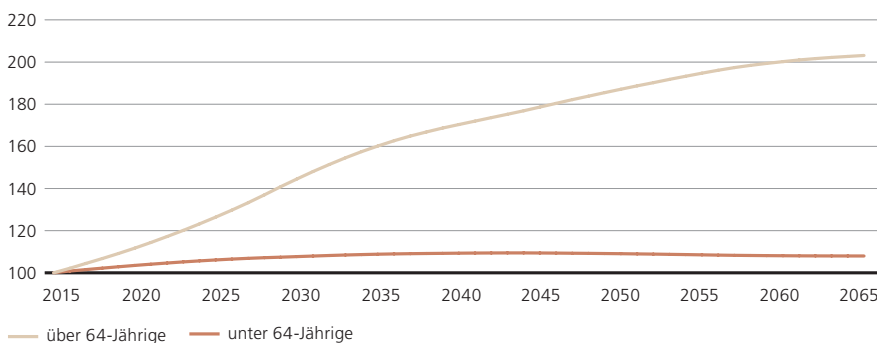
Quellen: BFS, UBS

Verlusten auf den Obligationenbeständen führen. Die Alterung dürfte langfristig sowohl das reale Zinsniveau als auch die Profitabilität gewisser Branchen belasten. Hingegen könnte ein Anstieg der Inflation die nominalen Renditen der Pensionskassen stützen.

Abbildung 3

Die Zahl der über 64-Jährigen steigt rasant

Entwicklung der Gruppen der über und unter 64-Jährigen (demografisches Referenzszenario, Index 2015 = 100)



Quellen: BFS, UBS

Wann wächst das Vorsorgevermögen, wann schrumpft es?

Für die Modellierung der zukünftigen Vermögensentwicklung der Pensionskassen bis 2045 werden die Kapitalmarktperformance, Zuflüsse und Abflüsse komponentenweise analysiert. Hierbei spielen der demografische Wandel, die Renditeannahmen auf das Kapital der Pensionskassen, das regulatorische Umfeld sowie die Trends auf dem Arbeitsmarkt eine zentrale Rolle.

Für jedes Jahr der Modellierung ergibt die Summe aus Vermögen, Zuflüssen und Abflüssen die geschätzte Bilanzsumme der Pensionskassen zu Beginn der Folgeperiode (Abbildung 4). Hierbei werden auch die erwirtschafteten Kapitalrenditen auf das bestehende Vermögen berücksichtigt. Damit es in Zukunft zu einer Trendwende in der Entwicklung der Vorsorgevermögen kommt, müssen zwei Bedingungen erfüllt sein. Erstens müssten die Abflüsse die Zuflüsse übersteigen. Zweitens darf dieser Effekt nicht durch die erwirtschaftete Rendite der Pensionskassen ausgeglichen oder überkompensiert werden.

Hauptinflussfaktoren für den zukünftigen Umfang der Zuflüsse sind die Entwicklung der Löhne, die Bevölkerungsstruktur und eng damit verbunden die Erwerbstätigenstruktur. Aber auch systemische Rahmenbedingungen wie der Koordinationsabzug, die Beitragssätze oder die Höhe des maximal obligatorisch versicherten Lohnes spielen eine wichtige Rolle. Die Abflüsse hingegen sind primär von den laufenden Rentenzahlungen, den Kapitalleistungen sowie sonstigen Leistungen, beispielsweise Freizügigkeitsleistungen oder Rentenvorbezügen, bestimmt. Diese Komponenten korrelieren erwartungsgemäss stark mit der demografischen Entwicklung in der Schweiz.

Abbildung 4

Zuflüsse, Abflüsse und Renditen bestimmen die Entwicklung

Schema zur Berechnung der Vorsorgevermögen



Quelle: UBS

Demografie als Schlüsselement der Schätzung

Die für die Schätzung verwendeten Daten entstammen dem Bundesamt für Statistik (BFS) und dem Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV). Darauf aufbauend wird das Vorsorgevermögen der Pensionskassen für das Folgejahr als Summe der folgenden drei Komponenten geschätzt: erstens das bestehende Vermögen zuzüglich der in der aktuellen Periode erwirtschafteten Kapital-

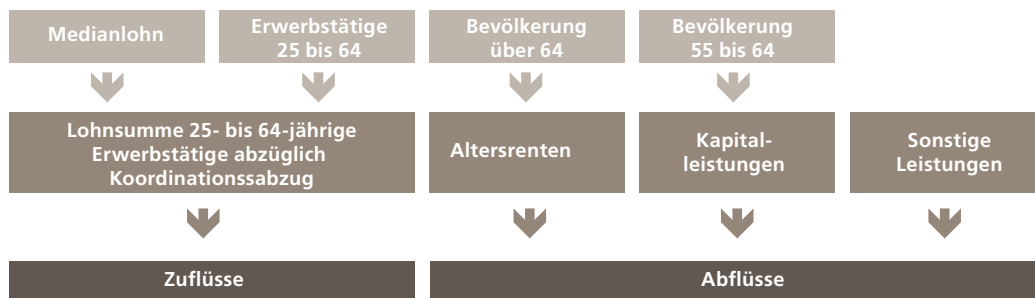
rendite; zweitens die Zuflüsse, geschätzt auf Grundlage einer angepassten Lohnsumme (Abbildung 5), welche die Medianlöhne der 25- bis 64-jährigen Erwerbstätigen abzüglich des Koordinationsabzuges umfasst (beide Grössen werden in die Zukunft fortgeschrieben); und drittens die Abflüsse, die sich aus den Altersrenten, Kapitalleistungen und sonstigen Leistungen der Pensionskassen zusammensetzen. Die Entwicklung der Renten wird hierbei aus der Zahl der über 64-Jährigen gemäss der Bevölkerungsszenarien des Bundesamtes für

Statistik (BFS) geschätzt. Für die Kapitalleistungen lässt sich hingegen in der Praxis feststellen, dass ein Grossteil an Personen im Vorrentenalter fließt. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, werden die Kapitalleistungen auf Basis der Bevölkerungszahlen der Altersgruppe 55 bis einschliesslich 64 geschätzt. Die sonstigen Leistungen hängen von vielen verschiedenen und schwer voneinander abgrenzbaren Faktoren ab, weshalb diese als einfacher linearer Trend über die Zeit hinweg fortgeschrieben werden.

Abbildung 5

Lohnsumme treibt Zuflüsse, Abflüsse primär durch Altersverteilung bedingt

Schema zur Schätzung der periodenbezogenen Zuflüsse und Abflüsse



Quelle: UBS

Szenarien für Wachstum und Wendepunkt der Vorsorgevermögen

Im demografischen Referenzszenario unter Annahme von deutlich fallenden Renditen würden die Vorsorgevermögen ab 2038 schrumpfen. Bei einer lediglich leichten Abschwächung der Renditen zeichnet sich eine deutlich abflachende Kurve der Vorsorgevermögen ab, ein Wendepunkt in deren Entwicklung würde aber nicht vor 2045 erreicht. Deutlich steigende Renditen beschleunigen das Wachstum.



Da die Abflüsse aus den Pensionskassen mit hoher Wahrscheinlichkeit vor 2045 die Zuflüsse übersteigen werden, hängt die Stabilisierung des Volumens der Vorsorgevermögen massgeblich von den erzielten Renditen ab. Für die kommenden Jahre rechnet UBS mit einem langsamen Anstieg der in- und ausländischen Zinsen. Die Gesamrenditen der Pensionskassen sind jedoch auch von den Renditen der anderen Anlageklassen abhängig.

In einem tiefen Rendite-Szenario verschlechtern sich das wirtschaftliche Umfeld und die Profitabilität der Unternehmen zusehends. Die weiterhin tiefen Zinsen und schwachen Aktienmärkte lassen die nominalen Gesamrenditen der Pensionskassen von 3,4 Prozent im Jahr 2016 auf 0,5 Prozent im Jahr 2045 schmelzen.

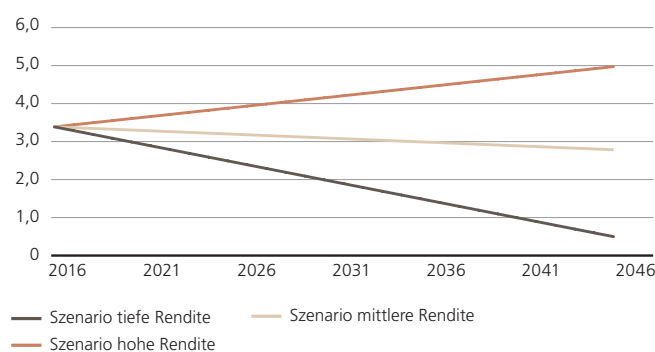
In einem mittleren Rendite-Szenario bleibt das Wirtschaftsklima konstant, die Alterung der Gesellschaft lastet dennoch auf den Renditen. Folglich stabilisieren sich die nominalen Renditen von heute 3,4 Prozent bis 2045 auf 2,8 Prozent.

Im hohen Rendite-Szenario kurbeln die Geldpolitik der grossen Zentralbanken sowie die Konjunkturpakete der Regierungen die Weltwirtschaft und auch die Inflation deutlich an. Entsprechend steigen die nominalen Renditen für die Pensionskassen bis 2045 auf 5,0 Prozent.

Abbildung 6

Szenarien für die durchschnittlich erzielten Renditen auf die gesamten Pensionskassenvermögen

Tiefes, mittleres und hohes Rendite-Szenario, in Prozent



Quelle: UBS

Methodik

Als Startkapital für die Modellierung der zukünftigen Vermögensentwicklung der Pensionskassen dient die kumulierte Bilanzsumme der Vorsorgewerke am aktuellen Datenrand Ende 2015. Gemäss dem Bundesamt für Statistik (BFS) entspricht diese einem Vermögen von rund 788 Milliarden Schweizer Franken. Für die Prognose der Demografie und der eng damit verbundenen Erwerbstätigenzahlen werden die Bevölkerungsszenarien des BFS verwendet. Die Gruppe der Erwerbstätigen wird auf die 25- bis 64-Jährigen begrenzt, Lernende werden nicht berücksichtigt. Gemäss der aktuellen Gesetzgebung sind nur Jahreseinkommen ab 21 500 Franken obligatorisch in der 2. Säule versichert; der Brutto-Medianlohn für Lernende liegt mit 12 000 Franken deutlich unter dieser Schwelle. Auch die in der aktuellen Reform-

vorlage zur *Altersvorsorge 2020* enthaltene Reduktion des Koordinationsabzugs in der 2. Säule auf mindestens 14 000 Franken ändert kaum etwas an dieser Annahme. Ein Grossteil der unter 25-Jährigen befindet sich zudem noch in Ausbildung, sodass deren Löhne zumeist auch unter der Versicherungsgrenze in der 2. Säule liegen. Die Entwicklung der Medianlöhne der relevanten Erwerbstätigen Gruppen sowie der Koordinationsabzug werden basierend auf den historischen Werten seit 1990 linear fortgeschrieben. Das regulatorische Renteneintrittsalter wird bei 65 Jahren konstant gehalten. Im Falle eines potenziellen Anstiegs des gesetzlichen Renteneintrittsalters würde sich die Arbeitsnachfrage nach älteren Personen nur verzögert anpassen, sodass das effektive Eintrittsalter nur langsam ansteigen dürfte.

Szenarien für die demografische Entwicklung

REFERENZ-SZENARIO FÜR DIE DEMOGRAFIE

(Quelle: BFS)

Die sich aufhellende Konjunktur in Europa lässt die Einwanderung in die Schweiz trotz robuster Schweizer Wirtschaft leicht zurückgehen. Dank der steigenden Lebenserwartung und einer leicht ansteigenden Geburtenrate verzeichnet die Schweizer Bevölkerung dennoch ein beständiges Wachstum. Diese steigt von rund 8 Millionen im Jahr 2015 auf über 10 Millionen im Jahr 2045 an. Die Anzahl Frühpensionierungen geht leicht zurück, die Arbeitsnachfrage nach älteren Menschen stabilisiert sich. Abbildung 7 zeigt die Entwicklung der Vorsorgevermögen der Pensionskassen im Referenz-Szenario der Demografie in Abhängigkeit der erzielten Renditen.

TIEFES SZENARIO FÜR DIE DEMOGRAFIE

(Quelle: BFS)

Die wieder erstarke Wirtschaft in der EU führt zu einer Verlangsamung der Einwanderung in die Schweiz. Die Geburtenrate stabilisiert sich auf dem gegenwärtigen Niveau, während sich die Lebenserwartung langsamer erhöht. Folglich wächst die Schweizer Bevölkerung bis 2045 nur leicht auf knapp über 9 Millionen an. Parallel steigt die Zahl an Frühpensionierungen, während die Arbeitsnachfrage nach älteren Menschen tief ist. Abbildung 8 zeigt die Entwicklung der Vorsorgevermögen der Pensionskassen im tiefen Szenario für die Demografie in Abhängigkeit der erzielten Renditen.

HOHES SZENARIO FÜR DIE DEMOGRAFIE

(Quelle: BFS)

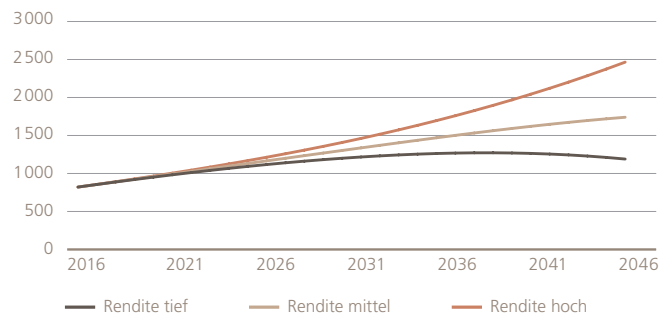
Der erhöhte Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften lässt die Migration leicht anwachsen. Zugleich steigt die Geburtenrate leicht. Insgesamt verzeichnet die Schweizer Bevölkerung ein deutliches Wachstum auf über 11 Millionen im Jahr 2045. Die Anzahl an Frühpensionierungen geht deutlich zurück, während sich der Anteil Personen, die über das gesetzliche Rentenalter hinaus arbeiten, erhöht. Abbildung 9 zeigt die Entwicklung der Vorsorgevermögen der Pensionskassen im hohen Szenario für die Demografie in Abhängigkeit der erzielten Renditen.

Entwicklung des Pensionskassenkapitals

Abbildung 7

Referenzszenario Demografie

In Milliarden CHF

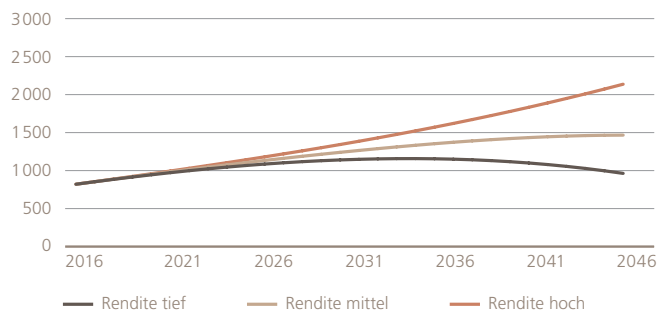


Quellen: BFS, UBS

Abbildung 8

Tiefes Szenario Demografie

In Milliarden CHF

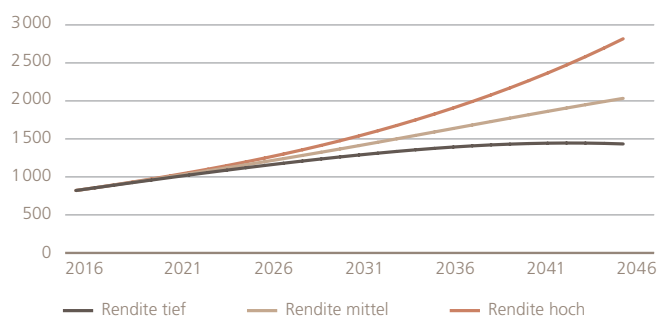


Quellen: BFS, UBS

Abbildung 9

Hohes Szenario Demografie

In Milliarden CHF



Quellen: BFS, UBS



Inflation als Retterin der 2. Säule?

Die Berechnungsergebnisse (Abbildungen 7 bis 9) erlauben drei generelle Beobachtungen: Erstens wird sich das Wachstum der Vorsorgevermögen bei jedem demografischen Szenario stetig beschleunigen, sofern sich in Zukunft deutlich steigende nominale Renditen entsprechend des Hoch-Rendite-Szenarios realisieren lassen. Im Jahr 2045 würde die kumulierte Bilanzsumme der Pensionskassen die Marke von 2000 Milliarden Franken übersteigen. Ein negativer Saldo aus Zuflüssen und Abflüssen würde dabei durch die erwirtschafteten Renditen auf das bestehende Vermögen überkompensiert.

Ein solches Szenario erscheint nur in einem Umfeld mit deutlich positiver Inflation sowie robustem Wirtschaftswachstum wahrscheinlich. Die Inflation könnte in einem solchen Szenario zu höheren Aktien- und längerfristig auch zu

höheren Obligationenrenditen führen. Zusätzlich würden die Nominallöhne stark ansteigen, sodass die Zuflüsse in die Pensionskassen ebenfalls schneller wachsen würden als bei tiefer Inflation.

Dies würde für Rentner in der 2. Säule eine reale Reduktion der Renten implizieren, da meist keine Inflationsanpassung gewährleistet wird. Für Erwerbstätige würde es hingegen die Umverteilung mildern, die aufgrund der zu hohen Umwandlungssätze der Vergangenheit angewandt wird, um die Renten zu finanzieren. Ökonomisch gesehen würde die Inflation eine notwendige Rentenreduktion darstellen, die heute politisch nicht umgesetzt werden konnte. Dennoch deutet ein solches Renditeszenario darauf hin, dass die Renditeannahmen massgeblich den Wachstumspfad der Pensionskassenvermögen mitbestimmen.

Szenarien mit stetiger Entwicklung der Renditen

Zweitens deuten die Berechnungen an, dass unabhängig von den Renditeerwartungen die Prognosen innerhalb der demografischen Szenarien bis weit in die 2020er Jahre hinein einem ähnlichen Wachstumspfad folgen. Dies folgt aus der Modellierungsannahme, dass die Renditen keinem strukturellen Schock ausgesetzt sind, sondern einer eher schrittweisen Entwicklung unterliegen und erst 2045 ihren jeweiligen Höchst-, Tief- oder Zielpunkt erreichen. Hingegen würden Schock-Szenarien mit unerwarteten Boom- oder Krisenphasen auf den Finanzmärkten den Wachstumspfad der Vermögen schneller deutlich nach oben oder unten abweichen lassen.

Drittens lässt sich feststellen, dass die Prognosebandbreite im Jahr 2045 zwar erheblich ausfällt (1200 bis 1400 Milliarden Franken), zwischen den Demografie-Szenarien aber nur leicht variiert. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass die Bandbreite primär durch die Renditeerwartungen getrieben wird. Strukturelle Faktoren wie die Erwerbstätigenzahlen oder die Löhne spielen diesbezüglich eine eher untergeordnete Rolle.

Negativspirale schon vor 2045 bei weniger als 2,8 Prozent Rendite

Im Referenzszenario der Demografie werden die Vorsorgevermögen 2038 ihren Spitzenwert erreichen und danach wieder schrumpfen, unter der Annahme, dass die Renditen bis 2045 auf einen Tiefpunkt von 0,5 Prozent fallen. Wird hingegen eine mittlere Renditeentwicklung mit einer langsamen und leichten Abschwächung der Renditen auf 2,8 Prozent im Jahr 2045 unterstellt, so zeichnet sich zwar eine deutlich abflachende Kurve der Vorsorgevermögen ab, die Trendwende tritt allerdings erst nach 2045 ein. Im tiefen Szenario für die Demografie verlangsamt sich der Vermögensanstieg sowohl bei Annahme tiefer wie auch mittlerer Renditen. Im ersteren Fall wird vor 2045 ein Wendepunkt erreicht, im letzteren kurz nach 2045. Im hohen Demografie-Szenario entsteht ein Wendepunkt nur bei sehr tiefen Renditen und auch dann erst gegen Ende des Prognosezeitraums.

Wendepunkt bei Pro-Kopf Betrachtung tritt schneller ein

Berücksichtigt man, dass den zunächst steigenden Pensionskassenvermögen aber auch eine steigende Anzahl an Rentnern und Versicherten gegenübersteht, so wird schnell ersichtlich, dass entsprechend dieser Modellierung ein Rückgang der Pro-Kopf-Pensionskassenvermögen früher eintritt als der Wendepunkt bei den Gesamtvermögen. Im Referenzszenario bei tiefer Rendite beginnen die Pro-Kopf-Vermögen beispielsweise drei Jahre vor dem Wendepunkt der Gesamtvolumen zu fallen.

Zweitrundeneffekte stabilisieren zunächst, verstärken später jedoch die Negativspirale

Bei sinkenden Deckungsgraden dürften die Pensionskassen frühzeitig Sanierungsmassnahmen einführen, wodurch die Wendepunkte in den Vermögen noch länger herausgezögert werden könnten. Beispielsweise dürften die Umwandlungssätze im Überobligatorium schneller reduziert und Sanierungsbeiträge von den Erwerbstätigen erhoben werden.

Zeichnet sich bei einer Pensionskasse aber eine Situation baldig sinkender Vermögen ab, wäre sie gezwungen, ihre Anlagestrategie weniger risikobehaftet auszugestalten und mit vermindertem Ertragspotenzial anzulegen. Allerdings dürfte dies den Vermögensschwund beschleunigen. Diese Zweitrundeneffekte, die stark von der jeweiligen Situation einer Pensionskasse und deren Entscheidungsträgern abhängen, können nicht für die Gesamtmodellierung umgesetzt werden. Sie implizieren aber eine erhöhte Unsicherheit bezüglich der künftigen Entwicklung sowie die Schwierigkeit, in diesem Kontext genaue zeitliche Prognosen zu erstellen.

Welche Renditen sind langfristig realistisch?

Mit einer optimierten, diversifizierten Portfoliostruktur und entsprechender Risikobereitschaft müssten Renditen im Bereich von 3 Prozent in den kommenden fünf bis sieben Jahren in Schweizer Franken erwirtschaftet werden können. Durch eine längere Bindung des Kapitals können Liquiditätsprämien abgeschöpft werden. Gesicherte Aussagen zur Entwicklung der Finanzmärkte und Anlagerenditen in den kommenden 20 bis 30 Jahren sind hingegen nicht möglich.

Zukünftige Innovationen und das damit verbundene Produktivitätswachstum, die Strukturierung des Welthandels mit offenen Märkten oder steigendem Protektionismus, die Geldpolitik der Zentralbanken und die Fiskalpolitik der Regierungen, geopolitische Tendenzen oder gar Kriege lassen sich über einen Zeitraum von 20 bis 30 Jahren nicht einschätzen. Einzig die demografischen Tendenzen können relativ gut innerhalb gewisser Bandbreiten berechnet werden.

Die Alterung der Weltbevölkerung dürfte das langfristige Wirtschaftswachstum dämpfen. Doch der zweite demografische Trend, eine Fortführung des Wachstums der Weltbevölkerung bis 2045 auf geschätzt 9,4 von 7,5 Milliarden Personen heute könnte vielen Unternehmen Chancen bieten. Am höchsten dürften die nominalen Renditen in einem Umfeld mit starkem Wirtschaftswachstum und hoher Inflation ausfallen. Bei Stagflation würden die Unternehmen zwar ihre Preise erhöhen können, die globale Nachfrage bliebe hingegen schwach. Sowohl Aktien- als auch Obligationenrenditen würden bei nachhaltig schwachem Wachstum und tiefer Inflation oder gar Deflation mager ausfallen.

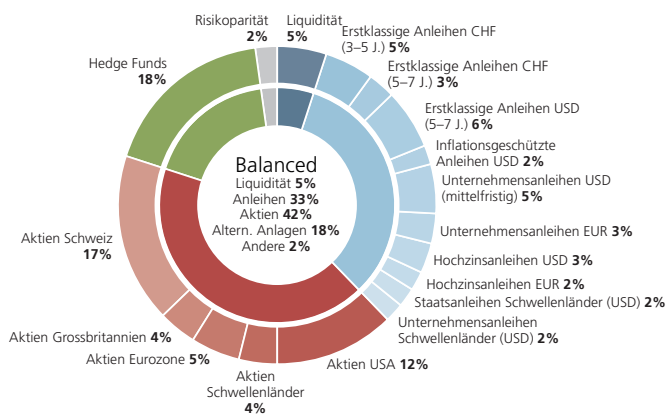
Ob Pensionskassen von den Renditen an den Finanzmärkten profitieren können, wird hauptsächlich von der gewählten Anlagestrategie und der zugrundeliegenden Risikofähigkeit abhängen. Unsere Schätzungen zu möglichen Port-

foliorenditen reichen maximal fünf bis sieben Jahre in die Zukunft. Zwar geben sie keine Auskunft über die nächsten 20 bis 30 Jahre. Sie dienen aber als Indiz für realistische mittelfristige Renditen unter Annahme einer nach der Portfoliotheorie optimierten Anlagestruktur und von solidem Weltwirtschaftswachstum mit einem moderaten Anstieg der Inflation und der Zinsen. Ein solches breit diversifiziertes Anlageportfolio in Schweizer Franken bei mittlerem Risiko (mit 40 bis 50 Prozent Aktien, Abbildung 10) dürfte

Abbildung 10

Portfolio «Balanced» dürfte über 5 bis 7 Jahre jährlich etwa 3,3 Prozent rentieren

Strategische Anlagestruktur in CHF



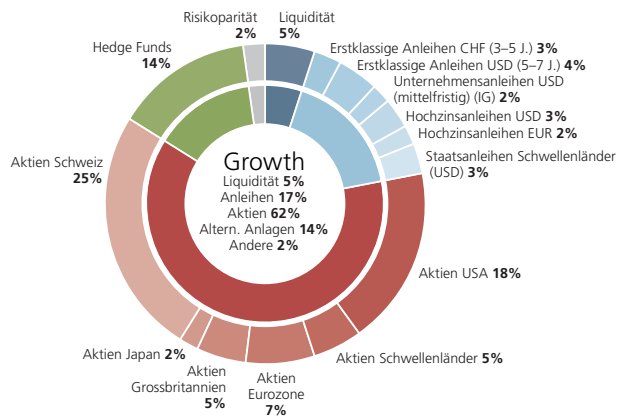
Quelle: UBS

über fünf bis sieben Jahre eine durchschnittliche jährliche Rendite von etwa 3,3 Prozent erzielen können. Um Renditen über diesem Niveau zu erzielen, müsste entweder der Aktienanteil erhöht und damit ein höheres Schwankungsrisiko eingegangen werden (beispielsweise mit 60 bis 65 Prozent Aktien, Abbildung 11). Ein solches Portfolio entspricht allerdings nicht den aktuellen Anlagerichtlinien für Pensionskassen. Alternativ könnten durch längere Bindung des Kapitals Liquiditätsprämien abgeschöpft werden, beispielsweise durch die Investition in Private Markets, Hedge Funds und Risk Parity nach dem «Endowment Style»-Anlageansatz. Ein solches Portfolio dürfte langfristig durchschnittlich über fünf Prozent pro Jahr erwirtschaften können. Ein notwendiger Anlagehorizont von mehr als zehn Jahren impliziert allerdings eine verringerte Liquidität des Gesamtportfolios.

Abbildung 11

Portfolio «Growth» dürfte über 5 bis 7 Jahre jährlich bis 4,5 Prozent rentieren

Strategische Anlagestruktur in CHF



Quelle: UBS

Fazit: Reform des Schweizer Rentensystems ist unausweichlich

Aktuell steigen die Pensionskassenvermögen stetig. Doch für tiefe Renditeerwartungen ist ein Wendepunkt absehbar oder gar unausweichlich. Deutlich steigende Renditen würde die Vermögen allerdings weiterhin ansteigen lassen. Für Versicherte und Rentner dürfte aber auch dieses Szenario mit höherer Inflation einschneidende Folgen haben.

Je nach Rendite-Szenario unterscheidet sich die Entwicklung der Pensionskassenvermögen. Bei deutlich steigenden Renditen wird die kumulierte Bilanzsumme der Pensionskassen ungeachtet der Demografie weiter wachsen. Ein solches Szenario ist aus unserer Sicht allerdings unwahrscheinlich. UBS rechnet erst für 2018 mit einem leichten Anstieg der Zinsen in Europa. Das hohe Rendite-Szenario würde eine äusserst robuste langfristige wirtschaftliche Entwicklung trotz hoher Inflation und hohem Zinsniveau bedingen. Vor diesem Hintergrund scheint ein nachhaltiger Anstieg der Marktrenditen auf 5,0 Prozent im Jahr 2045 mehr als optimistisch. Sollte sich hingegen der aktuell positive Ausblick für die Weltwirtschaft bewahrheiten, so ist das andere Extremszenario mit einem Rückgang der Renditen auf 0,5 Prozent genauso unwahrscheinlich.

Das Szenario mit den mittleren Renditen stellt hierbei eine Art Grenzrenditeszenario dar, in dem das Vermögenswachstum stetig abnimmt: Erwirtschaften die Pensionskassen leicht höhere Renditen, so wird es vor 2045 keinen Wendepunkt geben. Bei leicht niedrigeren Renditen werden die Vermögen bereits vor dem Prognoserand zu schrumpfen beginnen. Erst die Betrachtung der Pro-Kopf-Vermögen bringt das wahre Ausmass des Problems zutage, denn diese sinken bereits früher als die Gesamtvermögen.

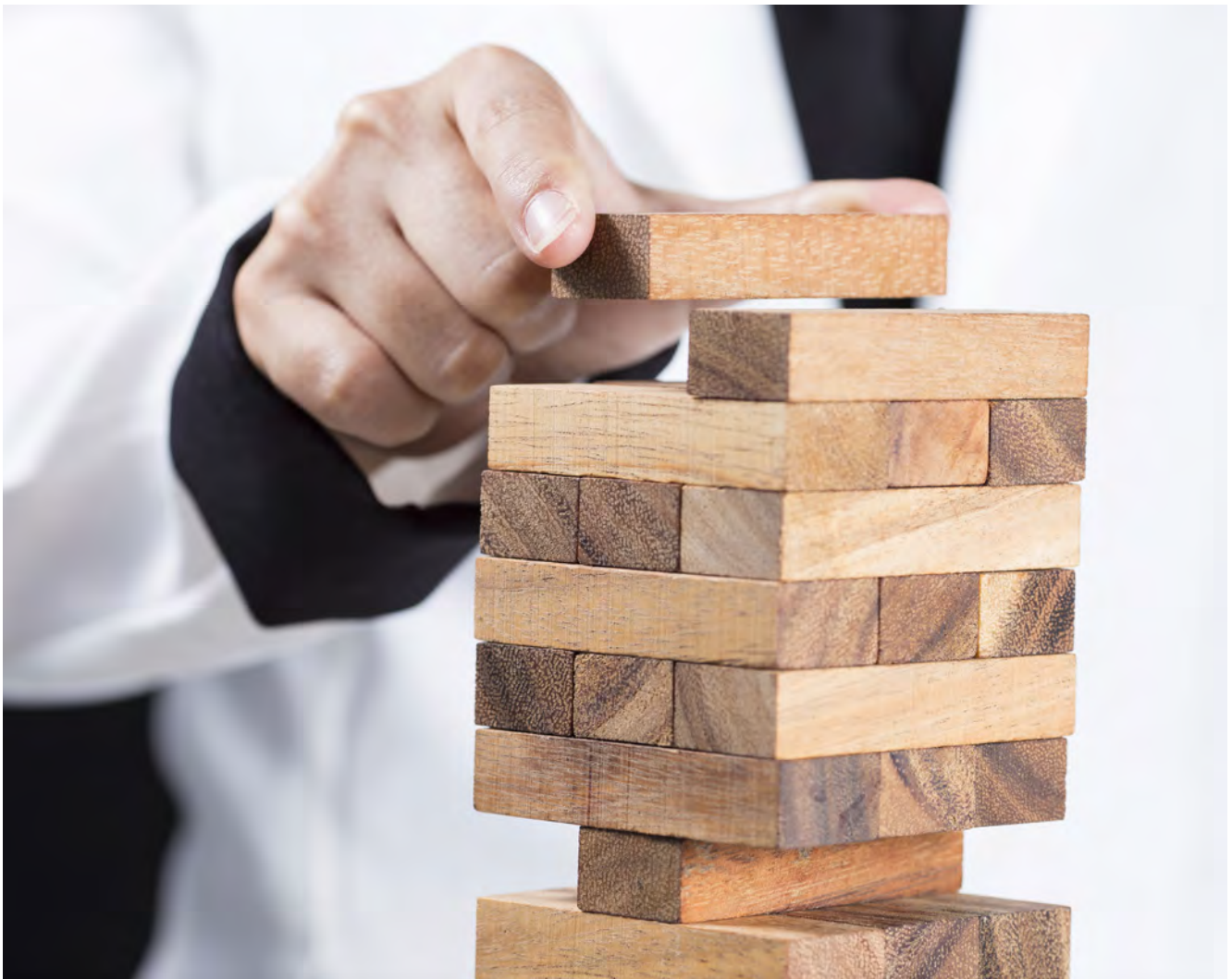
Stabilisierung der beruflichen Vorsorge bedarf grosser Reformen

Im Rahmen des Reformvorhabens Altersvorsorge 2020 soll unter anderem eine Senkung des Koordinationsabzugs den zuvor angesprochenen Entwicklungen entgegenwirken. Der Abschlag soll neu 40 Prozent des Jahreslohnes, jedoch mindestens die minimale AHV-Rente (2017: 14 100 Franken) und höchstens drei Viertel der maximalen AHV-Rente (2017: 21 150 Franken) betragen. Im Rahmen der Analyse der Vorsorgevermögen zeigt sich, dass diese Massnahme für sich allein genommen lediglich eine Verschiebung des Problems in die Zukunft bewirkt. Dies weil den höher angesparten Vermögen dennoch Rentenansprüche gegenüberstehen können, die mehr als ihr zugrundeliegendes Kapital beanspruchen.

Die Reform Altersvorsorge 2020 wäre für die 2. Säule ein erster Schritt, der allerdings nur wie ein Tropfen auf dem heissen Stein wirken wird. Um das Schweizer Rentensystem dauerhaft zu stabilisieren, müssen weitergehende Reformen beschlossen und umgesetzt werden. In der 2. Säule müsste der Umwandlungssatz durch den jeweiligen Stiftungsrat gesetzt werden dürfen und flexiblere Anlagerichtlinien müssten es ermöglichen, in Zukunft langfristig attraktive Renditen zu erzielen. Flexible Renten könnten der ungewissen Renditeentwicklung Rechnung

tragen und dennoch attraktive Umwandlungssätze bieten. Und schliesslich muss der Widerspruch einer immer längeren Rentenbezugsdauer und der Wunsch des Erhalts des Renten-

niveaus aufgelöst werden. Auch die Schweiz kommt als Land mit einer der höchsten Lebenserwartungen weltweit langfristig nicht um eine Anhebung des Rentenalters herum.



Allgemeine Finanzanalysen – Risikohinweise: Die Anlagebeurteilungen des Chief Investment Office WM von UBS werden durch Wealth Management und Personal & Corporate Banking oder Wealth Management Americas, Unternehmensbereiche von UBS AG (in der Schweiz durch die FINMA beaufsichtigt), eine Tochtergesellschaft oder ein verbundenes Unternehmen («UBS») produziert und veröffentlicht. In gewissen Ländern wird UBS AG als UBS SA bezeichnet. Dieses Material dient ausschliesslich zu Ihrer Information und stellt weder ein Angebot noch eine Aufforderung zur Offenlegung zum Kauf oder Verkauf von Anlage- oder anderen spezifischen Produkten dar. Einige Dienstleistungen und Produkte unterliegen gesetzlichen Beschränkungen und können deshalb nicht unbeschränkt weltweit angeboten und/oder von allen Investoren erworben werden. Alle in diesem Material enthaltenen Informationen und Meinungen stammen aus als zuverlässig und glaubwürdig eingestuftem Quellen, trotzdem lehnen wir jede vertragliche oder stillschweigende Haftung für falsche oder unvollständige Informationen ab (ausgenommen sind Offenlegungen, die sich auf UBS beziehen). Alle Informationen und Meinungen sowie angegebenen Preise sind nur zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Publikation aktuell und können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern. Die in den Performance-Grafiken und Tabellen angegebenen Marktpreise entsprechen den Schlusskursen an der jeweiligen Hauptbörse. Der Inhalt basiert auf zahlreichen Annahmen. Unterschiedliche Annahmen könnten zu materiell unterschiedlichen Ergebnissen führen. Hierin geäußerte Meinungen können von den Meinungen anderer Geschäftsbereiche von UBS abweichen oder diesen widersprechen, da sie auf der Anwendung unterschiedlicher Annahmen und/oder Kriterien basieren. UBS und ihre Direktoren oder Mitarbeiter könnten berechtigt sein, jederzeit Long- oder Short-Positionen in hierin erwähnten Anlageinstrumenten zu halten, in ihrer Eigenschaft als Auftraggeber oder Mandatsträger Transaktionen mit relevanten Anlageinstrumenten auszuführen oder für den Emittenten beziehungsweise eine mit diesem Emittenten wirtschaftlich oder finanziell verbundene Gesellschaft bzw. das Anlageinstrument selbst andere Dienstleistungen zu erbringen. Zudem könnten Mitglieder der Konzernleitung bei der Emittentin oder einer mit ihr verbundenen Gesellschaft als Verwaltungsräte tätig sein. Die von UBS und ihren Mitarbeitern getroffenen Anlageentscheidungen (einschliesslich der Entscheidung, Wertpapiere zu kaufen, verkaufen oder zu halten) könnten von den in den Research-Publikationen von UBS geäußerten Meinungen abweichen oder ihnen widersprechen. Bei Illiquidität des Wertpapiermarkts kann es vorkommen, dass sich gewisse Anlageprodukte nicht sofort realisieren lassen. Aus diesem Grund ist es manchmal schwierig, den Wert Ihrer Anlage und die Risiken, denen Sie ausgesetzt sind, zu quantifizieren. UBS setzt Informationsbarrieren ein, um den Informationsfluss aus einem oder mehreren Bereichen innerhalb von UBS in andere Bereiche, Einheiten, Divisionen oder verbundene Unternehmen von UBS zu steuern. Der Termin- und Optionshandel eignet sich nicht für jeden Anleger, da ein erhebliches Verlustrisiko besteht und die Verluste den ursprünglich investierten Betrag übersteigen können. Die Wertentwicklung einer Anlage in der Vergangenheit stellt keine Gewähr für künftige Ergebnisse dar. Weitere Informationen sind auf Anfrage erhältlich. Manche Anlagen können plötzlichen und erheblichen Wertverlusten unterworfen sein. Bei einer Liquidation Ihrer Anlagewerte kann es vorkommen, dass Sie weniger zurückerhalten als Sie investiert haben, oder dass man Sie zu einer Zusatzzahlung verpflichtet. Wechselkurschwankungen können sich negativ auf den Preis, Wert oder den Ertrag einer Anlage auswirken. Der/die Analyst(en), der/die diesen Bericht erstellt hat/haben, können zum Zweck der Sammlung, Zusammenfassung und Interpretation von Marktinformationen mit Mitarbeitern des Trading Desk und des Vertriebs sowie anderen Gruppen interagieren. Die steuerliche Behandlung hängt von der individuellen Situation ab und kann sich in Zukunft ändern. UBS erbringt keine Rechts- oder Steuerberatung und macht keinerlei Zusicherung im Hinblick auf die steuerliche Behandlung von Vermögenswerten oder deren Anlageerträgen – weder im Allgemeinen noch in Bezug auf die Verhältnisse und Bedürfnisse eines spezifischen Kunden. Wir können nicht auf die persönlichen Anlageziele, finanziellen Situationen und Bedürfnisse unserer einzelnen Kunden eingehen und empfehlen Ihnen deshalb, vor jeder Investition Ihren Finanz- und/oder Steuerberater bezüglich möglicher – einschliesslich steuerrechtlicher – Auswirkungen zu konsultieren. Dieses Material darf ohne vorherige Einwilligung von UBS nicht reproduziert werden. UBS untersagt ausdrücklich jegliche Verteilung und Weitergabe dieses Materials an Dritte. UBS übernimmt keinerlei Haftung für Ansprüche oder Klagen von Dritten, die aus dem Gebrauch oder der Verteilung dieses Materials resultieren. Die Verteilung dieser Publikation darf nur im Rahmen der dafür geltenden Gesetzgebung stattfinden. Die Konjunkturprognosen des Chief Investment Office (CIO) wurden in Zusammenarbeit von CIO-Ökonomen mit Ökonomen von UBS Investment Research erstellt. Die Prognosen und Einschätzungen sind lediglich zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Publikation aktuell und können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern. Informationen darüber, wie das UBS CIO WM Konflikte regelt und die Unabhängigkeit seiner Anlagebeurteilungen, des Publikationsangebots, des Research sowie der Ratingmethoden aufrechterhält, finden Sie unter www.ubs.com/research. Weitere Informationen über die jeweiligen Autoren dieser und anderer CIO-Publikationen, auf die in diesem Bericht verwiesen wird, sowie Kopien von vergangenen Berichten zu diesem Thema können Sie bei Ihrem Kundenberater bestellen.

Externe Vermögensverwalter und Finanzberater: Für den Fall, dass dieses Research oder die Publikation an einen externen Vermögensverwalter oder Finanzberater abgegeben wird, untersagt UBS dem externen Vermögensverwalter oder Finanzberater ausdrücklich, diese an ihre Kunden und/oder Dritte weiterzugeben beziehungsweise zur Verfügung zu stellen. **Australien:** Diese Mitteilung wird durch UBS AG ABN 47 088 129 613 (Inhaberin der australischen «Financial Services Licence» Nr. 231087) ausgestellt. Diese Publikation wird durch UBS AG ausgestellt und verteilt, auch wenn in vorliegendem Dokument eine gegenteilige Bestimmung enthalten ist. Die Publikation ist einzig zur Verwendung durch «Firmenkunden» gemäss der Definition in Section 761G («Wholesale Clients») des Corporations Act 2001 (Cth) («Corporations Act») bestimmt. Unter keinen Umständen darf die Publikation von UBS AG einem «Privatkunden» gemäss der Definition in Section 761G des Corporations Act zur Verfügung gestellt werden. Die Research-Services von UBS AG stehen einzig «Firmenkunden» zur Verfügung. Die Publikation enthält nur allgemeine Informationen und berücksichtigt weder die persönlichen Anlageziele noch die finanzielle oder steuerliche Situation oder besonderen Bedürfnisse einer bestimmten Person. **Bahamas:** Diese Publikation wird an Privatkunden von UBS (Bahamas) Ltd verteilt und darf nicht an Personen verteilt werden, die laut «Bahamas Exchange Control Regulations» als Bürger oder Einwohner der Bahamas gelten. **Bahrain:** UBS ist eine Schweizer Bank, die nicht in Bahrain von der Zentralbank von Bahrain zugelassen ist oder von ihr überwacht oder reguliert wird und die keine Bankgeschäfte oder Kapitalanlagegeschäfte in Bahrain unternimmt. Deshalb haben die Kunden keinen Schutz nach den örtlichen Rechtsvorschriften zum Bankrecht und zum Recht der Kapitalanlagendienstleistungen. **Brasilien:** Erstellt durch UBS Brasil Administradora de Valores Mobiliários Ltda, eine Einheit, die durch die Comissão de Valores Mobiliários («CVM») beaufsichtigt wird. **Dänemark:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach dänischem Recht dar, kann jedoch durch UBS Europe SE, Denmark Branch, Niederlassung von UBS Europe SE, mit Geschäftssitz in Sankt Annæ Plads 13, 1250 Kopenhagen, Dänemark, bei der Danish Commerce and Companies Agency unter der Nummer 38 17 24 33 eingetragen, verteilt werden. UBS Europe SE, Denmark Branch, Filial af UBS Europe SE, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das nach deutschem Gesetz als Societas Europaea gegründet und ordnungsgemäss von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassen wurde. UBS Europe SE, Denmark Branch, Filial af UBS Europe SE, steht unter der gemeinsamen Aufsicht der BaFin, der Deutschen Bundesbank und der «Finanstilsynet» (Danish Financial Supervisory Authority – DFSA), der dieses Dokument nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. **Deutschland:** Herausgegeben im Sinne des deutschen Rechts ist UBS Europe SE, Bockenheimer Landstrasse 2–4, 60306 Frankfurt am Main. UBS Europe SE ist von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht lizenziert und wird durch diese beaufsichtigt. **Frankreich:** Diese Publikation wird an Privatkunden und «Prospects» von UBS (France) SA, einer französischen «Aktiengesellschaft» mit einem Aktienkapital von EUR 125 726 944 vertrieben. Ihr Domizil ist an der 69, boulevard Haussmann, F-75008 Paris, R.C.S. Paris B 421 255 670. UBS (France) SA ist als Finanzdienstleister entsprechend den Bestimmungen des französischen «Code Monétaire et Financier» ordnungsgemäss zugelassen und ist eine unter der Aufsicht der französischen Bank- und Finanzaufsichtsbehörden sowie der «Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution» stehende Bank. **Hongkong:** Diese Publikation wird durch die Niederlassung von UBS AG in Hongkong, einem nach der «Hong Kong Banking Ordinance» lizenzierten und gemäss den Bestimmungen der «Securities and Futures Ordinance» registrierten Finanzinstitut, an Kunden der Niederlassung von UBS AG in Hongkong verteilt. **Indien:** Verteilt durch UBS Securities India Private Ltd. 2/F, 2 North Avenue, Maker Maxity, Bandra Kurla Complex, Bandra (East), Mumbai (India) 400051. Telefon: +912261556000. SEBI-Registrationsnummern: NSE (Kapitalmarktsegment): INB230951431, NSE (F&O-Segment): INF230951431, BSE (Kapitalmarktsegment): INB010951437. **Indonesien:** Dieses Research- oder Publikationsmaterial ist nicht zum Zwecke eines öffentlichen Zeichnungsangebots gemäss indonesischem Kapitalmarktrecht und dessen Umsetzungsbestimmungen ausgelegt und erstellt. Die herein erwähnten Wertpapiere sind und werden nicht gemäss indonesischem Kapitalmarktrecht und dessen Bestimmungen eingetragen. **Israel:** UBS Switzerland AG ist als ausländischer Händler eingetragen, der mit UBS Wealth Management Israel Ltd, einer 100%igen Tochtergesellschaft von UBS, zusammenarbeitet. UBS Wealth Management Israel Ltd ist zugelassener Portfolio Manager, der auch Investment Marketing betreibt und unter der Aufsicht der «Israel Securities Authority» steht. Diese Publikation kann keine auf Ihre persönlichen Bedürfnisse zugeschnittene Anlageberatung und/oder Marketingangaben zu Finanzanlagen durch entsprechend lizenzierte Anbieter ersetzen. **Italien:** Diese Publikation wird an Kunden der UBS Europe SE, Succursale Italia, via del Vecchio Politecnico, 3, 20121 Mailand, verteilt, eine Niederlassung einer deutschen Bank, die ordnungsgemäss von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht zur Erbringung von Finanzdienstleistungen zugelassen wurde und unter der Aufsicht der «Consob» steht. **Jersey:** UBS AG, Jersey Branch, wird reguliert und autorisiert durch die Jersey «Financial Services Commission» zur Durchführung von Bankgeschäften, Anlagefonds und Investmentgeschäften. Dienstleistungen, die ausserhalb von Jersey erbracht werden, werden nicht von der Aufsichtsbehörde von Jersey erfasst. UBS AG, Jersey Branch, ist eine Niederlassung von UBS AG, eine in der Schweiz gegründete Aktiengesellschaft, die ihre angemeldeten Geschäftssitze in Aeschenvorstadt 1, CH-4051 Basel und Bahnhofstrasse 45, CH-8001 Zürich, hat. Der Hauptgeschäftssitz von UBS AG, Jersey Branch, ist: P.O. 350, 24 Union Street, St Helier, Jersey JE4 8UJ. **Kanada:** In Kanada wird diese Publikation von UBS Investment Management Canada Inc. an Kunden von UBS Wealth Management Canada verteilt. **Luxemburg:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach luxemburgischem Recht dar, kann jedoch Kunden der UBS Europe SE, Luxembourg Branch, mit Geschäftssitz in der 33A, Avenue J. F. Kennedy, L-1855 Luxembourg, zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt werden. UBS Europe SE, Luxembourg Branch, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das nach deutschem Gesetz als Societas Europaea gegründet und ordnungsgemäss von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassen wurde und unter der gemeinsamen Aufsicht der BaFin, der Deutschen Bundesbank und der luxemburgischen Finanzmarktaufsicht, der «Commission de Surveillance du Secteur Financier» (CSSF), steht, der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. **Mexiko:** Dieses Dokument wird verteilt von UBS Asesoros México, S.A. de C.V., einem Unternehmen, das weder der UBS Grupo Financiero S.A. de C.V. noch einer anderen mexikanischen Finanzgruppe angehört. Die Verbindlichkeiten dieses Unternehmens werden nicht von Dritten garantiert. UBS Asesoros México, S.A. de C.V., sichert keine Rendite zu. **Neuseeland:** Diese Mitteilung wird von UBS Wealth Management Australia Ltd an Kunden von UBS Wealth Management Australia Limited ABN 50 005 311 937 (Inhaberin der australischen «Financial Services Licence» Nr. 231127), Chiffley Tower, 2 Chiffley Square, Sydney, New South Wales, NSW 2000, verteilt. Sie erhalten diese UBS-Publikation, weil Sie gemäss Ihren Angaben gegenüber UBS als «Wholesale-Anleger und/oder zugelassener Anleger» («zertifizierter Kunde») in Neuseeland zertifiziert sind. Diese Publikation oder dieses Material ist nicht für Kunden bestimmt, die keine zertifizierten Kunden («nicht zertifizierte Kunden») sind. Falls Sie kein zertifizierter Kunde sind, sollten Sie keine Entscheidung auf Basis dieser Publikation oder dieses Materials treffen. Falls Sie trotz dieser Warnung Entscheidungen auf Grundlage dieser Publikation oder dieses Materials treffen, anerkennen Sie hiermit, (i) dass Sie sich möglicherweise nicht auf den Inhalt dieser Publikation oder dieses Materials verlassen können und dass die Empfehlungen oder Meinungen in dieser Publikation oder diesem Material nicht für Sie bestimmt sind, und (ii) dass Sie, soweit das Gesetz dies zulässt, (a) UBS und deren Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen (und deren Direktoren, Führungskräfte, Agenten und Berater [einzeln eine «relevante Person»]) schadlos halten für Verluste, Schäden, Verbindlichkeiten oder Forderungen, die in Zusammenhang mit dem unberechtigten Vertrauen auf diese Publikation oder dieses Material entstanden sind oder die Sie deshalb möglicherweise erleiden, und (b) auf die Durchsetzung von Rechten oder auf Rechtsmittel gegenüber der relevanten Person für (oder in Bezug auf) Verluste, Schäden, Verbindlichkeiten oder Forderungen, die in Zusammenhang mit dem unberechtigten Vertrauen auf diese Publikation oder dieses Material entstanden sind oder die Sie deshalb möglicherweise erleiden, verzichten. **Niederlande:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Kaufangebot oder eine vergleichbare Anwerbung nach niederländischem Recht dar, kann jedoch Kunden der UBS Europe SE, Netherlands Branch, eine Niederlassung einer deutschen Bank, die ordnungsgemäss von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht zur Erbringung von Finanzdienstleistungen zugelassen wurde und in den Niederlanden unter der Aufsicht der «Autoriteit Financiële Markten» (AFM) steht, der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde, zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt werden. **Österreich:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach österreichischem Recht dar, kann jedoch Kunden der UBS Europe SE, Niederlassung Österreich, mit Geschäftssitz in der Wächtergasse 1, A-1010 Wien, zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt werden. UBS Europe SE, Niederlassung Österreich, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das nach deutschem Gesetz als Societas Europaea gegründet und ordnungsgemäss von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassen wurde und unter der gemeinsamen Aufsicht der BaFin, der Deutschen Bundesbank und der österreichischen Finanzmarktaufsicht (FMA) steht, der diese Publikation nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. **Saudi-Arabien:** Diese Publikation wurde von UBS Saudi Arabia (eine Tochtergesellschaft der UBS AG) genehmigt, einer geschlossenen saudi-arabischen Aktiengesellschaft nach dem Recht des Königreichs Saudi-Arabien bei der Handelsregisternummer 1010257812, die ihren angemeldeten Geschäftssitz in Tatweer Towers, P.O. Box 75724, Riyadh 11588, Königreich Saudi-Arabien hat. UBS Saudi Arabia ist von der «Capital Market Authority of Saudi Arabia» zugelassen und reguliert. **Schweden:** Diese Publikation stellt kein öffentliches Angebot nach schwedischem Recht dar, kann jedoch durch UBS Europe SE, Sweden Bankfilial, verteilt werden, die ihren Geschäftssitz an der Regjeringsgatan 38, 11153 Stockholm, Schweden, hat und im schwedischen Firmenregister unter der 516406-1011 angemeldet ist. UBS Europe SE, Sweden Bankfilial, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das nach deutschem Gesetz als Societas Europaea gegründet und ordnungsgemäss von der deutschen Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassen wurde. UBS Europe SE, Sweden Bankfilial, steht unter der gemeinsamen Aufsicht der BaFin, der Deutschen Bundesbank und der schwedischen Finanzaufsichtsbehörde «Finansinspektionen», der dieses Dokument nicht zur Genehmigung vorgelegt wurde. **Singapur:** Bitte kontaktieren Sie die Niederlassung von UBS AG Singapur, einem «exempt financial adviser» gemäss dem «Singapore Financial Advisers Act» (Cap. 110) und eine nach dem «Singapore Banking Act» (Cap. 19) durch die «Monetary Authority of Singapore» zugelassene Handelsbank, für alle Fragen, welche sich durch oder in Verbindung mit der Finanzanalyse oder dem Bericht ergeben. **Spanien:** Diese Publikation wird an Kunden von UBS Europe SE, Sucursal en España, verteilt, die ihren angemeldeten Geschäftssitz in der Calle María de Molina 4, C.P. 28006, Madrid, hat; eine Einheit, die unter Aufsicht des Banco de España und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht steht. UBS Europe SE, Sucursal en España, ist eine Niederlassung der UBS Europe SE, eines Kreditinstituts, das als Societas Europaea gegründet wurde und von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht zugelassen wurde und von dieser beaufsichtigt wird. **Taiwan:** Dieses Material wird von der UBS AG, Taipei Branch, in Einklang mit den Gesetzen Taiwans oder mit dem Einverständnis der Kunden/«Prospects» oder auf deren Wunsch zugestellt. **Tschechische Republik:** UBS ist in der Tschechischen Republik nicht als Bank zugelassen und darf in der Tschechischen Republik keine regulierten Bank- oder Anlagendienstleistungen erbringen. Dieses Material wird zu Marketingzwecken verteilt. **UK:** Genehmigt von UBS AG, in der Schweiz beaufsichtigt und autorisiert von der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht. In Grossbritannien ist UBS AG autorisiert durch die «Prudential Regulation Authority» und unterliegt der Regulierung durch die «Financial Conduct Authority» und der beschränkten Regulierung durch die «Prudential Regulation Authority». Einzelheiten zum Umfang unserer Regulierung durch die «Prudential Regulation Authority» sind auf Anfrage erhältlich. Mitglied der «London Stock Exchange». Diese Publikation wird an Privatkunden von UBS London in Grossbritannien verteilt. Produkte und Dienstleistungen, die ausserhalb Grossbritanniens angeboten werden, werden nicht von den britischen Regulierungen oder dem «Compensation Scheme» der «Financial Services Authority» erfasst. **USA:** Diese Publikation darf weder in den USA noch an «US persons» noch durch in den USA ansässige Mitarbeiter von UBS verteilt werden. UBS Securities LLC ist ein Tochterunternehmen von UBS AG und ein verbundenes Unternehmen von UBS Financial Services Inc., UBS Financial Services Inc. ist ein Tochterunternehmen von UBS AG. **Vereinigte Arabische Emirate:** Diese Research-Publikation stellt in keiner Weise ein Angebot, einen Verkauf oder eine Lieferung von Aktien oder anderen Wertpapieren gemäss den Gesetzen der Vereinigten Arabischen Emirate (VAE) dar. Der Inhalt dieser Publikation wurde und wird nicht durch irgendeine Behörde der Vereinigten Arabischen Emirate einschliesslich der VAE-Zentralbank und der «Dubai Financial Services Authority», der «Emirates Securities and Commodities Authority», des «Dubai Financial Market», des «Abu Dhabi Securities Market» oder einer anderen Börse in den VAE genehmigt. Dieses Material richtet sich ausschliesslich an professionelle Kunden. UBS AG Dubai Branch wird im DIFC von der DFSA reguliert. UBS AG/UBS Switzerland AG ist in den VAE weder von der VAE-Zentralbank noch von der «UAE Securities and Commodities Authority» für die Bereitstellung von Bankdienstleistungen zugelassen. Das UBS AG Representative Office in Abu Dhabi hat von der VAE-Zentralbank die Zulassung für den Betrieb eines Representative Office erhalten.

Stand 11/2016

© UBS 2017. Das Schlüsselsymbol und UBS gehören zu den eingetragenen bzw. nicht eingetragenen Markenzeichen von UBS. Alle Rechte vorbehalten.

