

avenir debate

# Negativzinsen: Ein Experiment mit ungewissem Ausgang

*Finanzielle Repression als reale Bedrohung*

*Von Alois Bischofberger und Rudolf Wälser*

## Dank

Die Autoren bedanken sich bei den Mitgliedern der Programmkommission von Avenir Suisse Prof. Dr. Harold James und Prof. Dr. Jean-Pierre Roth sowie bei Natanael Rother und Dr. Gerhard Schwarz für das Lektorat und Prof. Dr. Christoph Schaltegger für seine wertvollen Anregungen. Weiter danken wir Dr. Diego Liechti und Lukas Riesen von PPCmetrics AG für Renditeberechnungen. Die Verantwortung für den Inhalt liegt allein bei den beiden Autoren und beim Direktor von Avenir Suisse, Peter Grünenfelder.

Autoren	Alois Bischofberger, <a href="http://www.avenir-suisse.ch/749/alois-bischofberger/">www.avenir-suisse.ch/749/alois-bischofberger/</a> Rudolf Walser, <a href="http://www.avenir-suisse.ch/751/rudolf-walser/">www.avenir-suisse.ch/751/rudolf-walser/</a>
Internes Lektorat	Verena Parzer Epp, <a href="http://www.avenir-suisse.ch/735/verena-parzer-epp/">www.avenir-suisse.ch/735/verena-parzer-epp/</a>
Herausgeber	Avenir Suisse, <a href="http://www.avenir-suisse.ch">www.avenir-suisse.ch</a>
Gestaltung	Carmen Sopi, <a href="http://www.avenir-suisse.ch/43739/carmen-sopi/">www.avenir-suisse.ch/43739/carmen-sopi/</a>
Abbildungen	Carmen Sopi, <a href="http://www.avenir-suisse.ch/43739/carmen-sopi/">www.avenir-suisse.ch/43739/carmen-sopi/</a>

© Juli 2016 Avenir Suisse, Zürich

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Da Avenir Suisse an der Verbreitung der hier präsentierten Ideen interessiert ist, ist die Verwertung der Erkenntnisse, Daten und Grafiken dieses Werks durch Dritte ausdrücklich erwünscht, sofern die Quelle exakt und gut sichtbar angegeben wird und die gesetzlichen Urheberrechtsbestimmungen eingehalten werden.

Bestellen	<a href="mailto:assistent@avenir-suisse.ch">assistent@avenir-suisse.ch</a> , Tel. 044 445 90 00
Download	<a href="http://www.avenir-suisse.ch/58512/negativzinsen/">www.avenir-suisse.ch/58512/negativzinsen/</a>

## Inhalt

<b>1 _ Einleitung</b>	<b>_5</b>
<b>2 _ Die globale Finanz- und Wirtschaftskrise als Katalysator der finanziellen Repression</b>	<b>_6</b>
2.1 _ Geldpolitik aus den Fugen	8
2.2 _ Auswirkungen und Erfolgsnachweis der finanziellen Repression: eine durchgezogene Bilanz	10
2.3 _ Mit dem Mut der Verzweiflung?	13
<b>3 _ Erwartungen in Bezug auf die Beschränkung oder Abschaffung des Bargeldes</b>	<b>_14</b>
3.1 _ Bargeld, Zahlungsverhalten und Transaktionskosten	15
3.2 _ Was spricht weiterhin für Bargeld?	17
3.3 _ Bargeld, Schwarzarbeit, Kriminalität und Steuerhinterziehung	18
3.4 _ Bargeld und die Wirksamkeit der Geldpolitik	19
3.5 _ Das Privatvermögen im staatlichen Würgegriff	20
<b>4 _ Finanzielle Repression: Auswirkungen auf die Schweiz</b>	<b>_21</b>
4.1 _ Private Haushalte: eingetrübte Perspektiven	23
4.2 _ Pensionskassen: verstärkter Reformdruck	25
4.3 _ Staat: den Sirenenklängen widerstehen	28
<b>5 _ Schlussfolgerungen</b>	<b>_31</b>
Anhang	35
Literatur	36



# 1 Einleitung

Noch vor wenigen Jahren lagen Negativzinsen ausserhalb des Vorstellungshorizonts vieler wirtschaftlicher Akteure. Auch wenn die Minusverzinsung von Geld und Kapital mittlerweile zur neuen Normalität geworden ist, bleibt sie ökonomisch eine Abnormität, denn sie widerspricht der marktwirtschaftlichen Logik. Wer spart anstatt zu konsumieren, möchte für seinen Verzicht entschädigt werden. Kapital als Produktions- und Innovationsfaktor erzeugt die Rendite, die diese Verzichtentschädigung ermöglicht. Dieses einfache Prinzip ist der Motor von Wachstum und Fortschritt. Dauerhaft negative Zinsen bringen diesen Antrieb erst zum Stottern und schliesslich zum Erliegen.

Allerdings gilt es, zwischen negativen Realzinsen und negativen Nominalzinsen zu unterscheiden. Negative Realzinsen hat es schon in früheren Konjunkturphasen immer wieder gegeben, zumindest in einer rückblickenden Perspektive. Sie entstehen, wenn der Nominalzins in der Zeitspanne der Kapitalbindung unterhalb der Inflationsrate liegt. In der Regel treten sie dann ein, wenn sich die Wirtschaftsakteure hinsichtlich der marktbestimmten Entwicklung von Zinsen und Inflation in ihren Erwartungen getäuscht sehen, d.h. die künftige Inflation unterschätzen. Das Neue in der heutigen Welt besteht darin, dass wichtige Zentralbanken wie die Europäische Zentralbank (EZB) für die Eurozone und die japanische Zentralbank, aber auch die Notenbanken Dänemarks, Schwedens und der Schweiz selbst ihre nominalen Leitzinssätze unter Null festlegen. Zumindest nominal gesehen gleichen diese einer «wealth tax on saving», deshalb werden sie zuweilen als ein Bestandteil einer neuen Welle der «Financial Repression» betrachtet. Dieser Ausdruck ist in der finanzpolitischen Diskussion mittlerweile zu einem geflügelten, aber gleichzeitig umstrittenen Begriff geworden. Er lässt sich inhaltlich nicht leicht fassen, und auch die Übersetzung ins Deutsche ist nicht einfach. Sinngemäss könnte man von «schleichendem Sparverlust» sprechen.

«Financial Repression» als wissenschaftliches Konzept geht auf Arbeiten zurück, welche die beiden Ökonomen Ronald I. McKinnon (1973) und Edward S. Shaw (1973) unabhängig voneinander veröffentlichten. Es umfasst allgemein alle Massnahmen, mit denen staatliche Institutionen in regulierten Märkten Geldmittel umlenken, um ihre Schulden zu reduzieren und/oder Inflation zu fördern. Im Fokus der beiden Wissenschaftler standen vor allem entsprechende Massnahmen in aufstrebenden Volkswirtschaften. Möglicherweise unterstellten sie, reife und entwickelte Volkswirtschaften könnten davon nicht mehr betroffen sein.

Zahlreiche Autoren weisen aber darauf hin, dass finanzielle Repression in der Nachkriegszeit bis zum Beginn der Finanzmarktliberalisierung in den frühen achtziger Jahren auch in fortgeschrittenen Ländern gang und gäbe war (Reinhart und Sbrancia 2015). Sie äusserte sich in der Form von

Das Neue in der heutigen Welt besteht darin, dass wichtige Zentralbanken selbst ihre nominalen Leitzinssätze unter Null festlegen.

Kapitalverkehrskontrollen, negativen Realzinsen, Zinsobergrenzen und dem Zwang zu Investitionen in Staatsobligationen.

Mit dem Beginn der Finanz- und Schuldenkrise 2007 setzte eine neue Ära unorthodoxer Geldpolitik ein, die durch quantitative Lockerung sowie nominale Null- und Negativzinsen gekennzeichnet ist. Man kann diese Geldpolitik durchaus als eine teilweise Neuauflage der finanziellen Repression interpretieren. Allerdings besteht ein entscheidender Unterschied zu früheren Phasen: Die heutigen Teuerungsraten sind sehr tief, in vielen Ländern sogar leicht negativ. Mit den nominalen Negativzinsen wird das Bargeld immer mehr zu einem geldpolitischen Störfaktor, denn dieses setzt negativen Zinsen nach unten Grenzen. Werden die Zinsen zu stark negativ, setzt eine Flucht ins Bargeld ein. Schätzungsweise dürften die Aufbewahrungs- und Versicherungskosten (Transaktionskosten) von Bargeld zwischen 0,5 % und 1,5 % liegen. Bargeld steht deshalb bei einigen Finanzpolitikern, Notenbankern und keynesianischen Ökonomen auf der Abschussliste. Es steht ihrem Ziel, die Sparer in den Konsum zu drängen, die Unternehmen zu Investitionen anzuhalten und die Gläubiger schleichend zu enteignen, im Weg.

Im ersten Teil unseres Aufsatzes wird die unorthodoxe Geldpolitik der Zentralbanken, heute das Hauptinstrument der finanziellen Repression, analysiert. Dann wird in einem zweiten Teil speziell auf die Fragen der Einschränkung des Bargeldes eingegangen, weil damit auch fragwürdige Beschränkungen von bürgerlichen Freiheiten verbunden sind. Die Problematik reicht damit weit über den geldpolitischen Bereich hinaus. Der dritte Teil untersucht die konkreten Auswirkungen der finanziellen Repression auf die Schweiz. Die Arbeit wird abgeschlossen mit einigen Schlussfolgerungen für wichtige schweizerische Wirtschaftsbereiche.

## 2\_ Die globale Finanz- und Wirtschaftskrise als Katalysator der finanziellen Repression

Die Finanzkrise schlug zu, als die öffentliche, aber auch die private Verschuldung in manchen Ländern die Grenzen der Tragfähigkeit erreicht hatte.<sup>1</sup> Auf eine kurze, aber heftige weltweite Rezession folgten Jahre der Wachstumsflaute, hoher Arbeitslosigkeit und tiefer, ja sogar negativer Inflationsraten. Die Staaten gerieten in finanzielle Engpässe, die sich in hohen Budgetdefiziten und einem weiteren Anstieg der Staatsverschuldung spiegelten.

---

1 Zur Messung der Tragfähigkeit siehe Geneva Reports on the World Economy 16: Deleveraging? What Deleveraging?, 34ff.

In dieser Lage ging das Interesse der Wirtschaftspolitiker in zwei Richtungen. Sie strebten einerseits die Überwindung der Stagnation an und suchten andererseits Mittel und Wege, um Schulden und Schuldendienst abzubauen. Diese Ziele stehen in einem Spannungsfeld. Massnahmen zur Schuldenreduktion drücken tendenziell und während längerer Zeit auf das Wirtschaftswachstum. Zudem sind die herkömmlichen Wege aus der Überschuldung nach einer Finanzkrise nicht leicht begehbar oder versperrt.

**Höheres Wirtschaftswachstum**, das dank einer Politik der Nachfragesteigerung erzielt wird, lässt die Staatseinnahmen anschwellen, reduziert Staatsausgaben, etwa im Sozialversicherungsbereich, und ermöglicht in mittelfristiger Perspektive Budgetüberschüsse. In einer Stagnation, die auf eine Finanzkrise folgt, wirken die traditionellen Instrumente zur Konjunkturstimulierung aber nicht oder nur mit grosser Verzögerung.<sup>2</sup>

Eine **restriktive**, auf Ausgabenkürzungen ausgerichtete **Fiskalpolitik** zum Abbau der Verschuldung ist bei hoher Arbeitslosigkeit schwer durchzusetzen und ökonomisch auf kürzere Sicht kontraproduktiv. Sie bleibt zudem Stückwerk, solange sie nicht auf dem Fundament einer konsequent umgesetzten Reformagenda steht.

Die **Inflationierung** der Volkswirtschaften mit dem Ziel, den realen Wert der Schulden zu reduzieren und gleichzeitig die Konsumnachfrage zu stimulieren, war früher oft erfolgreich. Heute sprechen zwei Gründe gegen einen solchen Erfolg. Inflationsschübe werden von den Finanzmärkten antizipiert, vor allem aber engen strukturelle Faktoren den Spielraum für Preissteigerungen ein (Überkapazitäten, Verschärfung des internationalen Wettbewerbs, Globalisierung).

**Staatsschulden** können über die Verlängerung der Laufzeiten, Zinsermässigungen, Schuldenreduktion und Schuldenverzicht restrukturiert werden. Fünf Risiken überschatten diese Strategie: mögliche Marktturbulenzen, erneut in Bedrängnis geratende Banken und Versicherungen, politische Widerstände, langwierige rechtliche Auseinandersetzungen und «moral hazard».

Angesichts geringer Erfolgs- und Realisierungschancen der traditionellen Strategien zum Schuldenabbau wurden neue Instrumente entwickelt. Sie werden heute unter dem Stichwort «finanzielle Repression» zusammengefasst, weil ein Hauptmerkmal die Unterdrückung der Marktkräfte ist. Finanzielle Repression äussert sich auf zweifache Weise. Erstens werden über eine ultraexpansive Geldpolitik günstige Finanzierungsbedingungen für die Staaten geschaffen. Zweitens zwingen Vorschriften und veranlassen Anreize die Investoren zu Anlagen in inländischen Staatspapieren. Die Auswirkungen der finanziellen Repression

In einer Stagnation, die auf eine Finanzkrise folgt, wirken die traditionellen Instrumente zur Konjunkturstimulierung nicht oder nur mit grosser Verzögerung.

---

2 Um eine Analyse der Zusammenhänge haben sich vor allem Kenneth Rogoff und Carmen M. Reinhart (2008) sowie Carmen M. Reinhart und Belen M. Sbrancia (2011) verdient gemacht.

erstrecken sich über einen längeren Zeitraum, sind weniger spürbar als Austeritätspolitik, Steuererhöhungen und Schuldenrestrukturierungen und stossen deshalb auf weniger Widerstand.

Je länger die Finanzkrise dauerte, desto häufiger wurden finanzpolitische Aufgaben den Zentralbanken aufgebürdet. Deshalb haben diese immer mehr Zuflucht zu unorthodoxen geldpolitischen Massnahmen genommen.

## 2.1\_ Geldpolitik aus den Fugen

Mit **Leitzinsen bei Null** setzen die Noteninstitute nicht nur einen extrem tiefen Benchmark für die kurzfristigen Kreditzinsen, was Anreize für die Kreditvergabe der Banken an Unternehmen schaffen soll. Sie beeinflussen auch die Kapitalmarktrenditen über das ganze Laufzeitenspektrum. So liegen heute die Renditen zehnjähriger Staatsobligationen in Deutschland, Japan und besonders der Schweiz für sehr lange Laufzeiten im negativen Bereich (SIX Financial Services 2016).

Mit der Implementierung von **negativen Nominalzinsen** verschärfen die Zentralbanken mehrerer Länder beziehungsweise Wirtschaftsräume (Eurozone, Schweiz, Schweden, Dänemark, Japan) die Auswirkungen der Nullzinspolitik. In den Vereinigten Staaten ist die Diskussion über deren Einführung salonfähig geworden. Negativzinsen begünstigen die Umverteilung von Gläubigern zu Schuldnern und erhöhen das Risiko spekulativer Übertreibungen auf den Finanz- und Immobilienmärkten. Geschäftsbanken werden in ihrer Ertragskraft tendenziell geschwächt (Bischofberger 2015).

Mit dem **Kauf von Staatsobligationen** auf den Sekundärmärkten werden die Kapitalmarktrenditen gedrückt und die Geldmengen ausgeweitet. Damit soll der Schuldendienst erleichtert, Deflation vermieden und die Inflationsrate an die von den Zentralbanken angestrebte Zielgrösse (meistens rund 2%) herangeführt werden. Wenn die Zentralbanken Anleihen bonitätsmässig schlechter gestellter Länder erwerben, verschleiern sie die zwischenstaatlichen Bonitätsunterschiede und tragen zur Verschleppung wirtschaftspolitischer Reformen in solchen Volkswirtschaften bei. Wenn sie lang laufende Obligationen kaufen, verflachen sie die Zinsstrukturkurve und setzen so die Signalfunktion der Zinsen ausser Kraft.

Mit «**Forward Guidance**» sollen die Erwartungen über die Entwicklung der kurzfristigen Zinsen beeinflusst werden. Im heutigen Umfeld heisst das: Es wird die Erwartung geschürt, dass die Leitzinsen über einen längeren Zeitraum tief bleiben.

Neben diesen geldpolitischen Instrumenten äussert sich finanzielle Repression in einer Vielzahl von **Regulierungen**, die das freie Spiel der Marktkräfte unterbinden.

**Anlagevorschriften für Pensionskassen** schaffen Platzierungs- und Finanzierungsvorteile zugunsten inländischer Staatsschuldner. Mehrere

Negativzinsen begünstigen die Umverteilung von Gläubigern zu Schuldnern und erhöhen das Risiko spekulativer Übertreibungen auf den Finanz- und Immobilienmärkten.

Länder, darunter Frankreich, Portugal, Irland und Italien, verwendeten Mittel aus Pensionsfonds zur Schuldentilgung oder Bankenrekapitalisierung.

**Zinsobergrenzen** auf Depositen sollen Investoren dazu bewegen, ihre liquiden Mittel in langfristigen Staatsanleihen anzulegen.

Das **Basel III-Regelwerk** erlaubt es den Banken, Anleihen öffentlicher Schuldner nicht mit Eigenmitteln zu unterlegen. Im Rahmen der neuen Anlagevorschriften für Versicherer (Solvency II) wird für jede Risikokategorie eine spezifische Kapitalunterlegung verlangt. Staatspapiere müssen auch künftig nicht mit Risikokapital unterlegt werden, Aktien dagegen mit rund 50 %.

Ein Beispiel für weitere **regulatorische Massnahmen**, die auf die eine und andere Weise in verschiedenen Ländern eingeführt wurden und auf die Bevorzugung von Staatspapieren hinauslaufen: Die Bank of England verfügte im Oktober 2009, dass Banken den Anteil von Staatspapieren in ihren Bilanzen erhöhen müssen, um strengeren Liquiditätsstandards gerecht zu werden.

**Kapitalverkehrskontrollen** waren in früheren Phasen finanzieller Repression weltweit stark verbreitet, begünstigten Finanzinvestitionen auf den heimischen Märkten und erschwerten oder verhinderten Investitionen im Ausland. Heute spielen sie vor allem in den aufstrebenden Volkswirtschaften eine wichtige Rolle, nachdem deren temporäre Einführung vom Internationalen Währungsfonds (IMF) 2011 in Abweichung von seiner bisherigen Politik unter gewissen Bedingungen (keine Unterbewertung der Währung, ausreichende Devisenreserven, gute Wachstumsraten und -perspektiven) befürwortet worden war. In diesen Ländern ist das Hauptziel die Beeinflussung der Marktpreise von Währungen, um Aufwertungswellen durch «spekulative» Kapitalzuflüsse zu verhindern und das Exportpotenzial nicht zu gefährden. Solche Kapitalzuflüsse sind zum Teil die direkte Folge der Tiefzinspolitik der amerikanischen Zentralbank. Liquide Mittel werden auf dem Dollarmarkt zu konkurrenzlos günstigen Zinssätzen aufgenommen und in höher verzinsliche Währungen der Emerging Markets investiert. Ob es mit Blick auf die unterschiedlichen geldpolitischen Strategien der wichtigsten Zentralbanken zu einer eigentlichen Wiedergeburt protektionistisch ausgerichteter Einschränkungen im Kapitalverkehr kommt, bleibt abzuwarten. Das Risiko besteht. Jedenfalls gibt zu denken, dass im Zuge der Finanz- und Eurokrise sogar in Ländern des Euroraums (Irland, Zypern) Kapitalkontrollen implementiert wurden. <sup>3</sup>

---

3 Der «Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union» (AEUV) verbietet alle Beschränkungen des Kapitalverkehrs zwischen den Mitgliedstaaten sowie zwischen diesen und Ländern ausserhalb der EU. Art. 66 AEUV lässt jedoch die Möglichkeit offen, Kapitalbewegungen unter ausserordentlichen Umständen einzuschränken.

## 2.2\_ Auswirkungen und Erfolgsnachweis der finanziellen

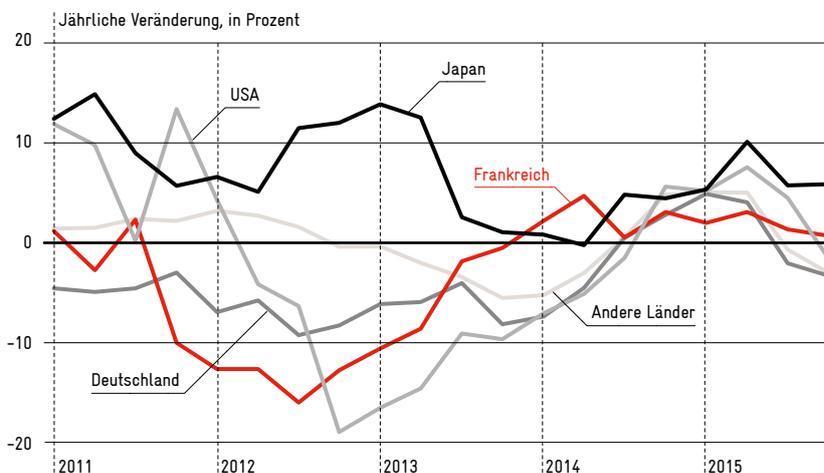
### Repression: eine durchgezogene Bilanz

Eine Zwischenbilanz sieht aufs Ganze gesehen nicht überzeugend aus.

- 01\_ Das aus Sicht der Verantwortlichen Positive vorweg: Für den Fiskus sind die Einsparungen im staatlichen Schuldendienst relevant. Gemäss einer Studie von Dobbs et al. (2013) beliefen sie sich in den USA und Grossbritannien von 2007 bis 2012 kumuliert auf rund 7% des Bruttoinlandprodukts (BIP). Carmen M. Reinhart und M. Belen Sbrancia (2015), die dieses Ergebnis rapportierten, kamen in einer Langfriststudie zum Schluss, dass die aus finanzieller Repression sich ergebenden kumulierten Einsparungen für den amerikanischen Fiskus in der 36-Jahresperiode 1945 bis 1980 rund 76% des Bruttoinlandprodukts (BIP) ausmachten. In Frankreich, Italien und Grossbritannien lag der Anteil sogar höher (Reinhart und Sbrancia 2015). Nettogewinner der finanziellen Repression waren auch die nicht-finanziellen Unternehmen, deren Verpflichtungen die Guthaben in der Regel weit übertreffen. Zudem konnten sie bis gegen Ende 2015 von der Wertsteigerung ihrer Aktien profitieren. Diese Kursgewinne sind grossenteils ebenfalls eine Folge der Tiefzinspolitik.
- 02\_ Die Bilanz für die privaten Haushalte, die Nettogläubiger sind und bei denen die entgangenen Zinseinkünfte stark ins Gewicht fallen, ist durchzogen. Zwar profitierten auch die privaten Anleger von den Wertsteigerungen auf den Finanz- und Immobilienmärkten. Doch nicht alle Haushalte besitzen Aktien und Immobilien; der Gesamteffekt der finanziellen Repression dürfte eine Vermögensumverteilung von begüterten zu ärmeren Haushalten sein. Institutionelle Investoren wie Pensionskassen und Versicherungen werden zunehmend Schwierigkeiten bekunden, ihren langfristig eingegangenen Verpflichtungen ohne das Eingehen grösserer Risiken nachzukommen.
- 03\_ Der Abbau von **Staatsschulden** hat aufs Ganze gesehen nicht stattgefunden. Im Gegenteil, es wurden Anreize für zusätzliche Verschuldung und das Hinausschieben der fiskalischen Disziplin geschaffen. Zwar sank die Schuldendienstquote (Debt Service Ratio) in der Eurozone zwischen 2007 und 2015 von 2,5% auf 2,2% des BIP. Im gleichen Zeitraum stiegen aber die Staatsschulden von 73% auf 110% des BIP. Der Rückgang im Zinsendienst schafft Illusionen bezüglich der Tragbarkeit der Verschuldung. Auch die **Gesamtverschuldung**, die private Haushalte sowie finanzielle und nicht-finanzielle Unternehmen mit einschliesst, ist gemäss einer Studie des McKinsey Global Institute zwischen 2007 und 2014 von 142 Bio. Dollar auf 199 Bio. Dollar beziehungsweise von 269% auf 286% des «globalen Bruttoinlandprodukts» gewachsen.
- 04\_ Die Bankensysteme sind zwar stabiler geworden, die ausbleibende Normalisierung der Geldpolitik zögert aber die Bereinigung der Bankenstruktur, der Bankbilanzen und der Kreditportfolios hinaus. Das

**Abbildung 1**  
**Grenzüberschreitende Kredite**

Die grenzüberschreitende Kreditfähigkeit der Banken hat sich vom Einbruch während der Finanz-, Schulden- und Eurokrise zwar erholt, wird aber immer noch durch verstopfte Kreditkanäle und flauere Kreditnachfrage gebremst.



Quellen: BIS Quarterly Review, März 2016

Volumen der gefährdeten Kredite ist hoch geblieben und in einigen Ländern, darunter Italien, sogar gestiegen (Weltbank, IMF und European Banking Authority). Zudem wird die von den Zentralbanken geschaffene Liquiditätsfülle immer noch gehortet und nicht an die Unternehmen weitergeleitet.<sup>4</sup> Das Wachstum der grenzüberschreitenden Kreditfähigkeit der Banken hat sich nach einer kurzen, massvollen Belebung wieder abgeschwächt oder ist sogar rückläufig (vgl. Abbildung 1). Das hat allerdings nicht nur mit einer restriktiven Kreditpolitik, sondern auch mit der schwachen Kreditnachfrage zu tun.

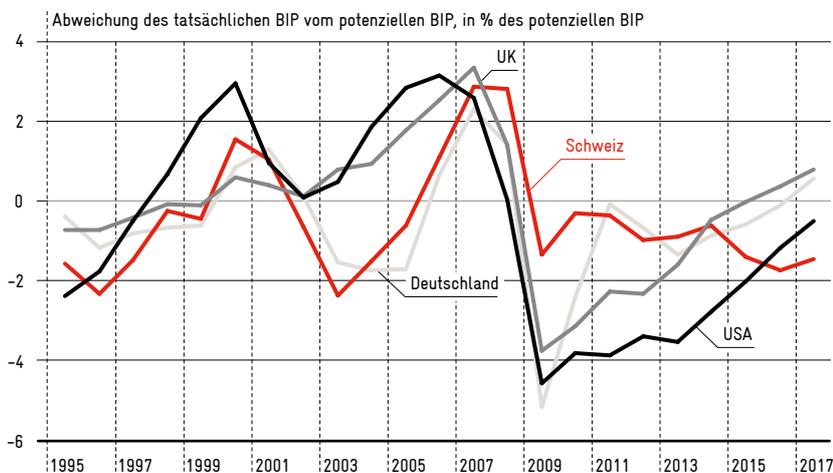
- 05\_ Entsprechend lässt auch der Erfolgswachstums bei der Stimulierung des Wachstums zu wünschen übrig. Unternehmensinvestitionen in produktive Wirtschaftszweige werden nur zögerlich getätigt. Gemäss Schätzungen der OECD liegt das tatsächliche BIP-Wachstum immer noch unter dem langfristigen Potenzial (vgl. Abbildung 2). Die angestrebte Steigerung des Wachstumspotenzials blieb aus.
- 06\_ Eine Deflationsspirale wurde vermieden. Dabei stellt sich aber die Frage, ob überhaupt ein grösseres Risiko bestanden hätte. Um die ultraexpansive Geldpolitik zu rechtfertigen, wurde die Deflationsgefahr übertrieben dargestellt. Ob ein rückläufiges Preisniveau grundsätz-

4 Viele Banken sind immer noch unterkapitalisiert und befinden sich in einer angespannten finanziellen Lage. Zudem engt die verschärfte Bankenregulierung den Spielraum für die Kreditvergabe ein.

Abbildung 2

## Output gaps: Abweichungen des tatsächlichen vom potenziellen BIP

Gemäss Schätzungen der OECD liegt das tatsächliche BIP wichtiger Staaten noch unter oder nur leicht über dem Wachstumspotenzial.



Quelle: OECD

lich schlecht für das Wirtschaftswachstum ist, wurde kaum diskutiert. Eine Studie der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ 2015) kommt zum Schluss, dass die Gleichsetzung von Deflation mit schwachem Wachstum falsch ist.<sup>5</sup> Ernst Baltensperger (2015) spricht von einer «extrem asymmetrischen Risikoeinschätzung. Deflationsrisiken werden fast ins Groteske aufgebauscht, Inflationsrisiken umgekehrt bagatellisiert.» Auch die Deutsche Bundesbank hat immer wieder auf überschätzte Deflationsgefahren aufmerksam gemacht. William White (2015), der frühere Chefökonom der BIZ, macht in diesem Zusammenhang eine interessante Bemerkung. Er weist darauf hin, dass das heutige hohe Verschuldungsniveau in «bad deflation» münden kann. Mit andern Worten: Was mit der repressiven Politik vermieden werden soll (Deflation), wird durch deren Auswirkungen (Anstieg der Verschuldung) ausgelöst.

07\_ Das Inflationsziel wurde verfehlt. Dieser «Misserfolg» dient bis heute als Rechtfertigung für die ultraexpansive Geldpolitik. Es fragt sich, ob ein solches Ziel angesichts der technologischen Neuerungen und der dadurch ausgelösten Produktivitätsgewinne, der Globalisierung und des Übergangs zur digitalen Dienstleistungswirtschaft überhaupt noch sinnvoll ist. Technologischer Fortschritt und verbesserte internationale Arbeitsteilung sind positive Angebotsfaktoren, die das Produktionspotenzial mittelfristig steigern. Man sollte sie begrüßen.

5 Die Studie analysiert die Preisentwicklung in 38 Ländern über einen Zeitraum von 140 Jahren.

08\_ Je länger die repressiven Massnahmen von geringer Wirkung auf Deleveraging und Wachstum dauern, desto mehr gerät die Reputation der Zentralbanken in Gefahr. Diese wollten den Regierungen Zeit für griffige Strukturreformen verschaffen, geraten aber zusehends in den Ruf, Handlanger der Politik zu sein, die sich noch so gern hinter ihnen versteckt. Aber auch die vermutete Hörigkeit gegenüber den Finanzmärkten, die bei jedem Anstieg der Marktvolatilität auf neue geldpolitische Spritzen pochen, nagt am guten Ruf der Währungshüter.

### 2.3\_ Mit dem Mut der Verzweiflung?

Weil die Ergebnisse der finanziellen Repression nicht überzeugend sind, die Zentralbanken ihr Pulver weitgehend verschossen haben, die Negativzinspolitik an Grenzen stösst und die geldpolitische Normalisierung auf sich warten lässt, wimmelt es an Vorschlägen, teils alt, teils neu, wie die Ziele «Abbau der Schuldenlast» und «Überwindung der Stagnation» trotzdem erreicht werden können.

Postuliert wird eine grössere Inflationstoleranz; konkret werden Teuerungsraten von 4 % bis 6 % als wünschenswert angesehen. Der IMF setzt sich seit langem dafür ein. Gemäss einem Vorschlag von Olivier Blanchard und Adam Posen soll in Japan ein genereller Anstieg der Löhne um 5 % bis 10 % eine Lohn-/Preisspirale auslösen und den Deflationsdruck zum Verschwinden bringen. Die mögliche Reaktion der Finanzmärkte, die einen Inflationsschock befürchten und die Kapitalmarkttrenditen in die Höhe treiben können, wird bei diesem Vorschlag und ähnlichen Vorschlägen unterschätzt.

Ferner wird die monetäre Flutung der Volkswirtschaften über eine massive Ausweitung der Notenbankgeldmenge in Form eines direkten Geldtransfers an die Bürger gefordert. Dieses geldpolitische Instrument wird mit dem einprägsamen Begriff «Abwurf von Helikoptergeld» umschrieben.<sup>6</sup> Damit soll die Konsumnachfrage belebt, Inflationsdruck aufgebaut und so der reale Wert der Schulden reduziert werden. Allerdings kann auch hier niemand voraussagen, ob nicht ein von den Finanzmärkten antizipierter Inflationsschock zu einem unerwarteten Zinsanstieg auf den Obligationenmärkten führt und damit das Gegenteil dessen bewirkt, was das Experiment anstrebt. Denkbar, wenn nicht sogar wahrscheinlich, ist ferner, dass verunsicherte Haushalte den Geldsegen in die Ersparnisse und nicht in den Konsum lenken.

Neue Vorschläge beinhalten die Einführung alternativer virtueller Währungen (z.B. Bitcoin), deren Auswirkungen auf die finanzielle Intermediation schwer voraussehen wären, und die monetäre Finanzierung der Staatsschuld; gemäss diesem Konzept sollen die Zentralbanken Staats-

Es wimmelt an Vorschlägen, wie die Ziele «Abbau der Schuldenlast» und «Überwindung der Stagnation» erreicht werden können.

---

<sup>6</sup> Zu den Zielen, Risiken und Nebenwirkungen siehe Walser (2015).

schulden aufkaufen und durch zinslose und unbefristete Kredite ersetzen. Auch hier stellt sich die Frage nach dem Ausmass der inflationären Auswirkungen einer Ausweitung der monetären Basis.

Ein für eine freiheitliche Gesellschaft besonders gefährliches Postulat fordert die Erschwerung des Bargeldbezugs oder gar die Abschaffung des Bargelds. Was vordergründig mit dem Hinweis auf Terrorgefahren und Geldwäscherei begründet wird, würde eine weitere Drehung an der Negativzinsspirale ermöglichen und eine weitere Verschärfung der finanziellen Repression bedeuten.

Ein für eine freiheitliche Gesellschaft besonders gefährliches Postulat fordert die Erschwerung des Bargeldbezugs oder gar die Abschaffung des Bargelds.

### 3\_ Erwartungen in Bezug auf die Beschränkung oder Abschaffung des Bargeldes

Die Frage nach der Zukunft des Bargeldes scheint aktueller denn je. Dies belegen nicht nur die bereits eingeleiteten Massnahmen zur Beschränkung bzw. Abschaffung des Bargeldes in einigen europäischen Ländern, sondern auch die laufende intensive internationale geldpolitische Diskussion über dieses Thema. So gibt es in Frankreich, Italien, Spanien und einigen südosteuropäischen Ländern bereits gesetzliche Höchstgrenzen für die Abwicklung von Bargeldzahlungen. Für grössere Beträge muss auf Überweisungen und Kartenzahlungen ausgewichen werden. In Schweden müssen selbst Kleinstransaktionen mit Kreditkarten oder Überweisung abgewickelt werden. Die dänische Nationalbank hat angekündigt, ab 2017 auf den Druck von Banknoten zu verzichten. Und in der Schweiz sind seit Beginn dieses Jahres Händler verpflichtet, bei Barzahlungen über 100 000 Fr. gemäss den globalen Richtlinien gegen Geldwäscherei besondere Sorgfaltspflichten zu beachten.

Schliesslich ist die Bargeld-Debatte auch auf der EU-Ebene angekommen. Auf Grund eines datenmässig eher dürftigen Berichts von Europol ist die EU-Kommission Anfang 2016 von den Finanzministern der Eurozone beauftragt worden, den Bedarf an angemessenen Beschränkungen für Barzahlungen zu prüfen (NZZ 2016b). Zur Diskussion steht eine Obergrenze von 5000 €. In der Zwischenzeit hat die EZB am 4. Mai 2016 beschlossen, die Herstellung und Ausgabe der 500-Euroscheine, auf die rund 3,5 % der insgesamt 18,2 Mrd. umlaufenden Eurobanknoten entfallen, Ende 2018 einzustellen.

Die Befürworter der Abschaffung des Bargeldes führen im Wesentlichen drei Gründe ins Feld:

- 01\_ Bargeld ist ein ineffizientes und kostenintensives Zahlungsmittel. Die Banken müssen Bargeldbestände unterhalten und Sicherheitsvorkehrungen treffen, und die Bürgerinnen und Bürger laufen das Risiko, Bargeld zu verlieren oder bestohlen zu werden.

02\_ Bargeld begünstigt die Schwarzarbeit sowie die Steuerhinterziehung und erleichtert die Kriminalität (Geldwäscherei, Drogenhandel).

03\_ Bargeld schränkt die Wirksamkeit der Geldpolitik ein, weil es nur in einer Welt ohne Bargeld und Noten möglich ist, die Zinsen für die Wirtschaftsakteure deutlich unter null zu senken. Erst dadurch erhält die Zentralbank einen Durchgriff auf Konsum und Investitionen und kann die Konjunkturschwankungen eliminieren und das Wachstum steuern.

Was ist von diesen Argumenten zu halten? Sind die Erwartungen der Bargeld-Abschaffer zutreffend oder unterliegen sie nicht vielmehr Trugschlüssen?

### 3.1\_ Bargeld, Zahlungsverhalten und Transaktionskosten

In den letzten Jahren haben die elektronischen und mobilen Zahlungssysteme im Zusammenhang mit den veränderten Zahlungsgewohnheiten einen starken Aufschwung erlebt. Stellvertretend für diesen Prozess steht etwa die Single Euro Payments Area (SEPA). Deren Ziel ist die Schaffung eines europaweit einheitlichen Zahlungsraums für bargeldlose Zahlungen in Euro, wobei die teilnehmenden Staaten weit über die Euro-Zone hinausgehen. Auch die Schweiz nimmt daran teil. Damit gibt es für den Bankkunden keinen Unterschied mehr zwischen nationalen und grenzüberschreitenden Zahlungen. Der Zahlungsverkehr wird nicht nur schneller, sondern der Wettbewerb zwischen Banken über Grenzen hinweg steigt auch. Das neue Verfahren wird – neben dem alten Überweisungsverfahren – bereits seit 2014 angewendet und soll bis Ende Oktober 2016 zum einzigen Standard werden.

Allgemein ist mit dem zunehmenden Online-Handel und im Zuge der Digitalisierung des Bankgeschäfts ein weiteres Vordringen von mobilen und kontaktlosen Zahlverfahren zu erwarten. Die Banken und die großen Internetkonzerne dürften in ihren Bemühungen zur weiteren Revolutionierung des unbaren Zahlungsverkehrs kaum nachlassen. Stichwörter für innovative Lösungen bei mobilen Bezahlösungen und beim Zahlungsverkehr sind etwa Paymit, Twint, Swiss Wallet und Apple Pay, wobei die beiden erst- genannten Unternehmen fusionieren sollen (Finanz und Wirtschaft 2016).

Ob in Zukunft Bargeld weiterhin benützt wird oder ob unbare, mobile Bezahlssysteme diesem den Rang ablaufen werden, wird sich weisen. Bargeld und Buchgeld sind nämlich keine homogenen Produkte, sondern imperfekte Substitute mit ihren eigenen Vor- und Nachteilen. Der Trend weist zwar langsam, aber kontinuierlich in Richtung mehr unbare Zahlungen. Dieser Prozess ist aber aus liberaler Sicht staatlich weder zu fördern noch zu bremsen, sondern soll sich an den Präferenzen der Bürgerinnen und Bürger orientieren. Politik soll nicht anstossen, sondern nachvollziehen. Nur so verbleiben den Konsumenten Wahlmöglichkeiten und die freie, selbstverantwortliche Entscheidung.

In den einzelnen Ländern werden sich dabei Unterschiede im Zahlungsverhalten herausbilden. Nach einer Untersuchung der Deutschen Bundesbank zum Zahlungsverhalten in Deutschland wird für rund 80 % aller Transaktionen am Verkaufsort Bargeld verwendet (Thiele 2016). Dagegen ist der unbare Zahlungsverkehr in Grossbritannien, den Niederlanden, den skandinavischen Ländern sowie den USA weiter fortgeschritten. Der Bargeldanteil beträgt nur noch rund 50 %. Die Schweiz liegt dazwischen. Obwohl die Nutzung bargeldloser Zahlungsmittel steigt, wächst nach Beobachtungen der Deutschen Bundesbank die ausstehende Bargeldmenge in wichtigen Währungsräumen kontinuierlich (Thiele 2016).

Umstritten ist aber, ob die elektronischen Zahlungssysteme die Transaktionskosten noch weiter signifikant senken werden, weil die Kosten des Zahlungsverkehrs durch das SEPA-Verfahren bereits deutlich gesunken sind. Zweifel sind angebracht. Erstens sind diese Systeme in Betrieb und Unterhalt relativ teuer, wollen doch ihre Betreiber daran auch verdienen. Bargeld kann dagegen ohne technische Infrastruktur eingesetzt werden. Zweitens sind Pannen und Risiken (Skimming, Pishing, Kreditkartenbetrug) bei unbaren und mobilen Zahlssystemen nie ganz auszuschliessen. So müssen Banken täglich Tausenden Angriffen auf ihre IT-Systeme standhalten. Es gibt sogar wichtige Stimmen, die die Informationstechnologie (Cyberattacken) im Zentrum einer nächsten Finanzkrise sehen (Dombret 2015). Drittens ist die Bedienung der neuartigen Zahlungssysteme auch nicht immer so einfach, wie die Anbieter gerne glauben machen. Statt an den Kassen Schlange zu stehen, schlagen sich dann die Leute – und nicht nur ältere Personen – mit den Tücken der neuen Zahlungsinstrumente herum und verlieren dabei Zeit. Schliesslich ist nicht zu vergessen, dass bei Barzahlung der Eigentumsübergang an den Zahlungsempfänger sofort erfolgt, während es beim bargeldlosen Verkehr immer noch eine zeitliche Verzögerung gibt. Dank SEPA hat sich die Zeit zwischen Überweisung und Zahlungseingang von fünf Tagen auf wenige Stunden verkürzt. Deshalb dürfte es für Alternativwährungen (Bitcoin) eher schwierig werden, noch eine Marktnische zu finden (Thiele 2016). Inwieweit «instant payment»-Systeme, die bargeldlose Transaktionen in Sekundenschnelle ermöglichen, den gleichen Sicherheitsstandard erreichen wie bei Barzahlung, bleibt abzuwarten.

Alles in allem stehen die Argumente der Bargeld-Abschaffer hinsichtlich Kosten und Effizienz somit eher auf wackeligem Grund. Wäre Bargeld wirklich ein derart ineffizientes Zahlungsmittel, hätten andere Instrumente es längst verdrängt. Entscheiden die Konsumenten und der Handel in Freiheit, welche Zahlungsmittel sie verwenden, dürfte es vermutlich zu einer friedlichen Koexistenz zwischen Bargeld und unbaren Zahlungsmitteln kommen (Krieger 2015).

### 3.2\_ Was spricht weiterhin für Bargeld?

Unabhängig von den Fortschritten im bargeldlosen Zahlungsverkehr sprechen wichtige ökonomische und staatspolitische Gründe für die Beibehaltung des Bargeldes:

01\_ Münzen und Banknoten sind in der Schweiz und auch in den meisten anderen Industrieländern das einzige unbeschränkte gesetzliche Zahlungsmittel. Bargeld ist das liquideste Zahlungsmittel. Seine Abschaffung würde die Banken nicht nur von den Kosten des Bargeldverkehrs, sondern auch von der latenten Sorge eines Bankrums befreien. Ein wichtiges Disziplinierungsmittel würde damit verschwinden. Bargeld, vor allem Banknoten, dient als Wertaufbewahrungsmittel ausserhalb des Finanzsystems. Dies zeigt sich daran, dass in der Euro-Zone schätzungsweise lediglich 15–20 % des Bargeldes sich im Transaktionsumlauf befinden. Der Rest wird gehortet (30–40 %) oder befindet sich im Ausland (Thiele 2016). Es ist damit auch ein willkommenes Diversifikationsinstrument. Diese wichtige Funktion zeigt sich immer wieder in Zeiten erhöhter Unsicherheit oder von Krisen, in denen die Bevölkerung nach dem Motto «Nur Bares ist Wahres» eine erhöhte Präferenz für physisch greifbares Geld hat. So ist die Nachfrage nach Banknoten in der Schweiz und besonders in der Eurozone nach dem Ausbruch der Finanzkrise über die Zeit spürbar gestiegen. In der Schweiz stieg der Bargeldumlauf von knapp 7 % des BIP 2008 auf heute rund 10 %. Gegenwärtig sind über 40 Mrd. Fr. an 1000er-Noten im Umlauf, obwohl diese für den Zahlungsverkehr kaum eingesetzt werden können. Bargeld und Barzahlungen schützen die Privatsphäre der Bürgerinnen und Bürger und gewährleisten damit das Recht auf informationelle Selbstbestimmung, weil die privaten Umsätze nicht dokumentiert werden können. Bargeld hinterlässt – im Gegensatz zu elektronischem Buchgeld – keine Spuren. Eine Abschaffung des Bargeldes würde die Bürger nicht nur unmittelbar in die unbaren, elektronischen Zahlungssysteme der Banken und Internetfirmen zwingen, sondern sie direkt auch deren Ausfallrisiken aussetzen (bail-in).

02\_ Schliesslich ist daran zu erinnern, dass mit der Abschaffung des Bargeldes auch die klassische «Seigniorage» der Notenbank, d.h. der Gewinn, der bei der Geldschöpfung aus der Differenz von Herstellungskosten und Ausgabewert entsteht, verschwinden würde. Dieser fliesst in der Regel dem ausgebenden Staat zu. Allerdings haben sich die Notenbanken mit dem «quantitative easing» neue Einnahmemöglichkeiten geschaffen, indem sie kostenlos neues Girogeld schöpfen, das sie in zinstragende Aktiven investieren.

All dies zeigt, dass Bargeld in einer freiheitlichen Gesellschaft ein wichtiges Element von Privatheit und Selbstverantwortung der Bürgerinnen und Bürger ist. Zwar nimmt der Anteil des Bargeldes im Zahlungsverkehr tendenziell ab, aber die Summe des im Umlauf befindlichen Bar-

Bargeld und Barzahlungen schützen die Privatsphäre der Bürgerinnen und Bürger und gewährleisten damit das Recht auf informationelle Selbstbestimmung.

geldes ist in den letzten Jahren trotzdem gestiegen. In diesem Zusammenhang ist wohl kaum damit zu rechnen, dass die USA gross in den Kampf gegen das Bargeld einsteigen werden. Denn sie würden dadurch die dominierende internationale Stellung des Dollars bei Bargeld gefährden. So erhält das abgewandelte Zitat von Dostojewski «Geld ist geprägte Freiheit» gerade im Zeitalter von Big Data noch mehr Bedeutung.

### 3.3\_ Bargeld, Schwarzarbeit, Kriminalität und Steuerhinterziehung

Die gern ins Feld geführten Argumente, ohne Bargeld würde es weder Schwarzarbeit, Kriminalität (Drogengeschäfte und Geldwäscherei) noch Steuerhinterziehung geben, stechen nicht. Sie erweisen sich bei eingehender Prüfung als nicht stichhaltig und eher weltfremd. Erstens können Bürgerinnen und Bürger ohne Bargeld jederzeit auf andere Währungen oder alternative Tauschmittel (z.B. Gold) ausweichen, sofern Bargeld nicht weltweit abgeschafft wird. Dies ist jedoch kaum realistisch. Schwarzgeld muss zudem nicht zwangsläufig Bargeld sein, sondern kann ebenso gut als Buchgeld existieren. Vermutlich dürfte nicht deklariertes privates Vermögen in dieser Form wesentlich häufiger vorkommen als in Bargeld. So spricht der französische Ökonom Gabriel Zucman von 5800 Mrd. €, die unbar auf Konten in «Steueroasen» liegen sollen (zitiert nach Thiele 2015). Zweitens ist nicht zu erwarten, dass die Schwarzarbeit und die organisierte Schattenwirtschaft mit einem Bargeldverbot einfach verschwinden werden. Zwar würde die Möglichkeit für kleine Leute, einige Franken am Fiskus vorbei zu verdienen, eingeschränkt. Gleichzeitig ginge aber auch ein wichtiges Korrektiv gegen einen ausufernden Steuerstaat verloren (Krieger 2015). Ohnehin geht von letzterem der grösste Anreiz für die Schattenwirtschaft aus, wie zahlreiche empirische Untersuchungen zeigen. Drittens dürfte Bargeld bei der organisierten Kriminalität keine entscheidende Rolle spielen. Längst lassen sich durch illegale Handlungen im Internet ebenso grosse Gewinne erzielen wie durch die klassischen Formen der Kriminalität (Bankraub, Einbruch, Geiselnahme). So wird der Schaden der Cyberkriminalität auf jährlich 445 Mrd. \$ geschätzt, wobei fast alle Branchen betroffen sind. Der Löwenanteil der Kosten entfällt allerdings auf die Finanz- und Versicherungsbranche sowie die verarbeitende Industrie. Rund 25 % der Unternehmen in der Schweiz sollen von Cyberkriminalität tangiert sein (Hofer Frei und Mandl 2015).

Bargeld dürfte bei der organisierten Kriminalität keine entscheidende Rolle spielen.

Im Übrigen weiss sich das organisierte Verbrechen schnell auf neue Rahmenbedingungen einzustellen. Für Schneider (2015) von der Universität Linz, der sich seit Jahren mit der Schattenwirtschaft und der organisierten Kriminalität befasst und zu den bekanntesten internationalen Experten gehört, dürfte eine Reduzierung des Bargeldes die kriminelle internationale Aktivität nur moderat reduzieren. Obwohl die USA keine grossen Dollarnoten kennen, sind die Straftaten deswegen nicht zurückgegangen. Es ist deshalb naiv zu glauben, kriminelle Handlungen wür-

den unterbleiben oder signifikant zurückgehen, wenn in der EU der 500-Euro-Schein abgeschafft wird. Schliesslich erinnern Berentsen und Schär (2016) daran, dass Bargeld historisch gesehen ein relativ junges Phänomen ist, wogegen Kriminalität, Geldwäsche und Steuerhinterziehung wesentlich älter sind. Von daher kann Bargeld kaum die Ursache all dieser Probleme sein, aber es ist ein wichtiger Schutz gegen die Kontrolle durch den Staat oder die Digitalkonzerne.

### 3.4\_ Bargeld und die Wirksamkeit der Geldpolitik

Geldtheoretisch wird die Notwendigkeit von negativen (Nominal)-Zinsen damit begründet, dass in der heutigen Wirtschaftssituation der neutrale reale Zins, der Vollbeschäftigung und eine stabile Inflation in ein Gleichgewicht bringt, bei rund  $-2\%$  liege (Svensson 2015). Solange der aktuelle reale Zins jedoch über dem nicht beobachtbaren neutralen Zins liege, wirke die Geldpolitik kontraktiv. Deshalb, so die Empfehlung von bekannten Ökonomen wie Rogoff, Mankiw, Summers oder Bofinger, müsse die Geldpolitik viel stärker in negatives Territorium gedrückt werden, um expansiv zu wirken. Dabei stehe das Bargeld im Weg. Was ist davon zu halten?

Zunächst zeigen die Beispiele Dänemarks und der Schweiz, dass negative Nominalzinsen und Bargeld durchaus koexistieren können, ohne dass die Bargeldhaltung eingeschränkt werden müsste. Zweitens verkenne die Bargeld-Kritiker nach Berentsen und Schär (2016), dass das Halten von Bargeld Kosten verursacht, wobei diese für die einzelnen Wirtschaftssubjekte unterschiedlich ausfallen. Deshalb gebe es keinen «Grund zur Annahme, ein Nominalzins von null stelle einen magischen Schwellenwert dar, der wegen der Existenz von Bargeld nicht unterschritten werden kann» (Berentsen und Schär 2016). Schliesslich macht das geldpolitische Verständnis der Bargeld-Kritiker stutzig, denn diese gehen von einem umfassenden Mandat der Notenbanken aus, indem die Geldpolitik nicht nur die Zielinflation ( $2\%$ ) exakt steuert, sondern auch noch für Wachstum, Beschäftigung und Finanzstabilität zuständig ist. Es wird der Geldpolitik gewissermassen eine wirtschaftspolitische «Allzuständigkeit» zubilligt, die einer Anmassung von Wissen der Notenbanken gleichkommt (Börsen-Zeitung 2015).

In einer freiheitlichen, liberalen Ordnung haben deshalb Überlegungen, die darauf hinauslaufen, das eigene Geld steuerlich zu belasten oder gar abzuschaffen, keinen Platz. Für Thorsten Polleit äussert sich darin eine verquere Geisteshaltung, «steht doch der Negativzins für eine irrsinnige Welt, die mit einer arbeitsteiligen produktiven Wirtschaft nicht vereinbar ist» (NZZ 2015). Nach der gängigen ökonomischen Grundregel erhält derjenige, der einem Schuldner Geld leiht, dafür einen Zins. Für viele Staaten und Schuldner mit halbwegs guter Bonität gilt dies jedoch schon seit einiger Zeit nicht mehr, ohne dass deswegen das Wachstum angesprungen und die Finanzstabilität gestärkt worden wäre. Hingegen sind

die marktwirtschaftlichen Mechanismen, die auf einem positiven Zins aufbauen, ernsthaft in Gefahr. So mutet es grotesk an, dass Italien als finanzpolitisches Sorgenkind der Euro-Zone bis zu Laufzeiten von zwei Jahren negative Zinsen «bezahlt».

### 3.5\_ Das Privatvermögen im staatlichen Würgegriff

Zur «Financial Repression» gehört neuerdings auch der einmalige staatliche Zugriff auf das Privatvermögen, um Staatsinsolvenzen in einer aussergewöhnlichen nationalen Krisensituation abzuwenden. Dieser Vorschlag hat im Zuge der aktuellen Schuldenkrise und vor allem in der Diskussion über nationale Solvenzrisiken starken Auftrieb erhalten, nachdem sowohl der Internationale Währungsfonds (IMF 2014 und IMF 2015) als auch die Deutsche Bundesbank (2014) die Idee einer einmaligen Nettovermögensabgabe ins Spiel gebracht hatten.

Man kann sich nur wundern, wie der IMF und die Deutsche Bundesbank auf diese Idee gekommen sind. Zwar betonen beide Institutionen, dass es sich nur um eine einmalige Abgabe handeln könne. Politökonomisch ist die Annahme, dass es dabei bleiben wird, aber naiv, kann doch kein demokratischer Staat eine Garantie für die Einmaligkeit abgeben.

Vermögenssteuern gehören in die Kategorie der Substanzsteuern. Sie charakterisieren sich dadurch, dass sie unabhängig von Ertrag und Einkommen anfallen und auch in Verlustsituationen zu bezahlen sind. Substanzsteuern gelten wegen des negativen Zusammenspiels von Kapitalertragssteuern und Vermögenssteuern und der daraus entstehenden Mehrfachbelastung als besonders schädlich. Sie schwächen den Unternehmer- und Innovationsgeist einer Volkswirtschaft und damit das Wachstum. Obwohl die Substanzsteuern in den letzten Jahren international tendenziell zurückgegangen sind, machen Steuern auf Vermögen, Kapital und Unternehmergeinnen in der EU immer noch rund 10 % des Gesamtsteueraufkommens aus (Deutsche Bundesbank 2014). Die Schweiz fällt in diesem Zusammenhang mit einem Anteil von rund 25 % der Gesamtsteuereinnahmen und Grenzsteuersätzen von über 100 % völlig aus dem Rahmen. Deshalb plädiert Avenir Suisse für eine Abschaffung der Vermögenssteuer (Salvi und Zobrist 2013). Da die schon heute laufend erhobenen Vermögenssteuern mit Rücksicht auf die wachstumspolitisch negativen Arbeits- und Sparanreize problematisch sind, wäre eine zusätzliche Abgabe doppelt schädlich. Eine «einmalige» Vermögensabgabe kann weder aus marktwirtschaftlicher noch aus freiheitlicher Sicht eine Lösung sein.

## 4\_ Finanzielle Repression: Auswirkungen auf die Schweiz

In der monetären Welt ist es nicht nur wichtig, wie viele Einheiten Geld man für das Sparen, d.h. den Verzicht auf die sofortige Verfügung über Güter und Dienstleistungen, erhält, sondern auch, wie viel man davon in Zukunft kaufen kann. Aus diesem Grund wird der nominale Zins um die während eines Betrachtungszeitraums anfallenden Preisniveauänderungen (Inflation) bereinigt. Deshalb sollte Spar- und Investitionsentscheidungen stets der reale Zins zugrunde gelegt werden. Lediglich bei stabiler und tiefer Inflation führt die Betrachtung von realen und nominalen Zinsen zu ähnlichen Ergebnissen.

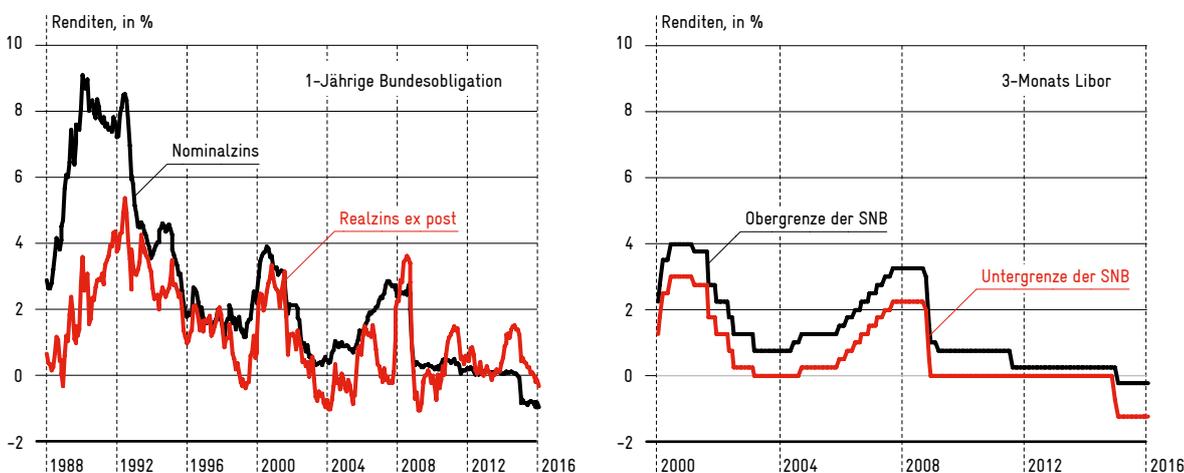
Wie *Abbildung 3* zeigt, waren negative Realzinsen für die Schweiz in der Vergangenheit keine Seltenheit. Insgesamt reflektiert die Entwicklung seit dem Jahr 2000 eine Vielzahl von Entwicklungen. Zu nennen sind eine Inflationsbeschleunigung am Ende der 1980er Jahre, die Spannungen an den internationalen Finanzmärkten seit 2008, die ultraexpansive Geldpolitik der wichtigsten Notenbanken nach dem Platzen der New-Economy-Blase und im Zusammenhang mit der Finanz- und Staatsschuldenkrise sowie der globale Konjunkturerinbruch von 2009.

Die Schweiz leidet bisher noch unter keiner der Fehlentwicklungen, die andere Länder veranlasst haben, zu Massnahmen der finanziellen Repression zu greifen. Mit 35,4% des BIP (2014) ist die Staatsverschuldung

Bei Spar- und Investitionsentscheidungen sollte stets der reale Zins zugrunde gelegt werden.

*Abbildung 3*  
Reale und nominale Zinsen im Vergleich

Während negative Realzinsen keine Neuheit sind, sind negative Leitzinsen der SNB ein Novum in der jüngeren schweizerischen Geldgeschichte.

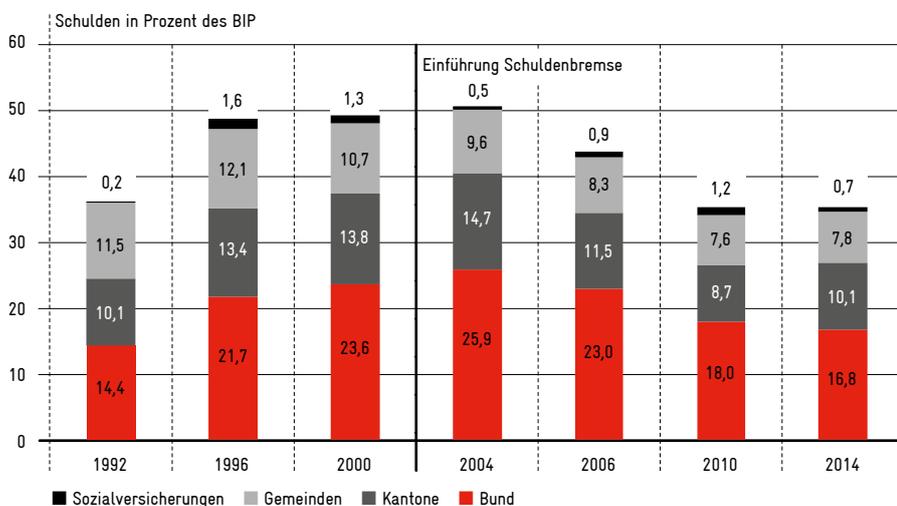


Quellen: SNB, BFS, eigene Berechnungen

Abbildung 4

## Sinkende Staatsverschuldung in der Schweiz

Die Verschuldung des Bundes, der Kantone und Gemeinden sowie der Sozialversicherungen hat im Jahr 2014 rund 35% des BIP betragen. Das ist im internationalen Vergleich relativ gering.



Quelle: BFS

(Bund, Kantone, Gemeinden und Sozialversicherungen) vergleichsweise niedrig (Eurozone: 95,2%), und die Finanzkrise hat weniger Kollateralschäden angerichtet. Dennoch, und gerade wegen ihres guten Leistungsausweises, ist sie von dieser Politik besonders stark betroffen. Der Aufwertungsdruck auf den Franken macht die Schweizerische Nationalbank (SNB) von den Entscheiden der Europäischen Zentralbank (EZB) abhängig. Die Notwendigkeit, eine Zinsdifferenz zugunsten des Euro aufrecht zu erhalten, erzwang die Einführung und Verschärfung von Negativzinsen auf Teilen der Giroguthaben der Banken. Da sich die ursprünglich gehegte Erwartung, die EZB würde sich die Deutsche Bundesbank zum Vorbild nehmen und ihre Geldpolitik in deren Sinn und Geist betreiben, immer mehr als Illusion erweist, dürften der SNB die Hände auf absehbare Zeit weitgehend gebunden sein. Für ein baldiges Ende der ultraexpansiven Geldpolitik der EZB gibt es keine Anzeichen. Das Zinsniveau in der Schweiz wird mit grösster Wahrscheinlichkeit vorderhand sehr tief bleiben. Das hat erhebliche Konsequenzen für die ganze Volkswirtschaft und die verschiedenen Wirtschaftsakteure ).<sup>7</sup>

7 Für Deutschland liegt eine Studie vor, die die aus der EZB-Niedrigzinspolitik resultierenden gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverluste zu erfassen versucht (Rösl und Tödter 2015). Die Autoren kommen zum Schluss, dass die EZB-Politik der deutschen Volkswirtschaft zwischen 2010 und 2014 einen kumulierten Wohlfahrtsverlust von rund 200 Mrd. € gebracht hat. Jährlichen Belastungen für die deutschen Sparer im Betrag von 71 Mrd. € standen Entlastungen der Schuldner, vor allem der öffentlichen Haushalte, durch niedrigere Schuldzinsen im Umfang von 32 Mrd. € gegenüber, so dass die gesamtwirtschaftliche Zusatzbelastung 39 Mrd. € pro Jahr oder rund 1,4% des deutschen BIP ausmachte.

## 4.1\_ Private Haushalte: eingetrübte Perspektiven

Auch in der Schweiz sind die privaten Haushalte Nettogläubiger. Ihr Finanzguthaben im Umfang von total 2314 Mrd. Fr. übertraf 2014 die Verpflichtungen im Betrage von 794 Mrd. Fr. bei weitem. Die Vermutung liegt deshalb nahe, dass die privaten Haushalte bei einem so hohen Ersparnisüberschuss Leidtragende der Politik ultratiefer Zinsen sind, sich verschulden, Ersparnisse auflösen und mehr konsumieren. Künstlich tief gehaltene Zinsen bedeuten ja eine Steuer auf der Ersparnisbildung und eine Subventionierung des Gegenwartskonsums. Die tatsächliche Entwicklung entspricht diesen Erwartungen nicht.

Zwar war der private Konsum in den letzten Jahren eine Stütze der Konjunktur. Von einem Konsumboom konnte aber keine Rede sein. Die Finanzaktiva der Haushalte unterschritten ihr Vorjahresniveau in keinem Jahr seit 2008. Zwischen den verschiedenen Kategorien der Finanzguthaben kam es aber zu Anteilsverschiebungen.

Als Folge markanter Kursgewinne, die ihren Ursprung nicht zuletzt in der ultraexpansiven Geldpolitik der Zentralbanken haben, stieg der Marktwert des Aktienbestands trotz Nettoverkäufen von Dividendenpapieren zwischen 2008 und 2014 um 68,6% auf 285 Mrd. Fr.

Die höheren Aktienkurse waren auch dafür verantwortlich, dass die kollektiven Kapitalanlagen, die vorwiegend in Dividendenpapieren investiert sind, im gleichen Zeitraum um 35,8% auf 220 Mrd. Fr. zunahmen.

Bei den Schuldtiteln zeigte sich ein gegenläufiges Bild. Der Obligationenbestand sank um einen Viertel von 130 Mrd. auf 97 Mrd. Fr.

Vor dem Hintergrund der extrem tiefen Zinsen ist es auf den ersten Blick erstaunlich, dass die Einlagen bei den Banken in der 8-Jahresperiode 2008 bis 2015 mit 64% weitaus stärker stiegen als in der Periode 2000 bis 2007 (28,4%). Offenbar haben die Haushalte die Erlöse aus dem Verkauf von Aktien und Obligationen angesichts der krisenbedingten Verunsicherung auf kurzfristigen Bankeinlagen parkiert (Liquiditätspräferenz). Die finanziellen Dispositionen können aber auch mit Realzinsüberlegungen zu tun gehabt haben; bei rückläufigen Inflationsraten schaut auch bei Nullverzinsung eine positive Realrendite heraus.

Welchen Einfluss hatte die veränderte Zusammensetzung der Finanzguthaben auf das Vermögenseinkommen der privaten Haushalte?

Erstens sanken die Zinseinnahmen zwischen 2008 und 2013 von 15,5 Mrd. auf 9,9 Mrd. Fr. Sie dürften bis Ende 2015 weiter auf rund 9 Mrd. Fr. zurückgegangen sein.

Zweitens stiegen im gleichen Zeitraum die aktienbezogenen Ausschüttungen und Gewinnentnahmen von 28 Mrd. auf 33,5 Mrd. Fr. (BFS 2007)<sup>8</sup>. Da diese Einkommensquelle eng mit der Entwicklung der Börsenkurse

Die Finanzaktiva der Haushalte unterschritten ihr Vorjahresniveau in keinem Jahr seit 2008. Zwischen den verschiedenen Kategorien der Finanzguthaben kam es aber zu Anteilsverschiebungen.

---

<sup>8</sup> Gewinnentnahmen sind Beiträge, die die Eigentümer für ihren eigenen Bedarf den Gewinnen ihrer Quasi-Kapitalgesellschaften entnehmen. Der Betrag der Gewinnentnahmen liegt deutlich unter jenem der Ausschüttungen (BFS 2007).

zusammenhängt, dürfte sie auch 2014 und 2015 reichlich gesprudelt sein und Erträge von deutlich über 35 Mrd. Fr. generiert haben.

Daraus lässt sich schliessen, dass die privaten Haushalte als Ganzes unter den Folgen der finanziellen Repression nicht gelitten haben und sogar Nutzniesser waren.<sup>9</sup> Allerdings schnitten die Haushalte besser ab, die über Aktienvermögen verfügten. Zwar sind die meisten Haushalte über ihre Pensionskassenguthaben an Aktieninvestments beteiligt und profitieren so von deren Wertsteigerung; der direkte Aktienbesitz ist bei den begüterten Haushalten jedoch überdurchschnittlich hoch.

Die Schlussfolgerung, dass die Haushalte die finanzielle Repression gut überstanden haben, zeigt auch ein Blick auf die Passivseite der Vermögensbilanz. 2014 entfielen mit 734 Mrd. Fr. 93 % der finanziellen Verpflichtungen auf Hypothekaranlagen. Diese haben in der 8-Jahresperiode 2008 bis 2015 mit 34,9 % erwartungsgemäss stark zugenommen. Seit 2008 sanken die durchschnittlichen Zinsen für Festhypotheken um rund einen Prozentpunkt auf knapp 1,5 %. In geringerem Ausmass ermässigten sich auch die Zinssätze für variable Hypotheken, und die an die Geldmarktrenditen gebundenen Hypothekarzinsen gaukeln geradezu ein Schuldnerparadies vor. Die Budgets der hypothekarisch verschuldeten Haushalte werden auf jeden Fall spürbar entlastet. Weil der für Mietzinsanpassungen relevante Referenzzinssatz seit 2008 markant gesunken ist, wurde der Aufwärtstrend bei den Bestandesmieten zumindest gebrochen, so dass das Tiefstzinsumfeld auch den Mietern zu Gute kam<sup>10</sup>.

Da gleichzeitig das Immobilienvermögen der privaten Haushalte zwischen 2008 und 2014 um rund einen Drittel anzog, erstaunt es nicht, dass deren Reinvermögen trotz der rekordtiefen Zinsen von 2450 Mrd. auf 3335 Mrd. Fr. stieg. Das Reinvermögen pro Kopf erhöhte sich von 318 000 Fr. auf 405 000 Fr. (SNB 2014). Das Bild ist auf den ersten Blick ungetrübt.

Die positive Entwicklung lässt sich jedoch nicht in die Zukunft fortschreiben. Auf den Obligationenmärkten ist der Spielraum für weitere kurstreibende Renditerückgänge ausgeschöpft. Gleichzeitig sind die Chancen für einen Zinsanstieg auf absehbare Zeit gering. Den Aktienmärkten könnten möglicherweise magere Zeiten bevorstehen, und Immobilienanlagen sind zunehmend hoch bewertet und werden rückschlaganfällig. 2015 brachten die Negativzinsen einen weiteren Unsicherheitsfaktor ins Spiel. Das Gespenst der auch auf Individualkunden überwältigten Negativzinsen hat sich nicht verflüchtigt, und die Hypothekarzinsen steigen entgegen der allgemeinen Zinsentwicklung leicht, weil die Geschäftsbanken die auf die Belastung durch Negativzinsen zurückzuführenden Margeneinbussen aufzufangen suchen. Angesichts der Tatsache, dass rund 90 % der neu aufgenommenen Hypothekardarlehen

---

<sup>9</sup> Zum gleichen Schluss kamen Holzhausen und Sikova (2015).

<sup>10</sup> Der dämpfenden Wirkung auf die Bestandesmieten steht allerdings gegenüber, dass die Wohnungsmärkte an den Zentrumslagen weiter austrockneten, da sich das Niveau der Mieten noch weiter vom Gleichgewichtsniveau entfernt hat.

Festhypotheken sind, stellt die Tragbarkeit der Hypothekarverschuldung auf absehbare Zeit zwar kein Problem dar. Auf die lange Frist könnte sich das aber ändern.

Wolken am Horizont zeigen sich in längerfristiger Perspektive noch aus einem andern Grund. 2014 machten die Ansprüche der privaten Haushalte gegenüber Versicherungen und Pensionskassen 956 Mrd. Fr. aus. Sie entsprachen 41,3 % ihrer gesamten finanziellen Forderungen. Die Zunahme um 28,5 % seit 2008 speist sich in erster Linie aus den Pensionskassenbeiträgen und der Verzinsung der Altersguthaben im Rahmen der zweiten Säule der Altersvorsorge und ist ebenfalls der Aktienkurs-  
hausse zu verdanken. Ein grosser Teil dieser Guthaben steht also im Zeichen des Zwangssparens. Die unsicheren Perspektiven der obligatorischen Altersvorsorge können zusammen mit dem Tiefzinsumfeld – und trotz dieses Umfelds – die individuelle Sparneigung erhöhen. Das ist nicht zuletzt deshalb plausibel, weil der Zinseszinsseffekt seine Rolle als Treiber der Vermögenszunahme nicht mehr spielt. Vorstellbar ist aber auch, dass eine Verschuldungsmentalität um sich greift und die bürgerliche Tugend des Sparens untergräbt.

#### 4.2\_ Pensionskassen: verstärkter Reformdruck

Das Umfeld negativer Zinsen fordert die schweizerischen Pensionskassen nicht zuletzt deshalb heraus, weil die im Kapitaldeckungsverfahren finanzierte berufliche Altersvorsorge mit einem Anteil am BIP von 148 % (2014) im internationalen Vergleich besonders stark ausgebaut ist und weil der Kapitalmarkt neben den Sparbeiträgen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer die Rolle des dritten Beitragszahlers zu spielen hat. Mit Netto-Vermögensrenditen von über 6 % liessen sich die Anlageergebnisse der Vorsorgeeinrichtungen dank der guten Marktperformance bis 2014 sehen. Nun haben sich die Vorzeichen geändert. 2015 lag die Rendite unter 1%.<sup>11</sup> In den kommenden Jahren kann vom Obligationenmarkt kein Beitrag zum Anlageerfolg erwartet werden (vgl. Box 1). Auf den Aktienmärkten (Anteil 2014: 29 %) wird die Luft dünner, sie reagieren weniger euphorisch als früher auf geldpolitische Spritzen der Zentralbanken und leiden unter den eingetrübten Gewinnaussichten der Unternehmen. Die Pensionskassen werden versuchen, die ausbleibenden Erträge mit dem Eingehen höherer Anlagerisiken zu kompensieren. Dabei entsteht eine Risikoasymmetrie. Das höhere Anlagerisiko wird nämlich allein von den Aktiven getragen, die im Jahr 2016 nur mit dem Mindestzins von 1,25 % entschädigt werden. Die Rentner tragen kein Risiko und erhalten Altersleistungen, die einem technischen Zins von 4,3 % entsprechen.

Der Kapitalmarkt hat neben den Sparbeiträgen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer die Rolle des dritten Beitragszahlers zu spielen.

---

11 Gemäss dem Swisscanto Pensionskassenmonitor (*Swisscanto 2016*) betrug die vermögensgewichtete Rendite 2015 0,4 %, die ungewichtete 0,9 %, dies vor dem Hintergrund einer durchschnittlichen Sollrendite von 2,9 %. Die Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge OAK BV (2016) veranschlagt die durchschnittliche Netto-Vermögensrendite 2015 auf 0,8 % (im Vorjahr 6,4 %).

## Sehr lange Durststrecke bei Obligationenzinsen

---

*Auf dem Obligationenmarkt ist rund ein Drittel des gesamten Pensionskassenvermögens investiert. Das ist ein hoher Anteil, jedoch aus Risikosicht aufgrund der Verpflichtungen zweckmässig. PPCmetrics hat deshalb für dieses avenir debatte die Durchschnittsrendite über 10 Jahre eines Bundesobligationenportefeuilles unter Berücksichtigung von drei Zinsszenarien berechnet. Szenario 1 rechnet mit einem stetigen Zinsanstieg um 0,5 Prozentpunkte pro Jahr während 10 Jahren, Szenario 2 mit einem stetigen Zinsanstieg um einen Prozentpunkt pro Jahr während 5 Jahren, gefolgt von gleich bleibenden Zinsen, und Szenario 3 geht von einem Zinsanstieg um je 2,5 Prozentpunkte während 2 Jahren, gefolgt von unveränderten Zinsen, aus. Die Szenarien wurden so konstruiert, dass ein Zinsniveau von über 4% resultiert. Verschiedene Parameter der beruflichen Vorsorge orientierten sich früher an diesem Zinsniveau.*

*Die Berechnungen berücksichtigen laufende Reinvestitionen von Couponerträgen und Rückzahlungen, die langfristig von erheblicher Bedeutung sind und der bei Pensionskassen üblichen Praxis entsprechen. Die Laufzeit des Portfolios liegt jeweils zu Jahresbeginn bei 7 Jahren.*

*Ausgehend von der Ende März 2016 erzielten Verfallsrendite einer Bundesanleihe mit einer Laufzeit von 7 Jahren von – 0,6% resultiert in Szenario 1 eine jährliche Durchschnittsrendite über 10 Jahre von – 0,9%, in Szenario 2 eine solche von 0,31% und in Szenario 3 eine solche von 1,04% (Die Grafiken zu den 3 Szenarien finden sich im Anhang 1).*

*Die Szenarien zeigen eindrücklich, welche Schäden die finanzielle Repression bei unseren Vorsorgeeinrichtungen anrichtet. Die durchschnittliche Jahresrendite eines Bundesobligationenportfolios über 10 Jahre dürfte nahe bei null liegen. Szenarien mit einer Durchschnittsrendite von über 1% erscheinen aus heutiger Sicht unwahrscheinlich, und Szenarien mit einer Durchschnittsrendite von 2% sind exotisch.*

*Die Berechnungen sind nicht zuletzt vor dem Hintergrund der für die Vorsorgeeinrichtungen relevanten Zinsen zu werten. Der von der Schweizerischen Kammer der Pensionskassen-Experten festgelegte maximale technische Referenzzins beträgt heute 2,75%, der Mindestzins 1,25%. Um eine Rendite zu erzielen, die diesen Parametern entspricht, müssen die Pensionskassen höhere Risiken eingehen. Dieser Strategie sind Grenzen gesetzt, so dass an weiteren Senkungen der Schlüsselzinsen und der Durchführung fundamentaler Reformen kein Weg vorbeiführt.*

---

Das ist nicht alles. Wenn sich der technische Zins, mit dem die Vorsorgeeinrichtungen den Gegenwartswert ihrer künftigen Verpflichtungen berechnen, nicht an den langfristigen Kapitalmarktrenditen orientiert und im Vergleich zum erzielbaren Anlageerfolg zu hoch angesetzt wird, wird der künftige Finanzierungsbedarf unterschätzt und der Deckungsgrad überschätzt (vgl. Box 2). Um den finanziellen Realitäten Rechnung zu tragen, müssen Leistung und Finanzierung über die Senkung des überhöhten technischen Zinses angepasst werden. Eine Herabsetzung des technischen Zinses müsste im Beitragsprimat, der heute bei gut 95% der privat-rechtlichen Pensionskassen angewendet wird, mit einer Senkung des Umwandlungssatzes verbunden sein. Das ist in der Praxis nur teilweise der Fall. Der durchschnittliche technische Zins liegt gemäss Swisscanto zurzeit bei privat-rechtlichen Pensionskassen bei 2,47%, bei öffentlich-rechtlichen liegt er mit 2,74% etwas höher. Er würde einen

Umwandlungssatz von rund 5,5% erfordern; 2016 lag dieser im Durchschnitt jedoch bei 6,13%.

Mit der Einführung von Negativzinsen wurde die Problematik verschärft. Zwar halten Pensionskassen keine Girokonti bei der SNB. Auch machten flüssige Mittel und kurzfristige Anlagen Ende 2015 nur rund 5% des gesamten Pensionskassenvermögens aus. Die Geschäftsbanken überwälzen aber den Negativzins auf den Liquiditätsbeständen der Pensionskassen. Die Liquiditätshaltung wird kostspielig und unattraktiv. Das schränkt den anlagepolitischen Spielraum weiter ein und verschärft den «Anlagenotstand». Gemäss dem Pensionskassenverband Asip werden die Vorsorgeeinrichtungen durch die Negativzinsen mit rund 400 Mio. Fr. pro Jahr belastet (NZZ 2016a).

Wenn die Vorsorgeeinrichtungen keine Korrekturen an Leistung und Finanzierung anbringen, führt die Null- und Negativzinspolitik zu einer Mehrbelastung der aktiven Versicherten. Sie verschärft dann die in der zweiten Säule systemwidrige und in den letzten Jahren akzentuierte Umverteilung von «Jung zu Alt». Darauf können es die Pensionskassen nicht ankommen lassen. Umhüllende Vorsorgeeinrichtungen haben denn auch mit der Senkung der Umwandlungssätze begonnen. Weitere Kassen werden folgen müssen. Darüber hinaus werden Vorkehren an Bedeutung gewinnen, die eine Risikoverlagerung auf die Versicherten bringen. Zu nennen sind die von Pionieren angeschobene Einführung variabler, von der Ergiebigkeit der Kapitalmärkte abhängiger Rententeile, die Erleichterung beziehungsweise das Erzwingen des Kapitalbezugs beim Antritt der Pensionierung und die Nutzung der sogenannten 1e-Pläne, bei denen die Versicherten das Anlagerisiko tragen.<sup>12</sup>

So könnten Negativzinsen dazu führen, dass der aufgestaute Reformbedarf konsequenter als in einem Normalzinsszenario angepackt wird. Allerdings ist gute Kommunikation zwischen Vorsorgeeinrichtungen und ihren Versicherten erforderlich, um angesichts absehbar sinkender Altersrenten eine Erosion des Vertrauens in die zweite Säule der Altersvorsorge zu vermeiden.

---

12 Artikel 1e der Verordnung über die berufliche Vorsorge (BVV 2) ermöglicht es den Pensionskassen, die ausschliesslich Lohnbestandteile oberhalb von 126 900 Fr. (Stand 2016) versichern («gesplittete Pensionskassen»), ihren Versicherten eine Anzahl unterschiedlicher Anlagestrategien, sogenannte 1e-Pläne, anzubieten. Damit erhalten die Versicherten die Möglichkeit, ihre Anlagestrategie aufgrund ihrer persönlichen Risikofähigkeit, Risikoneigung und des für sie relevanten Anlagehorizonts selber zu bestimmen. Bisher hatte diese Regelung einen Haken. Gemäss den Bestimmungen des Artikels 17 des Freizügigkeitsgesetzes haben die Versicherten beim Austritt aus der Vorsorgeeinrichtung «zumindest Anspruch auf die eingebrachten Eintrittsleistungen samt Zinsen». Aufgrund dieser Mindestgarantien profitieren Versicherte, die eine riskantere Anlagestrategie wählen, bei positiver Börsenentwicklung von einer überdurchschnittlichen Rendite, tragen aber im Fall eines negativen Börsenverlaufs beim Austritt nicht vollumfänglich die Konsequenzen. Diese muss die Vorsorgeeinrichtung tragen. Diese Risikoasymmetrie wird nun beseitigt. Das Parlament hat im Dezember 2015 einer Gesetzesänderung zugestimmt, die dazu führt, dass die Versicherten beim Austritt die Verluste selber tragen. Damit wird es für die Pensionskassen attraktiver, 1e-Pläne anzubieten. Das Gesetz harret noch der Inkraftsetzung.

## Der technische Zins als Schlüsselgrösse

---

*Der technische Zins ist eine rechnerische Grösse zur Diskontierung der laufenden und künftigen Renten. Er soll sich an der langfristig erwarteten Kapitalmarktrendite orientieren, die eine Vorsorgeeinrichtung mit ihrer Anlagestrategie erwirtschaften kann. Die Zielgrösse, die auf einer Formel beruht, wird von der Schweizer Kammer der Pensionskassenexperten vorgegeben (vgl. [www.skpe.ch](http://www.skpe.ch)). Sie beträgt seit dem 30. September 2015 2,75%. Eine von PPCmetrics vorgenommene Simulation ergibt, dass der Referenzzinssatz im Jahr 2021 mit einer Wahrscheinlichkeit von knapp 60% zwischen 1,25% und 1,75% liegen wird ([www.ppcmetrics.ch](http://www.ppcmetrics.ch)). Es gibt eine Faustregel, wonach der Deckungsgrad bei einem Rückgang des technischen Zinses um 0,5 Prozentpunkte um 5 Prozentpunkte sinkt. Gemäss Swisscanto betrug der durchschnittliche Deckungsgrad der privat-rechtlichen Pensionskassen Ende 2015 110,8%. Bei einem mittleren technischen Zins von 1,5% wären also 2021 die privaten Vorsorgeeinrichtungen im Durchschnitt in Unterdeckung.*

---

### 4.3\_ Staat: den Sirenenklängen widerstehen

Bund, Kantone und Gemeinden sind Nutzniesser der finanziellen Repression. Das ist kein Wunder, geht es dabei doch gerade um die Schaffung günstiger Finanzierungsbedingungen für den Staat (vgl. Box 3). Die wöchentlich begebenen dreimonatigen Geldmarkt-Buchforderungen des Bundes werfen seit drei Jahren eine «Rendite» von – 1% ab. Auf dem Sekundärmarkt ist die Zinsstrukturkurve der Bundesobligationen für Laufzeiten bis zu 12 Jahren, und damit länger als in den meisten andern Ländern, negativ. Auf dem Primärmarkt konnte die Eidgenossenschaft 2014 zum zweiten Mal überhaupt eine Anleihe mit 50jähriger Laufzeit erfolgreich auflegen; deren Coupon betrug 2%. Im April 2015 wurde im Rahmen einer Auktion – erstmals weltweit – eine zehnjährige Staatsanleihe mit negativer Rendite (-0,06%) emittiert.

## Zinsentlastungen in Millionenhöhe

---

*Die Auswirkungen der Tiefzinspolitik auf den öffentlichen Haushalt sind beachtlich. Gemäss Eidgenössischer Finanzverwaltung sank der Zinsaufwand von Bund, Kantonen und Gemeinden zwischen 2007 und 2014 von knapp 6,5 Mrd. Fr. auf rund 3,7 Mrd. Fr. Entsprechend ging in der gleichen Periode der Anteil des Zinsaufwands am Gesamtaufwand der drei Körperschaften von 3,8% auf 1,9% zurück. Besonders ausgeprägt war der Rückgang des Zinsaufwands mit 49% beim Bund und 44% bei den Kantonen. Dieser Trend ist noch nicht abgeschlossen.*

*Abbildung 5 zeigt die zukünftigen Ausgaben des Bundes für langfristige Verschuldung von 2017 bis 2021 anhand dreier Szenarien für neuemittierte Anleihen. Vereinfachend wurden eine konstante Verschuldung und eine Tiefzinspolitik für die kommenden Jahre angenommen. Auslaufende Anleihen des Bundes werden im Folgejahr durch neue Anleihen im selben Umfang, aber mit angepassten Zinssätzen, ersetzt. Dabei werden drei Zinsszenarien berechnet (0,5%, 0,28% und 0,15%). Das mittlere Szenario entspricht den durchschnittlichen Zinsen für neuemittierte Anleihen des Bundes 2015.*

*Unter dem ersten Szenario sinken die Ausgaben des Bundes für langfristige Verschuldung zwischen 2017 und 2021 um rund 600 Mio. Franken von 1,9 Mrd. Fr. auf 1,3 Mrd. Fr. Das*

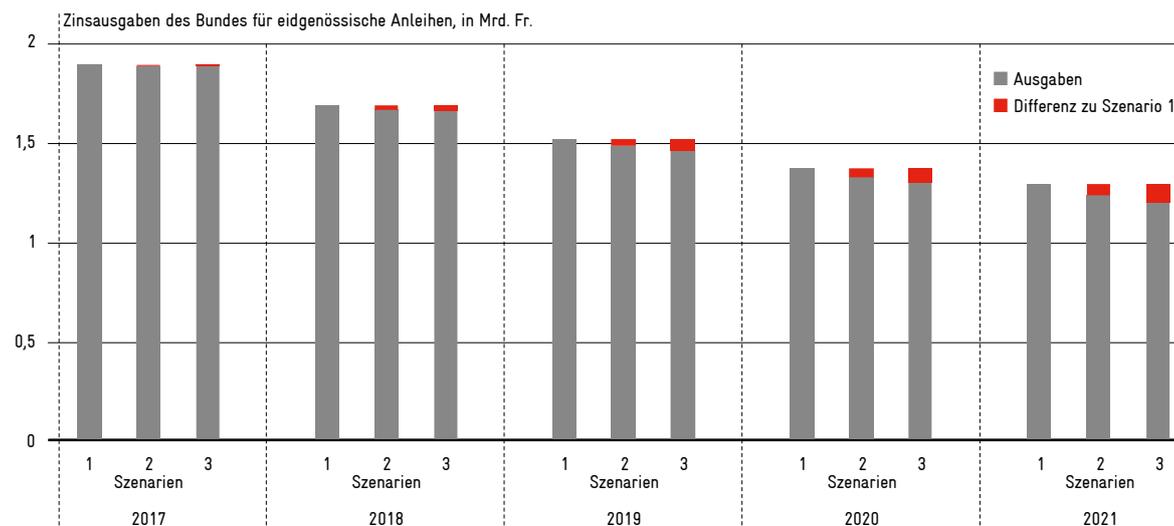
zweite Szenario mit Zinsen von 0,28% zeigt eine Reduktion der Ausgaben bis 2021 um insgesamt weitere 56 Mio. Fr.. Würden die Zinsen für neuemittierte Anleihen ab 2017 nur noch 0,15% betragen, würden sich die jährlichen Zinsausgaben des Bundes 2021 noch auf rund 1,2 Mrd. Fr. belaufen. Im Vergleich zum Ausgangsszenario ergäbe das eine Ersparnis von etwa 90 Mio. Fr. über 5 Jahre.

Auch die Berechnungen des Bundes zeigen eine ähnliche Tendenz. Berücksichtigt wird dabei die Zinsentwicklung des 3-Monate-Libor und der 10-jährigen Bundesobligationen. Die auf Szenarien basierenden Simulationen der Bundestresorerie kommen zum Schluss, dass die Passivzinsen des Bundes unter der Annahme konstanter Zinsen (kurzfristig – 0,8%, langfristig 0%) nochmals um rund 800 Mio. auf gut 1 Mrd. Fr. im Jahr 2019 sinken werden. In einem Basiszenario, das mit leicht positiven kurzfristigen Zinsen 2018 und 2019 und einem Anstieg der langfristigen Zinsen auf 1,4% bis 2019 rechnet, wird die Zinslast 2019 um rund 450 Mio. Fr. niedriger sein als 2015 (Bundestresorerie 2016).

### Abbildung 5

#### Sinkende Zinsausgaben des Bundes

Die zukünftigen Ausgaben des Bundes für langfristige Verschuldung über Anleihen werden anhand von drei Zinsszenarien für neuemittierte Anleihen gezeigt. Szenario 1: 0,5%; Szenario 2: 0,28% (Mittel neuemittierter Anleihen 2014); Szenario 3: 0,15%. Angenommen werden eine konstante Verschuldung und eine auch weiterhin tiefe Verzinsung. Auslaufende Anleihen des Bundes werden im Folgejahr durch neue Anleihen im selben Umfang ersetzt.



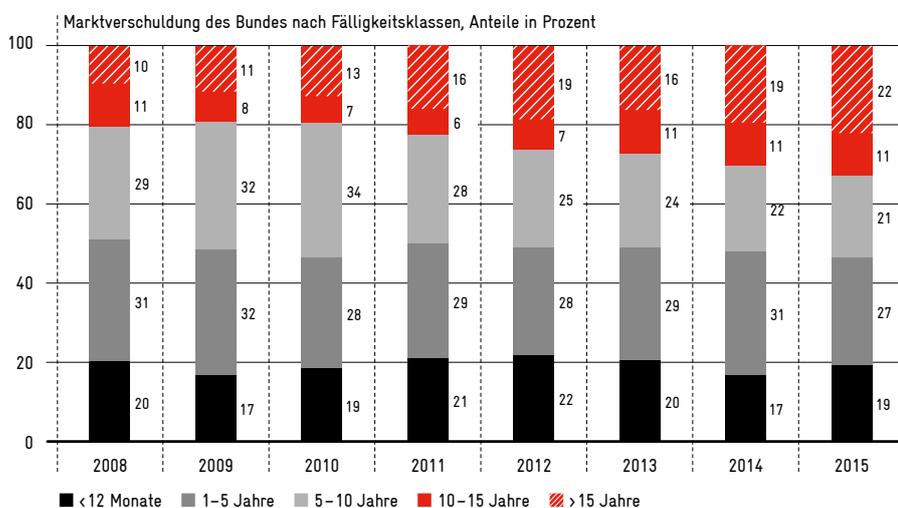
Quelle: EFV, eigene Berechnungen

Im Tiefstzinsumfeld ist die Kapitalbeschaffungsstrategie des Bundes auf die Emission lang laufender Obligationen ausgerichtet. Die durchschnittliche Laufzeit der Geld- und Kapitalmarktschulden des Bundes wurde seit 2008 um mehr als zwei Jahre verlängert. Der Anteil der Anleihen mit Laufzeiten von mehr als 15 Jahren am Gesamtvolumen nahm zwischen 2008 und 2015 von 10% auf 22% zu (vgl. Abbildung 6). Die Bundestresorerie nutzt die extrem günstigen Finanzierungsbedingungen und die starke Nachfrage nach Papieren der Eidgenossenschaft, um die tiefen Renditen für lange Zeit anzubinden. Damit entlastet sie den Schulden-

## Abbildung 6

### Schuldenstruktur des Bundes

Zwischen 2008 und 2015 hat der Anteil der Bundesobligationen mit einer Laufzeit von mehr als 15 Jahren um 12 Prozentpunkte von 10 % auf 22 % zugenommen.



Quelle: Bundestresorerie

dienst für die kommenden Jahre, setzt aber die Anleger einem erheblichen Zinsänderungsrisiko aus.

Die Tatsache, dass öffentliche Haushalte von der Politik ultratiefer Zinsen begünstigt sind, darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass Risiken bestehen. So können notwendig werdende Sanierungen von Pensionskassen bei Bund, Kantonen und Gemeinden auf mittlere Sicht einen zusätzlichen Finanzierungsbedarf auslösen. Das könnte auch dann der Fall sein, wenn vermehrt Ergänzungsleistungen ausgerichtet werden müssten, etwa weil Kapitalvorbezüge dazu führen, dass im Rentenalter keine ausreichenden Finanzmittel zur Verfügung stehen. Denkbar ist ferner, dass die mit der ultraexpansiven Geldpolitik angestrebte Stimulierung des weltweiten Wirtschaftswachstums ausbleibt, was die Schweiz mit Exporteinbussen, niedrigeren Steuereinnahmen und höheren Sozialausgaben zu spüren bekäme. Schliesslich könnte die Zinslast gerade dann schwer wiegen, wenn die demografische Entwicklung die öffentlichen Haushalte stark belastet.

Vor allem aber besteht bei anhaltend tiefen Zinsen und vorteilhaften Finanzierungsbedingungen das Risiko, dass die Prinzipien sorgfältiger Haushaltsführung unterspült und Machbarkeitsillusionen geweckt werden. Interessengruppen können der Versuchung, budgetäre Erleichterungen zu fordern, nicht widerstehen. Die Verlockung ist gross, das Ausnutzen von Verschuldungsspielräumen und die Realisierung neuer Investitionen zu propagieren. Die meisten Projekte lassen sich irgendwie begründen, und bei der Verfügbarkeit von «Gratisgeld» geraten Prioritä-

tensetzung und Prioritäteneinhaltung bald einmal ins Hintertreffen. Dabei wird vergessen, dass ein höheres Ausgabenniveau kommende Generationen in die Pflicht nimmt, weil sie sich über höhere Steuern an der Finanzierung beteiligen müssen. Gerade im heutigen unsicheren Umfeld müssen Kosten, Nutzen und mögliche Auswirkungen von Projekten besonders sorgfältig evaluiert werden. Wenn sich die Konjunktur eintrübt und die Arbeitslosigkeit steigt, können die Spielräume, die die Schuldenbremse offen hält, genutzt und die arbeitsmarktlichen Instrumente (z.B. Kurzarbeit) eingesetzt werden. Damit sollte es aber sein Bewenden haben. Die krampfhaftige Suche nach konjunkturstimulierenden Massnahmen fördert erfahrungsgemäss wenig Nutzbringendes zu Tage.

## 5\_ Schlussfolgerungen

«Financial Repression» ist ein facettenreiches und schwierig zu fassendes Konzept. Es berührt deshalb auch viele Bereiche der Wirtschafts-, Finanz- und Gesellschaftspolitik. In vielen westlichen Ländern sind verschiedene Politiken und Massnahmen zu erkennen, die darauf schliessen lassen, dass die Staaten einmal mehr versuchen, frühere Fehlentwicklungen auf Kosten der Anleger und Sparer zu korrigieren. Ein wichtiger Unterschied zu früheren Phasen der finanziellen Repression besteht allerdings darin, dass die Inflation nahe Null oder sogar unter Null liegt. Die fehlende Geldentwertung durch hohe Teuerung setzt dem schleichenden Sparverlust glücklicherweise Grenzen, nicht zuletzt in der Schweiz. Hierzulande ist die befürchtete Umverteilung von Sparern zu SchuldnerInnen bisher nicht in der Breite eingetreten, auch darum, weil die realen Vermögenswerte (Aktienbesitz, Immobilien) in der Schweiz recht breit verteilt sind. Die vorstehenden Analysen erlauben aber trotzdem einige wichtige Schlussfolgerungen für die Schweiz.

**Geldpolitik:** Der SNB sind die Hände weitgehend gebunden, solange die EZB an ihrer Tiefzinspolitik und am Quantitative Easing festhält. Dennoch sollte sie angesichts der problematischen Auswirkungen der Null- und Negativzinspolitik den Spielraum ausloten, der eine Verringerung der Zinsdifferenz zum Euro und den Verzicht auf Negativzinsen zulässt (vgl. Box 4). Den Ruf nach einem Staatsfonds zur ertragreicheren Bewirtschaftung der Währungsreserven der SNB und den immer wieder laut werdenden Forderungen nach grosszügiger Verteilung der Notenbankgewinne ist eine Absage zu erteilen. Versuchen, die Unabhängigkeit der SNB anzutasten, soll frühzeitig und konsequent widerstanden werden. Das ist auch im prophylaktischen Sinn nötig, denn wenn einmal die Zinswende kommt und eine restriktivere Geldpolitik durchgesetzt werden muss, werden die Stimmen, die sich dagegen wehren, bald einmal laut werden.

Der SNB sind die Hände weitgehend gebunden, solange die EZB an ihrer Tiefzinspolitik und am Quantitative Easing festhält.

## Die Problematik von Null- bzw. Negativzinsen

---

Null- bzw. Negativzinsen sind mittlerweile ein globales Phänomen. Neben der SNB praktizieren auch die japanische, dänische und schwedische Notenbank sowie die EZB diese Politik. Während die EZB damit in erster Linie die Kreditschöpfung des Bankensystems in der Eurozone ankurbeln und nebenbei bestimmt auch den Euro schwächen will, begründet die SNB die Negativzinsen wechsellkurspolitisch, um gegenüber der Eurozone eine Zinsdifferenz aufrecht zu erhalten. Damit soll eine erneute Aufwertung des Frankens vermieden werden. Es handelt sich bei den negativen Nominalzinsen jedoch um ein weitgehend unerprobtes und unerforschtes geldpolitisches Instrument mit erheblichen Risiken. Je länger niedrige bzw. negative Zinsen anhalten, umso mehr verzerrende Anreize gehen davon auf die Marktteilnehmer aus. Diese werden zu falschen Investitionen verleitet bzw. davon abgehalten, frühere Fehlinvestitionen zu korrigieren, weil die Zinsen kein Risiko mehr signalisieren. Mit Zinsen und Spreads von Null wird auch die Kontrollfunktion des Kapitalmarktes ausser Kraft gesetzt, weil Risikoprämien auf zu niedrigem Niveau verharren oder ganz verschwinden. Auf längere Frist besteht die Gefahr, dass es zu einer Umverteilung von Sparern und Schuldern kommt. Schliesslich könnte auch der Anreiz zur Konsolidierung der Staatsfinanzen und für Struktur-reformen geschwächt werden.

Der Ausstieg aus der Negativzinspolitik wird für die SNB nicht einfach. Sie ist zum einen Gefangene der EZB und muss zum anderen darauf hoffen, dass das FED mit der Zinsnormalisierung, d.h. der kontinuierlichen Erhöhung des Leitzinses, fortfahren wird. Für John Taylor, den Vater der berühmten «Taylor-Rule», ist der Ausstieg machbar, wenn das FED anstelle eines strategiefreien Vorgehens wieder zu einer regelgesteuerten Geldpolitik übergeht und einen glaubwürdigen Pfad ankündigt, um die Zinsen innerhalb eines Jahres auf 2% zu erhöhen. (NZZ 2016c). Die SNB muss gleichwohl alle sich bietenden Möglichkeiten nutzen. So muss sie die Wirksamkeit der Negativzinsen zur Steuerung der Kapitalzuflüsse immer wieder kritisch hinterfragen, weil sich diese nicht nur an den Renditedifferenzen orientieren. Die SNB darf schliesslich den Ausstieg nicht aus Rücksicht auf die öffentlichen Haushalte, die von den niedrigen Zinsen erheblich profitiert haben, aufschieben. Man wünschte sich die Negativzinsen, um mit Ernst Baltensperger zu sprechen, am liebsten im Giftschrank eingeschlossen.

Letztlich gilt es, die Grenzen der Geldpolitik nicht aus den Augen zu verlieren. Noch so grosszügige Geldspritzen werden bei unausgelasteten Kapazitäten und einer Überproduktion an Erdöl die Inflation nicht rasch anspringen lassen. Und auch noch so tiefe Zinsen vermögen die Investitionen der Unternehmen nicht zu beleben, solange diese nicht an einen tragfähigen Aufschwung glauben. Gleichzeitig blockieren negative Zinsen den Kredittransaktionsmechanismus, weil Banken aus Furcht, die Sparer könnten in das Bargeld flüchten, diese nicht an die Sparer weitergeben können. Die Notenbanken müssen sich wieder auf ihr Kerngeschäft der Sicherung eines stabilen Geldwertes besinnen und die Fiskal- und Strukturpolitik dem Staat überlassen. Eine Währung lebt vom Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in die Solidität der Geldwirtschaft. Otmar Issing, der erste Chefökonom der EZB, hält deswegen die ganze geldpolitische Diskussion über Negativzinsen, Helikoptergeld usw. für eine totale Geistesverwirrung (FAZ 2016).

---

**Altersvorsorge:** In der obligatorischen beruflichen Vorsorge müssen die Senkung des zu hohen Mindestumwandlungssatzes und die Entpolitisierung des Mindestzinssatzes gegen alle politischen Widerstände wieder zu einem vordringlichen Thema werden. Pensionskassen werden um weitere Senkungen der technischen Zinssätze und die Anpassung von Leistung und Finanzierung nicht herumkommen, um nicht in langfristige Unterdeckungen zu geraten. An der Beteiligung der Rentner am Anlagerisiko und der Lockerung der nominalen Garantie der Altersrenten

führt angesichts der drohenden Schiefelage der zweiten Säule kein Weg vorbei. Die nominale Garantie beschert den Rentnern in einem Umfeld negativer Inflationsraten positive Realrenditen, die über den Bondmarkt nicht finanziert werden können. Will man das Rentenziel der beruflichen Vorsorge konstant halten, muss eine Senkung des Mindestumwandlungssatzes durch Massnahmen innerhalb der zweiten Säule kompensiert werden (höhere Beiträge oder mehr Beitragsjahre).

**Staatshaushalt:** Die extrem günstigen Finanzierungsbedingungen dürfen nicht zu einer freizügigen Verschuldungspolitik führen, die kommende Generationen belasten wird. Schulden, die zu Nullzinsen aufgenommen werden, müssen später zu normalisierten, höheren Zinsen refinanziert beziehungsweise zurückbezahlt werden. Auch im Hinblick auf eine mögliche Mehrbelastung des Staates durch die Altersvorsorge ist bei der Aufnahme von Schulden Vorsicht geboten. Die Schuldenbremse darf nicht mit Hinweisen auf das billige Geld verwässert werden, und von Experimenten wie der Gewährung von Gratiskrediten an Gemeinden ist Abstand zu nehmen. Abstriche am «Sparpaket» 2017–2019, die mit dem Hinweis auf die günstigen Finanzierungsbedingungen gefordert werden, darf es nicht geben. Mittelfristig muss die steuerliche Privilegierung der Schulden zum Thema werden.

**Wirtschaftspolitik:** Strukturelle Reformen, die langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz steigern, kurzfristig aber Einsparungen und den Verzicht auf Privilegien bedeuten, dürfen nicht mit dem Hinweis auf historisch günstige Finanzierungsbedingungen auf die lange Bank geschoben werden. Statt über finanzielle Repression die Wirtschaft beleben zu wollen, sollten wir vielmehr darüber diskutieren, wie wir durch höheres Wachstum wieder zu höheren Zinsen kommen (Weidmann 2016).

**Privatsphäre:** In der zunehmend digitalisierten Welt droht die Privatsphäre immer stärker unter Druck zu geraten. Vor diesem Hintergrund ist Bargeld einer der letzten Garanten individueller Freiheit und stellt damit ein hohes Gut dar, welches weder leichtfertig aufgeweicht noch preisgegeben werden darf. Bargeld ist Notenbankgeld und einziges gesetzliches Zahlungsmittel, mit dem Güter und Dienstleistungen in einem Zug bezahlt werden können. Es schützt die Bürgerinnen und Bürger vor Negativzinsen und ist damit auch ein wichtiger Schutzwall gegen die finanzielle Repression. Historisch reichte die Verflüchtigung des Geldwesens von der Reduktion des Edelmetallanteils in den Münzen durch Könige und Herrscher bis zur Inflationierung im Zeitalter des Papiergeldes. Und es ging dabei immer auch um Staatsbereicherung. Die sukzessive Beschneidung der freien Verfügungsgewalt über Bargeld oder gar dessen Abschaffung würde im Zeitalter des Internets und der Digitalisierung neue Möglichkeiten der Einschränkung von Vertragsfreiheit und Finanzautonomie eröffnen, weshalb einer solchen Entwicklung von Anfang an dezidiert entgegengetreten werden muss. Deshalb gibt es auch keinen überzeugenden Grund, die Tausend-Franken-Note abzuschaffen. In einer freiheitli-

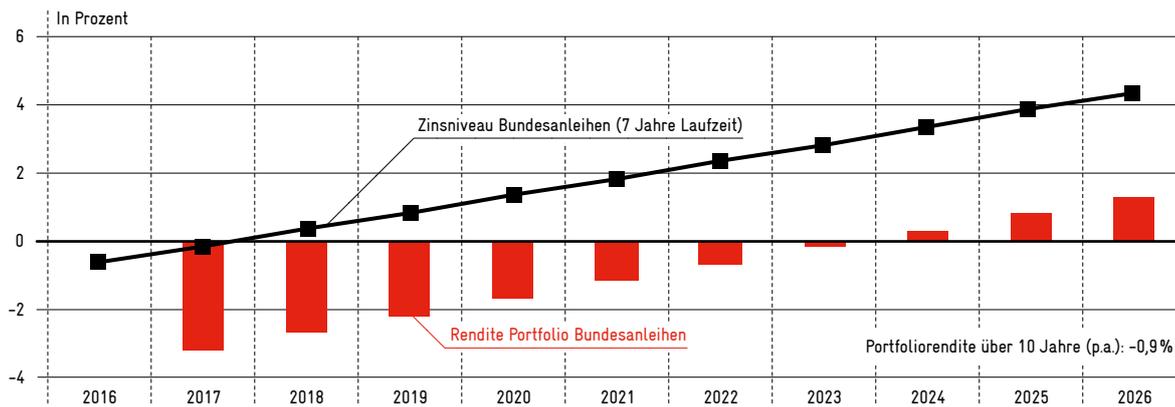
Die extrem günstigen Finanzierungsbedingungen dürfen nicht zu einer freizügigen Verschuldungspolitik führen, die kommende Generationen belasten wird.

chen Ordnung entscheidet der Bürger selbst, ob er lieber mit Bargeld oder unbar bezahlt. Immer neue Einschränkungen von bürgerlichen Freiheiten werden weder die Schuldenkrise lösen noch zu neuem Wachstum und mehr Beschäftigung führen. Schliesslich lassen sich durch die Beschränkung oder gar Abschaffung des Bargeldes weder die Schwarzarbeit oder die Steuerhinterziehung noch die Kriminalität aus der Welt schaffen.

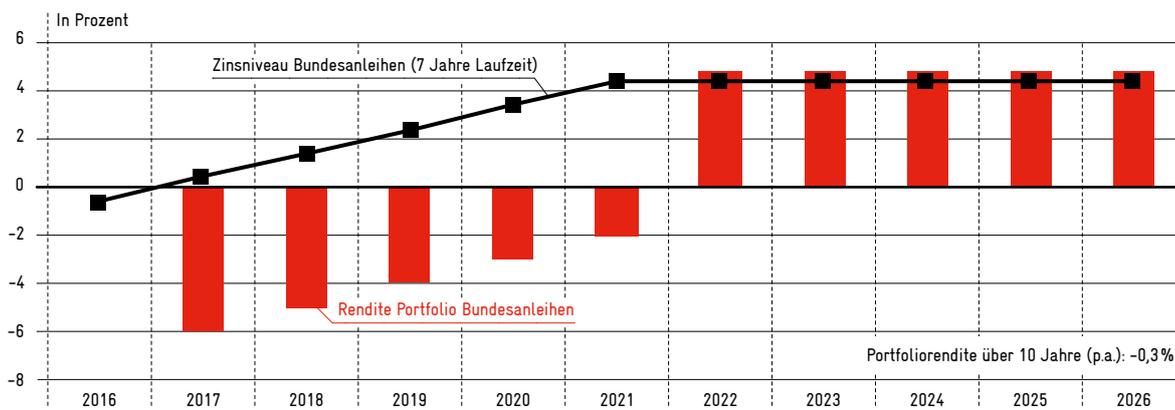
Portfoliorenditen von Bundesanleihen

PPCmetrics hat die Durchschnittsrendite über 10 Jahre eines Bundesobligationenportefeuilles unter Berücksichtigung von drei Zinsszenarien berechnet. Szenario 1 rechnet mit einem stetigen Zinsanstieg um 0,5 Prozentpunkte pro Jahr während 10 Jahren, Szenario 2 mit einem stetigen Zinsanstieg um einen Prozentpunkt pro Jahr während 5 Jahren, gefolgt von gleich bleibenden Zinsen, und Szenario 3 geht von einem Zinsanstieg um je 2,5 Prozentpunkte während 2 Jahren, gefolgt von unveränderten Zinsen, aus.

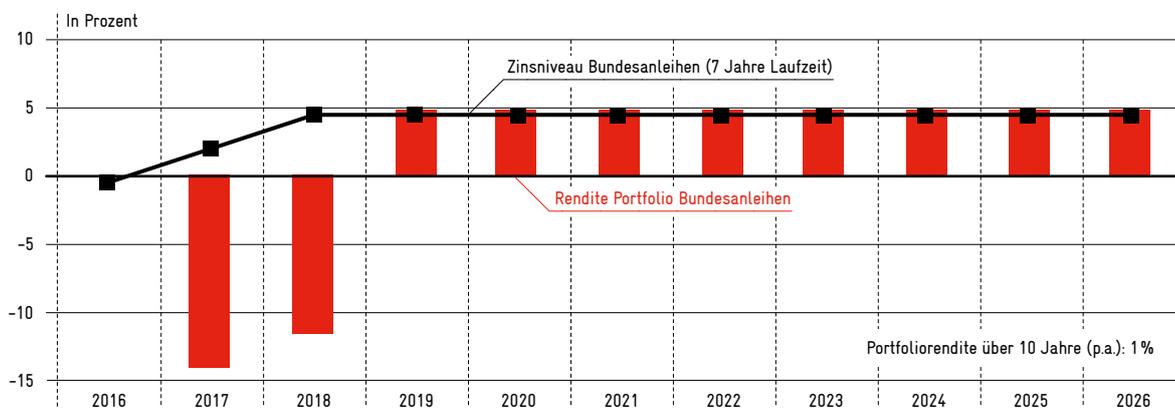
Szenario 1



Szenario 2



Szenario 3



Quelle: Daten: SNB; Berechnungen: PPCmetrics

## Literatur

- Baltensperger, Ernst (2015): Die Deflationsdiskussion grenzt an Hysterie.  
In: Neue Zürcher Zeitung, 20.01.2015.
- Börsenzeitung (2015): Ökonomen hadern mit der Realität: Weg mit Bargeld!  
22.07.2015
- Berentsen, Aleksander und Schär, Fabian (2016): Unsinnige Forderung nach Bargeld-  
verbot. In: Neue Zürcher Zeitung, 04.01.2016.
- BFS, Bundesamt für Statistik (2007): Finanzielle Situation der privaten Haushalte –  
Zusammensetzung und Verteilung der Einkommen. Neuchâtel.
- Bischofberger, Alois (2015): Risiken und Nebenwirkungen von Negativzinsen.  
[www.avenir-suisse.ch/46660/risiken-und-nebenwirkungen-von-negativzinsen/](http://www.avenir-suisse.ch/46660/risiken-und-nebenwirkungen-von-negativzinsen/).  
Zugriff: 09.06.2015.
- BIZ (2015): Quarterly Review, März 2015.
- Buttiglione, L.; Lane, Philip R.; Reichlin, Lucrezia und Reinhart, Vincent (2014): Deleveraging?  
What Deleveraging? Geneva Reports on the World Economy 16. International  
Center for Monetary and Banking Studies.
- Deutsche Bundesbank (2014): Einmalige Vermögensabgabe als Instrument zur  
Lösung nationaler Solvenz Krisen im bestehenden EWU-Rahmen. Monats-  
bericht, Januar 2014.
- Dobbs, Richard et al. (2013): Financial Globalization: Retreat or reset? Global Capital  
Markets 2013. Mc Kinsey Global Institute. März 2013.
- Dombret, Andreas (2015): Total digital? Die Zukunft des Bankgeschäfts. In: Auszü-  
ge aus Presseartikeln der Deutschen Bundesbank, Nr. 45.
- Finanz und Wirtschaft (2016): Paymit und Twint vor Hochzeit. 26.05.2016.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung, FAZ (2016): «Helikoptergeld» wäre Bankrotterklärung.  
23.03.2016.
- Hofer Frei, Simone und Mandl, Michael (2015): Cyberkriminalität verursacht hohe  
Kosten. [www.avenir-suisse.ch/47191/datenschutz-cyberkriminalitaet-gefaehrde-  
tet-daten/](http://www.avenir-suisse.ch/47191/datenschutz-cyberkriminalitaet-gefaehrde-tet-daten/). Zugriff: 09.06.2016.
- Holzhausen, Arne und Sikova, Sabrina (2015): Niedrigzinsen, Einkommen und Vermö-  
gen: Wer gewinnt, wer verliert. Working Paper Nr. 190. Allianz Group.
- IMF (2014): Fiscal Monitor «Taxing Times». Washington. Oktober 2014.
- IMF (2015): The Liquidation of Government Debt. Working Paper. Januar 2015.
- Krieger, Tim (2015): Bargeld abschaffen? In: Zeitschrift für Studium und Forschung  
WiSt, Nr. 7.
- McKinnon, Ronald J. (1973): Money and Capital in Development. Washington:  
The Brookings Institution.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2016a): Die Pensionskassen zahlen letztlich die Zeche.  
Video. 13.01.2016. [www.nzz.ch/wirtschaft/die-pensionskassen-zahlen-letzt-  
lich-die-zeche-1.18675980](http://www.nzz.ch/wirtschaft/die-pensionskassen-zahlen-letzt-lich-die-zeche-1.18675980). Zugriff: 13.06.2016.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2016b): Die dunkle Seite von König Bargeld. 09.02.2016.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2016c): Der Ausstieg ist machbar. 23.05.2016.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2015): Idee des Bargeldverbots steht für irrsinnige Welt.  
29.05.2015.
- OAK BV, Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge (2016): Bericht finanzielle Lage der  
Vorsorgeeinrichtungen 2015. Bern.
- Reinhart, Carmen M. und Sbrancia, Belen M. (2015): The Liquidation of Government  
Debt. IMF Working Paper.

- Reinhart, Carmen M. and Sbrancia, M. Belen (2011): The Liquidation of Government Debt. NBER Working Paper 16893.
- Reinhart, Carmen M. und Rogoff, Kenneth S. (2008): This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly. Princeton: Princeton University Press.
- Rösl, Gerhard und Tödter, Karl-Heinz (2015): Zins- und Wohlfahrtseffekte extremer Niedrigzinspolitik für die Sparer in Deutschland. Rome Discussion Paper Series.
- Salvi, Marco und Zobrist, Luc (2013): Zwischen Last und Leistung. Ein Steuerkompass für die Schweiz. Zürich: Avenir Suisse und Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- Schneider, Friedrich (2015): Die Finanzströme der Transnationalen Organisierten Kriminalität: Der Gebrauch von «Cash» und was wissen wir (nicht)? Linz.
- Shaw, Edward S. (1973): Financial Deepening in Economic Development. New York: Oxford University Press.
- SIX Financial Services (2016): Zinsstrukturkurven. [www.six-swiss-exchange.com/services/yield\\_curves\\_en.html#](http://www.six-swiss-exchange.com/services/yield_curves_en.html#). Zugriff: 04.04.2016.
- SNB, Schweizerische Nationalbank (2014): Vermögen der privaten Haushalte. [www.snb.ch/de/about/stat/statpub/vph/stats/wph](http://www.snb.ch/de/about/stat/statpub/vph/stats/wph). Zugriff: 13.06.2016.
- Svensson, Lars E.O. (2015): Interview in Top of Mind – Global Macro Research. Goldman Sachs. 27.02.2015.
- Swisscanto (2016): Pensionskassen-Monitor. [www.swisscanto.ch/ch/de/berufliche-vorsorge/pensionskassenmonitor.html](http://www.swisscanto.ch/ch/de/berufliche-vorsorge/pensionskassenmonitor.html). Zugriff: 13.06.2016.
- Thiele, Carl-Ludwig (2016): Die Zukunft des Bargeldes. In: Auszüge aus Presseartikel der Deutschen Bundesbank. Nr. 17. Frankfurt am Main. April 2016.
- Thiele, Carl-Ludwig (2015): Hat Bargeld noch Zukunft? In: Auszüge aus Presseartikeln der Deutschen Bundesbank, Nr. 43. Frankfurt am Main. Oktober 2015.
- Walser, Rudolf (2015): Ein Rezept wie vom Lügenbaron Münchhausen. In: Neue Zürcher Zeitung, 16.02.2015.
- Weidmann, Jens (2016): «Notenbanken werden grösste Gläubiger ihrer Staaten». Interview. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung. 29.01.2016.
- White, William (2015): On the Need for Greater Humility in the Conduct of Monetary Policy. [www.williamwhite.ca/content/need-greater-humility-conduct-monetary-policy](http://www.williamwhite.ca/content/need-greater-humility-conduct-monetary-policy). Zugriff: 09.06.2016.

# avenir suisse

## **Genève**

Route des Acacias 47  
1227 Les Acacias/Genève  
Tel +41 22 749 11 00

## **Zürich**

Rotbuchstrasse 46  
8037 Zürich  
Tel +41 44 445 90 00  
Fax +41 44 445 90 01

[www.avenir-suisse.ch](http://www.avenir-suisse.ch)  
[info@avenir-suisse.ch](mailto:info@avenir-suisse.ch)