

Ein Staatsfonds,  
der eine soziale Dividende finanziert

Giacomo Corneo\*

November 2017

---

\*Freie Universität Berlin, CEPR, London, CESifo, München, IMK, Düsseldorf, IZA, Bonn.

Wertvolle Kommentare zu einer früheren Version habe ich von Hans-Peter Grüner, Astrid Harnack, Johannes König, zwei anonymen Gutachtern und dem Herausgeber Lutz Arnold erhalten. Ich widme diesen Beitrag dem Andenken an Tony Atkinson, der für die Idee des Staatsfonds als verteilungspolitisches Instrument mit großer Überzeugungskraft warb.

## **Zusammenfassung**

Die Regierung eines Landes kann sich zum risikolosen Zins verschulden und in den Weltaktienmarkt investieren. Die Aktienerträge werden abzüglich der Finanzierungskosten an die Bürger des Landes in Form einer sozialen Dividende weitergegeben. Welche Effekte hat diese Politik auf die Wohlfahrt der Bürger? Der vorliegende Beitrag identifiziert in einem einfachen theoretischen Rahmen Bedingungen, unter denen eine solche Politik eine Pareto-Verbesserung hervorruft und argumentiert für deren Einführung in Deutschland.

JEL-Klassifikation: H1.

Schlüsselwörter: Staatsfonds, Ungleichheit, Finanzmärkte, Pareto-Verbesserung.

# 1 Das wirtschaftspolitische Leitbild

## 1.1 Eine Bestandsaufnahme

Die Realzinsen auf sichere Staatsanleihen befinden sich seit den frühen 1980er-Jahren auf einem Abwärtstrend, der mittlerweile in eine Nulllinie gemündet ist. Weltweite demographische und technologische Entwicklungen suggerieren, dass diese Niedrigzinsphase noch lange andauern wird (Rachel und Smith 2015; von Weizsäcker 2015). Untermauert wird diese Prognose durch zahlreiche ökonometrische Schätzungen, die den natürlichen Realzins um dem Nullpunkt verorten (Lubik und Matthes 2015, Holston et al. 2016, Johannsen und Mertens 2016, Christensen und Rudebusch 2017). Die Masse der Kleinsparer wird sich in dieser Situation auf absehbare Zeit mit Nullzinsen zufrieden geben. Zwar könnten sie ihr Ersparnis ertragsreich in Aktien und andere risikobehaftete Anlagen investieren, aber in der Regel tun sie es nicht. Trotz mehrjähriger intensiver Werbung besitzen in Deutschland vier von fünf Privathaushalten weder Aktien noch Aktienfonds; nur unter den Hochvermögenden ist der Aktienbesitz weit verbreitet (Deutsche Bundesbank 2016). Der jährliche Renditeunterschied zwischen Aktien und zehnjährigen Staatsanleihen beträgt derzeit fast 7 Prozentpunkte - eine Größenordnung, die im Einklang mit der langfristigen Evidenz zum Equity Risk Premium steht;<sup>1</sup> durch dieses unterschiedliche Anlageverhalten von Kleinsparern und Hochvermögenden nimmt die Vermögensungleichheit weiter zu.<sup>2</sup>

Warum so wenige Haushalte in Aktien oder Aktienfonds investieren, ist aus Sicht der Theorie perfekter Märkte ein "participation puzzle". In einem solchen Marktumfeld ist Risikoaversion ein Phänomen zweiter Ordnung: sogar stark risikoscheue Individuen sollten riskant investieren, sobald die erwartete Rendite der riskanten Anlage höher als der

---

<sup>1</sup>Die jüngste Entwicklung schildert Daly (2016). Für einen historischen und theoretischen Überblick siehe Mehra und Prescott (2008).

<sup>2</sup>Administrative Daten aus Schweden und Norwegen belegen, dass die vorsteuerliche Kapitalrendite mit dem Vermögen steigt (Bach et al. 2015, Fagereng et al. 2016). Die Implikationen für die Entwicklung der Ungleichheit werden von Gabaix et al. (2016) analytisch ermittelt.

risikolose Zins ist (Samuelson 1969, Haliassos und Bertaut 1995). Eine plausible Erklärung dieses Puzzles ist, dass die Teilnahme am Aktienmarkt mit signifikanten pekuniären, zeitlichen und kognitiven Kosten einhergeht (Mankiw und Zeldes 1991, Vissing-Jorgensen 2004, Grinblatt et al. 2011); laut empirischer Evidenz besitzen die kognitiven Kosten die größte Erklärungskraft (Andersen und Nielsen 2011, Das et al. 2017). Gerade bei geringem Vermögen können die erwarteten monetären Vorteile eines wohldiversifizierten Portfolios zu gering sein, um die gesamten Transaktionskosten aufzuwiegen (Jappelli und Padula 2013; Lusardi et al. 2017). Zusätzlich abschreckend wirken sich der Mangel an Vertrauen in den Finanzmarkt und die Angst, betrogen zu werden, aus (Guiso et al. 2008). Ferner kann eine Kombination von "loss aversion" und "narrow framing" dazu führen, dass einige Haushalte dem Aktienmarkt fern bleiben (Barberis und Huang 2008).

Das Ausmaß des mit der fehlenden Teilnahme am Aktienmarkt einhergehenden Wohlfahrtsverlusts hängt nicht nur vom Niveau der entgangenen Risikoprämie und den Risikopräferenzen, sondern auch von der Dynamik der Erwerbseinkommen ab. Denn schnell wachsende Arbeitseinkommen und die Aussicht auf üppige Altersrenten können eine individuelle Vermögensbildung weitgehend überflüssig machen. Ein solcher Optimismus ist aber in Bezug auf den Großteil der Erwerbstätigen in Deutschland unbegründet.

Die langfristigen Erwerbseinkommen deutscher Kohorten wuchsen zwar in Betrachtung des realen Medianeinkommens bis zum Geburtsjahrgang 1960 an; aber für die Jüngeren ist das Medianeinkommen praktisch konstant geblieben. Beim unteren Quintil der Kohorten, die nach dem Baby-Boom geboren wurden, zeichnet sich sogar ein Rückgang der realen Lebenserwerbseinkommen ab.<sup>3</sup> Im Zuge der aufkommenden Automatisierung der Produktion von Gütern und Dienstleistungen werden sich diese Trends wahrscheinlich fortsetzen.<sup>4</sup>

Hinsichtlich der staatlichen Alterssicherung - welche in Deutschland auf dem Um-

---

<sup>3</sup>Die Angaben beziehen sich auf westdeutsche Männer in sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung. Siehe Bönke et al. (2015) für weitere Einzelheiten.

<sup>4</sup>Für eine ausführliche Begründung siehe Berg et al. (2017).

lageverfahren basiert - wird für die kommenden Jahre eine drastische Senkung der Lohnersatzquote prognostiziert, welche sogar unter die bereits niedrig angesetzte Marke von 42 Prozent gelangen könnte (Geyer und Steiner 2014). Dadurch werden in der Zukunft sogar Menschen, die ihr Leben lang als Vollzeitbeschäftigte gearbeitet haben, eine Rente beziehen, die unter dem Niveau der Grundsicherung im Alter liegt.<sup>5</sup> Der Gang zum Sozialamt ließe sich dann nur durch ausreichende private Vorsorge beim Renteneintritt vermeiden. Danach sieht es aber kaum aus: Die Hälfte aller Haushalte mit Vorstand im Alter zwischen 45 und 65 besitzt ein Nettofinanzvermögen von weniger als 8.500 Euro.<sup>6</sup> Im Ergebnis droht diesen Haushalten, ihren Lebensabend in Armut verbringen zu müssen.

Das Nebeneinander von finanzieller Unsicherheit bei der Bevölkerungsmehrheit und großen Privatvermögen bei einigen Wenigen birgt die Gefahr sozialer Spannungen, die letztendlich populistische Kräfte an die politische Macht katapultieren können. Es ist fraglich, ob die traditionellen verteilungspolitischen Institutionen der sozialen Marktwirtschaft - die Tarifpolitik und das Steuer-Transfer-System - in der Lage sein werden, dieser Polarisierung wirksam entgegenzuwirken. Vielmehr lehrt die historische Erfahrung, dass Gesellschaften am besten fahren, wenn sie auf strukturelle Wandlungen großer Tragweite mit passenden institutionellen Neuerungen reagieren. Genau eine solche Neuerung wird im vorliegenden Beitrag vorgeschlagen: Um die Gefahren der Altersarmut und der sozialen Spaltung abzuwenden, sollte Deutschland einen Staatsfonds gründen, der *alle* Bürger an den hohen Renditen des Aktienmarkts partizipieren läßt. Dieser Fonds würde hauptsächlich in den ausländischen Aktienmarkt investieren, ohne die Kontrolle von Unternehmen zu erlangen. Seine Erträge würden für die Finanzierung einer sozialen Dividende verwendet werden - eine universelle Transferleistung, die jeder Bürger in regelmäßigen Abständen, z.B. vierteljährlich, erhalten würde.

---

<sup>5</sup>Bereits derzeit steigt die Quote der Rentner, die Grundsicherung nach SGB XII im Alter erhalten, rapide an. Dasselbe gilt bezüglich der Armutsquote unter den über 65-Jährigen - gemessen in Relation zum äquivalenzgewichteten Nettohaushaltseinkommen.

<sup>6</sup>Eigene Auswertung der jüngsten Welle des PHF für Deutschland. Die Angaben beziehen sich auf das gesamte Bruttofinanzvermögen abzüglich aller Kredite. Die private Altersvorsorge in Form von z.B. Riesterverträgen ist mitgerechnet.

Einen Vorschlag in diese Richtung findet man im letzten Buch von Anthony Atkinson (2015), der wiederum seinen Lehrer, den Nobelpreisträger James Meade (1984), für die ursprüngliche Idee preist.<sup>7</sup> Atkinson verstand den Staatsfonds als ein wichtiges Instrument, um die Probleme wachsender Ungleichheit zu bekämpfen, auf die seine empirischen Arbeiten aufmerksam gemacht hatten. Die Staatsfondsidee beschreibt einen Weg, diese Probleme in den Griff zu bekommen, der keiner drakonischen Erhöhung der Kapitalsteuern bedarf und somit negative Wachstumseffekte vermeidet.<sup>8</sup>

Hauptziel des vorliegenden Beitrags ist es, eine stichhaltige ökonomische Begründung der oben skizzierten Staatsfondsidee zu liefern. Daher wird im Abschnitt 2 ein Modell präsentiert, das Bedingungen identifiziert, unter denen ein solcher Staatsfonds eine Pareto-Verbesserung auslöst. Das Modell hebt den Umstand hervor, dass ein Teil der Bevölkerung keine Anlagen am Aktienmarkt hat, weil die kognitiven und sonstigen Kosten einer Teilnahme am Aktienmarkt für ihn unverhältnismäßig hoch sind. Ein Staatsfonds, der in den Aktienmarkt investiert und eine soziale Dividende finanziert, schliesst diese finanziell passiven Individuen in eine Risikogemeinschaft zusammen, die von der dadurch ermöglichten Portfoliodiversifizierung profitiert. Für die Realwirtschaft impliziert die Einführung dieses Staatsfonds, dass Investitionen auf überdurchschnittlich produktive aber riskante Technologien umgeschichtet werden, sodass im Erwartungswert ein höheres Wirtschaftswachstum resultiert.

## 1.2 Grundzüge eines umverteilenden Staatsfonds

Staatsfonds sind Finanzvehikel im öffentlichen Eigentum, die in den internationalen Kapitalmarkt investieren, um langfristig eine möglichst hohe Rendite zu erzielen. Die ersten wurden bereits in den 1950er Jahren gegründet. Ihre Bilanz ist insgesamt positiv, denn

---

<sup>7</sup>Atkinsons Buch widmet sich speziell der Situation im Vereinigten Königreich und behandelt nebst dem Staatsfonds weitere verteilungspolitische Maßnahmen. Insbesondere in einem in "Der Spiegel" später veröffentlichten Interview warb Atkinson ausdrücklich für einen Staatsfonds in Deutschland.

<sup>8</sup>Corneo (2014, 2015) erörtert die Vorteile von öffentlichem Kapital gegenüber konfiskatorischen Kapitalsteuern. Eine umfassende Modellanalyse der Kapitalbesteuerung offeriert Stiglitz (2015).

ihre relative Bedeutung am Kapitalmarkt wächst und weitere Staatsfonds werden immer wieder gegründet.<sup>9</sup> Im Einklang mit bereits existierenden Fonds schlage ich einen Staatsfonds vor, dessen Ziel die Maximierung der langfristigen risikoadjustierten Rendite ist und der sein Kapital überwiegend im globalen Aktienmarkt anlegt, ohne die Kontrolle von Unternehmen zu erlangen. Das Portfolio des Fonds sollte diversifiziert sein und eine Rendite generieren, die möglichst negativ mit dem inländischen Volkseinkommen korreliert - um bei gegebener erwarteter Rendite das gesamte Einkommensrisiko der Bürger zu minimieren. Deshalb sollte der Fonds das Gros seines Kapitals in ausländische Aktienmärkte investieren. Eine solche Vorgabe ist auch polit-ökonomisch sinnvoll, denn sie verhindert, dass einflussreiche nationale Akteure Lobbying betreiben, um die Fondsanlagen in ihrem Interesse zu erwirken. Anders als von mir vorgeschlagen, zahlen die bereits existierenden Staatsfonds mit der Ausnahme desjenigen des US-Bundesstaates Alaska keine soziale Dividende aus. Alaska führte eine soziale Dividende im Jahr 1982 ein. Zu jener Zeit war Alaska der US-Bundesstaat mit der höchstens Einkommensungleichheit, aber gehört heute zu den Bundesstaaten mit der geringsten Ungleichheit.<sup>10</sup>

Würde Deutschland einen solchen Fonds einführen, würde die soziale Dividende an jeden Bürger gezahlt werden, der seit einer bestimmten Mindestzahl von Jahren seinen Hauptwohnsitz in Deutschland hat. Minderjährige könnten die Hälfte des regulären Betrags erhalten; die Wohnsitzregel könnte sich auf den Status ihrer Erziehungsberechtigten beziehen.

Modellbasierte Schätzungen suggerieren, dass der optimale Marktwert eines solchen Staatsfonds langfristig bei etwa einem Drittel bis zur Hälfte des Bruttoinlandsprodukts liegt (Corneo 2018). Nimmt man den unteren Wert und unterstellt man eine 6 %-ige Nettojahresrendite, ergibt sich daraus für ein Land wie Deutschland eine jährliche soziale Dividende in Höhe von fast 1.000 Euro pro Person. Eine soziale Dividende in jener

---

<sup>9</sup>Gute Übersichten liefern Al-Hassan et al. (2013), Bernstein et al. (2013) und Clark et al. (2013).

<sup>10</sup>Siehe Goldsmith (2012), der unter anderem über keine nennenswerten Effekte der sozialen Dividende auf das Arbeitsangebot berichtet. Gegenwärtig beträgt die soziale Dividende Alaskas gut 2.000 US-Dollar pro Jahr.

Größenordnung wäre kein existenzsicherndes Grundeinkommen, gleichwohl ein bedeutender Beitrag zur Einkommenssituation von Geringverdienern und Großfamilien. Da eine soziale Dividende die niedrigen Einkommen überproportional steigen ließe, würden die Einkommensungleichheit und das Armutsrisiko sinken: Berechnungen mit SOEP-Daten deuten auf eine Verringerung der Armutsquote um rund ein Viertel hin. Obwohl der Fonds überwiegend in Aktien investieren würde, fiel die soziale Dividende wesentlich stabiler als die Rendite des Aktienmarkts aus. Der Staat würde in Zeiten überdurchschnittlicher Rendite finanzielle Reserven aufbauen, welche in Zeiten niedriger Rendite abgebaut werden, um die Auszahlungen an die Bürger zu verstetigen. So wird in Alaska die soziale Dividende als Durchschnittsrendite des Fonds über die letzten fünf Jahren ermittelt. Alternativ könnte man ein ausformuliertes Modell dynamischer Optimierung unter Unsicherheit verwenden, um die Entwicklung der sozialen Dividende zu bestimmen.

Aus Sicht der Theorie optimaler Besteuerung sind universelle Transferzahlungen wie eine soziale Dividende im Allgemeinen suboptimal, denn sie verzichten auf die Ausnutzung potentiell wohlfahrtserhöhender Informationen über die Transferempfänger: In einer Second-Best-Welt würden die Erträge eines Staatsfonds in die staatliche Budgetrestriktion fließen und dem Planer ermöglichen, das Steuer-Transfer-System so zu optimieren, dass eine höhere soziale Wohlfahrt erreicht wird. In der realen Welt bedingen aber finanzpolitische Prozesse, dass zusätzliche fiskalische Ressourcen selten im Einklang mit der Theorie des Second Best verwendet werden. Daher könnte eine Zweckbindung der Erträge des Staatsfonds an eine soziale Dividende sinnvoll sein. Folgende Argumente sprechen für sie: Erstens erzeugt eine wiederkehrende soziale Dividende öffentliche Aufmerksamkeit hinsichtlich der Leistung des Staatsfonds. Dadurch wird die Leitung des Staatsfonds angespornt, sein Kapital möglichst gewinnbringend zu investieren. Zweitens wirkt politisch die soziale Dividende wie ein Bürgerrecht und dies macht es für jede Regierung äußerst riskant, das Kapital des Staatsfonds zu beschlagnahmen und zu verflüssigen, um damit z.B. Wahlkampfgeschenke zu finanzieren. Drittens verleiht die soziale



Dividende der Institution des Staatsfonds einen symbolischen Charakter, denn ihre Gleichheit repräsentiert das gesellschaftspolitische Ziel der gleichberechtigten Teilhabe aller Bürger am Gemeinwesen. Viertens ermöglicht die soziale Dividende die Einführung neuer individueller Konten, die Sabbatjahre und Annuitäten im Alter finanzieren können; hierauf gehe ich in Abschnitt 4 näher ein.<sup>11</sup>

Ein Staatsfonds mit einem Marktwert i.H.v. etwa 35 Prozent des deutschen BIP lässt sich nicht von heute auf morgen errichten. Ein realistisches Ziel wäre, binnen einer Periode von fünfzehn bis zwanzig Jahren einen solchen Fonds allmählich aufzubauen. Das Gros seiner finanziellen Ausstattung sollte aus staatlicher Neuverschuldung und Kapitalsteuern stammen. Wie unten gezeigt wird, bietet eine solche Kombination die Möglichkeit einer echten Pareto-Verbesserung. Beispielsweise könnte Deutschland seinen Staatsfonds zu etwa drei Vierteln durch Staatsverschuldung und den Rest durch die Einnahmen einer reformierten Erbschaftsteuer aufbauen.

Unter den Kapitalsteuern ist die Erbschaft- und Schenkungsteuer am besten geeignet, zusätzliches Steueraufkommen zu generieren. Aus ökonomischer Sicht spricht für sie, dass sie vergleichsweise geringfügige Ausweichreaktionen hervorruft und langfristige Vermögensungleichheit gezielt verringert.<sup>12</sup> Da sie bei leistungslosem Vermögen ansetzt, entspricht die Erbschaftsteuer den meritokratischen Wertvorstellungen liberaler Gesellschaften.<sup>13</sup> Die derzeitige Gestaltung der Erbschaft- und Schenkungsteuer in Deutschland - insbesondere die weitgehende Befreiung von Betriebsvermögen unter einigen skurrilen Bedingungen - ist wahrscheinlich nicht verfassungskonform und sicherlich unnötig verzerrend hin-

---

<sup>11</sup> Aus diesen Gründen sollten die Erträge des Staatsfonds nicht an die Finanzierung öffentlicher Investitionen zweckgebunden werden. Der Nachholbedarf in diesem Bereich könnte besser durch eine Reform der Schuldenbremse finanziert werden, welche eine Kreditaufnahme des Bundes bis zur Höhe der Netoinfrastrukturinvestitionen zulassen würde.

<sup>12</sup> Zur Optimalität der Erbschaftsteuer siehe insbesondere Piketty und Saez (2013) und die Übersicht von Brunner (2014). Eine Diskussion der empirischen Befunde offeriert Kopczuk (2013).

<sup>13</sup> Dies bedeutet nicht, dass politische Unterstützung für die Erbschaftsteuer allgegenwärtig wäre. Dagegen wirken insbesondere reichlich finanzierte Lobbykampagnen, die entsprechende Schreckgespenster an die Wand malen. Mittels Feldexperimenten zeigen Kuziemko et al. (2015), dass gerade bei der Erbschaftsteuer die Mitteilung korrekter Informationen über die von ihr ausgehende Belastung deren Befürwortung durch die Bevölkerung substantiell erhöhen kann.

sichtlich ihrer Anreizwirkungen. Eine Reform, die alle Vermögensarten gleich behandeln würde, würde mehr Fairness erzeugen und dem Grundgesetz entsprechen; bei geeigneter Anpassung des Steuertarifs würde sie sowohl Wachstumsimpulse als auch beträchtliche Mehreinnahmen für den Fiskus generieren.<sup>14</sup> Die Einnahmen könnten für die dazu erforderlichen Jahre zweckgebunden für den Aufbau des Staatsfonds verwendet werden.<sup>15</sup>

Bei einem Renditeunterschied zwischen Aktien und langfristigen Staatsanleihen in der Größenordnung von 7 Prozent jährlich sollte der Hauptteil der Fondsausstattung mittels Staatsverschuldung bereitgestellt werden. Für die nächsten fünfzehn bis zwanzig Jahre könnte der Bund jährlich auf dem Weltkapitalmarkt einen BIP-Prozentpunkt an Staatsschulden für die Errichtung des Fonds aufnehmen. Diese zweckgebundene Kreditaufnahme wäre für die Einhaltung der Schuldenbremse irrelevant und könnte zum Großteil durch die Emission langfristiger inflationsindexierter Bundesanleihen erfolgen. Aufgrund der gestiegenen globalen Nachfrage nach sicheren Finanztiteln hätte diese Kreditaufnahme eine geringe Auswirkung auf die Refinanzierungskosten Deutschlands. Spätestens wenn der Staatsfonds seine Zielgröße erreicht hat, sollte er sich an der Stabilisierung der Schuldenstandsquote durch einen jährlichen Zuschuss an den Bundeshaushalt beteiligen. Der vom Fonds zu zahlende Betrag entspräche einem um die Wachstumsrate des deutschen BIP verminderten Zins auf den schuldenfinanzierten Teil seiner Anfangsausstattung.

Die ökonomische Voraussetzung für ein solches Vorhaben ist, dass die vom Fonds erwirtschaftete Rendite im Schnitt höher als der Zins liegen wird, den der deutsche Staat auf seine Schulden zahlen wird. Dies ist zwar ungewiss, aber die Entwicklungen von Aktienrenditen und Zinsen in der Vergangenheit und die allermeisten Prognosen suggerieren, dass diese Differenz mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit bestehen wird. In Zeiten,

---

<sup>14</sup>Siehe z.B. Grossmann und Strulik (2010), Wissenschaftlicher Beirat beim BMF (2012) und Bach und Thiemann (2016).

<sup>15</sup>Derzeit erhalten die Bundesländer die Einnahmen aus der Erbschaft- und Schenkungsteuer. Als Kompensation für diesen temporären finanziellen Wegfall könnte man die Aufgaben der Länderfinanzverwaltungen im Bereich Steuerprüfung und -fahndung an eine Bundesfinanzverwaltung übertragen. Somit würden die Länder die entsprechenden Kosten nicht mehr tragen müssen. Durch diese Zentralisierung der Finanzverwaltung könnte man beträchtliche Effizienzgewinne erzeugen, sodass insgesamt die fiskalischen Auswirkungen geringfügig wären.

in denen die Aktienkurse weltweit einbrechen und die Fondsrendite kurzfristig unterhalb des Zinses auf Bundesanleihen sinkt, wird die finanzielle Solidität der Bundesrepublik ausschlaggebend sein - ihre anerkannte Fähigkeit, zur Not ausreichend Einnahmen generieren zu können, um ihre Schulden zu bedienen. Genau diese Eigenschaft unterscheidet den deutschen Staat von anderen und erklärt, warum Deutschland die öffentliche Verschuldung benutzen kann, um einen Staatsfonds zu gründen. Deutsche Staatsanleihen sind weltweit begehrt, weil sie den Menschen helfen, ihre Lebenspläne umzusetzen: Ihre Besitzer können Konsumansprüche, die sie heute nicht ausleben wollen, risikolos in die Zukunft verschieben. Im Zeitalter der globalen Sparschwemme, in dem eine alternde Weltbevölkerung mit Sorge auf die Ausgaben im hohen Alter blickt und an die Sicherheit US-amerikanischer Staatsanleihen zu zweifeln beginnt, sind deutsche Staatsanleihen ein äußerst wertvolles Gut. Ihre Ausgabe zwecks Errichtung eines auf Dauer angelegten Staatsfonds käme einem glaubwürdigen Versprechen Deutschlands an die Welt gleich, dieses Gut nachhaltig bereitzustellen. Denn die vom Fonds finanzierte soziale Dividende würde die Wähler hierzulande stets daran erinnern, dass sie und ihre Nachfahren von der Verwertung dieses Gutes profitieren. Somit würde diese Institution auch einen permanenten kollektiven Anreiz schaffen, für solide Staatsfinanzen zu sorgen.

## **2 Ein Grundmodell**

Eine einfache Modellanalyse soll nun Bedingungen aufzeigen, unter denen der oben umrissene Staatsfonds wohlfahrtsökonomisch sinnvoll ist. Modellhaft betrachte ich die Auswirkungen einer Regierung, die sich zum risikolosen Zins verschuldet, um einen Staatsfonds auszustatten, der in den Aktienmarkt investiert und dessen Erträge an die Bürger in Form einer sozialen Dividende weitergegeben werden. Daraufhin zeige ich, welche Rolle einer erhöhten Kapitalbesteuerung in Zusammenhang mit der Gründung eines solchen Staatsfonds zukommt. Maßstab für die normative Bewertung dieser Politikmaßnahmen ist das Pareto-Kriterium.

Unter ähnlichen Bedingungen wie für die Ricardianische Äquivalenz hat die Errichtung eines staatlichen schuldenfinanzierten Aktienfonds gar keine Effekte, denn die Haushalte neutralisieren diese Politik durch eine Anpassung ihrer Portfolios. Aber besagte Neutralitätsbedingungen sind sehr restriktiv. Sie verlangen perfekte Märkte und Privathaushalte, die über einen unendlichen Zeithorizont intertemporal optimieren - Annahmen, die z.B. kaum mit dem empirischen Befund kompatibel sind, dass beinahe die Hälfte aller Haushalte in Deutschland kein nennenswertes Vermögen besitzt. Deshalb werde ich Mankiw (2000) und anderen folgen, die sich für Modelle aussprechen, die auch Haushalte berücksichtigen, die nicht sparen und kreditrationiert sind. Mankiw selbst schätzte, dass die Einkommen dieser Haushalte in den USA ca. die Hälfte des dortigen Volkseinkommens ausmachen würden. In einer Studie mit umfassenden Individualdaten aus Dänemark schätzen Chetty et al. (2014), dass sich etwa 85 Prozent der dortigen Bevölkerung wie passive Anleger verhält. Ein Modell dieser Art, mit neoklassischen Sparern und passiven Haushalten, bietet dieser Abschnitt. In diesem theoretischen Rahmen gilt die Ricardianische Äquivalenz nicht und die oben geschilderte Politik löst realwirtschaftliche Effekte aus.

Das verwendete Modell stammt von Diamond und Geanakoplos (2003). Damit untersuchten sie, ob die US-amerikanische gesetzliche Rentenversicherung in Aktien investieren sollte - was die Autoren im Ergebnis bejahen. Durch eine leichte Erweiterung dieses Modells lässt sich die Staatsfondsidee untersuchen.

Diamond und Geanakoplos folgend betrachte man eine stationäre Volkswirtschaft mit einer konstanten Bevölkerung, deren Maß auf 1 normiert ist. Diese Bevölkerung besteht aus sich überlappenden Generationen, die zwei Perioden leben. Konsum findet in beiden Lebensperioden statt und stiftet Nutzen. Arbeit ist nur in der ersten Periode möglich und das Arbeitsangebot ist fest. Jede Generation besteht aus zwei Gruppen: Optimierern und Passiven. Die Optimierer kümmern sich individuell um die eigene Altersvorsorge; sie sparen und investieren in vollständig kompetitive Finanzmärkte. Ihre Spar- und Portfolioentscheidungen maximieren ihren erwarteten Nutzen. Die Passiven sind Mitglieder

einer staatlichen Rentenversicherung und unternehmen kein individuelles Sparen und daher kein Portfoliomanagement. Die Rentenversicherung wendet das Umlageverfahren an. Ich nenne die Optimierer auch Selbständige und die Passiven dann Arbeitnehmer. Ähnlich wie bei Diamond und Geanakoplos (2003) wird der Grund für die finanzielle Passivität der Arbeitnehmer nicht explizit modelliert. Dem aktuellen Stand der empirischen Literatur folgend bietet sich an, anzunehmen, dass für den einzelnen Arbeitnehmer die fixen kognitiven und sonstigen Kosten einer finanziellen Aktivierung den daraus zu erwartenden Nutzen unterschreiten.<sup>16</sup>

Es gibt ein einziges vergängliches Gut - mit der Lebensdauer einer Periode -, das unter vollkommenem Wettbewerb produziert wird. Das Gut kann entweder konsumiert oder investiert werden. Wird das Gut investiert, wirft es einen Ertrag in der nächsten Periode ab. Die Unternehmen, in die investiert wird, können eine sichere oder eine stochastische Technologie anwenden. Wird in die sichere Technologie investiert, beträgt der Ertrag pro Investitionseinheit  $1 + r$ ; der zufällige Ertrag der stochastischen Technologie ist  $R$ . Im Grundmodell sind diese Erträge exogen gegeben. Dies kann der Fall sein, weil die Technologie linear ist; es kann auch sein, dass das betrachtete Land klein in Relation zur Weltwirtschaft ist, sodass seine Politik keine nennenswerte Auswirkung auf die Gleichgewichtspreise hat. Ich gehe zunächst vom Fall der linearen Technologie in einer geschlossenen Volkswirtschaft aus.

Der Status-quo ist ein (stationäres) Gleichgewicht mit folgenden Eigenschaften: Die Arbeitnehmer sind Mitglieder einer Rentenversicherung, die das Umlageverfahren anwendet; die Selbständigen sorgen für ihren Alterskonsum, indem sie sowohl in sichere als auch in riskante Finanztitel anlegen, wenn sie jung sind. Die sicheren Finanztitel werden von Unternehmen ausgegeben, die die sichere Technologie benutzen; die riskanten Finanztitel

---

<sup>16</sup>Für die USA zeigt Vissing-Jorgensen (2004), dass bereits geringe pekuniäre Teilnahmekosten das Verhalten von einer Hälfte der Haushalte erklären können, die dem Aktienmarkt fern bleiben. Lusardi et al. (2017) finden, dass für 54 % der Schulabbrecher, 37 % der Personen mit einem sekundären Abschluss und 21 % derjenigen mit einem tertiären Abschluss es optimal ist, sich praktisch kein Finanzwissen anzueignen und Abstand vom Aktienmarkt zu bewahren. Mit höheren gesetzlichen Renten und Sozialtransfers geht ein höherer Anteil dieser "rationalen Ignoranten" einher.

tel sind Aktien, die Unternehmen ausgeben, die entsprechend die unsichere Technologie verwenden. Entscheidend ist, dass im Status-quo Aktien gehandelt werden. Ausgehend von diesem Status-quo ermittle ich die Auswirkungen der Einführung eines permanenten schuldenfinanzierten Staatsfonds (verkürzt SWF, aus dem Englischen "Sovereign Wealth Fund"), der in Aktien investiert und dessen Erträge zweckgebunden für die Finanzierung einer sozialen Dividende und für die Deckung der durch seine Ausstattung verursachten Zinsausgaben sind.

Betrachten wir nun die Budgetrestriktionen der Arbeitnehmer. Wenn jung (in der Periode 1 seines Lebenszyklus) ergibt sich der Konsum eines Arbeitnehmers aus

$$c_1 = w - \tau + \delta_1, \quad (1)$$

wobei  $w$  den Lohn bezeichnet,  $\tau$  der Beitrag zur Rentenversicherung ist und  $\delta$  für die soziale Dividende steht (gleich Null im Status-quo). Im Alter (Periode 2 des Lebenszyklus), beträgt sein Konsum

$$c_2 = \beta + \delta_2.$$

Hierbei steht  $\beta$  für die Altersrente des Arbeitnehmers.

Die Budgetrestriktion eines jungen Selbständigen lautet

$$C_1 = W + \delta_1 - K^s - K^u - B. \quad (2)$$

Im Status-quo spart der Selbständige aus seinem Arbeitseinkommen  $W$  in Form von sicheren Unternehmensanleihen  $K^s$  und unsicheren Aktien  $K^u$ . Wenn der SWF eingeführt wird, kann der Selbständige auch sichere Staatsanleihen  $B$  erwerben, die aus seiner Sicht perfekte Substitute für die sicheren Unternehmensanleihe sind. Im Alter beträgt sein Konsum

$$C_2 = (1 + r)(B + K^s) + R_1 K^u + \delta_2. \quad (3)$$

Hier habe ich bereits die Gleichgewichtsbedingung berücksichtigt, dass der Zins auf die Staatsanleihen gleich dem Nettoertrag  $r$  der sicheren Technologie sein muss.

Betrachten wir nun die staatlichen Institutionen. Das Umlageverfahren der Rentenversicherung impliziert bei konstanter Bevölkerung

$$\beta = \tau.$$

Die Budgetgleichung eines permanenten SWF, der eine soziale Dividende finanziert, lautet

$$R_{-1}K^f - K^f = \delta + rD. \quad (4)$$

Auf der linken Seite dieser Gleichung steht der Ertrag des SWF, wobei  $K^f$  sein zeitinvariantes Aktienkapital bezeichnet. Man merke, dass der Aktienpreis im Gleichgewicht Eins betragen muss, denn eine Aktie entspricht dem Verzicht auf eine Einheit Konsum, um in die unsichere Technologie zu investieren.  $D$  ist die staatliche Verschuldung, um den SWF auszustatten.

Da  $R$  eine Zufallsgröße ist, gilt dasselbe für  $\delta$  (siehe Gleichung (4)). Daher werden die Konsumniveaus der Arbeitnehmer unsicher, wenn ein SWF eingeführt wird. Es wird angenommen, dass sowohl die Arbeitnehmer als auch die Selbständigen risikoscheu sind, wobei die Risikopräferenzen der zwei Gruppen unterschiedlich sein dürfen. Trotzdem wird sich zeigen, dass die Einführung des SWF eine Pareto-Verbesserung aus ex-ante Sicht auslöst.

Im Status-quo gilt

$$K^f = D = 0.$$

Zu ermitteln sind die Wohlfahrtseffekte des Übergangs zu einem (stationären) Gleichgewicht mit

$$K^f = D = dK^f > 0$$

für alle Perioden. Mit anderen Worten interessieren wir uns für die Effekte einer permanenten marginalen Änderung des Systems. Man merke, dass in diesem Modellrahmen das neue stationäre Gleichgewicht gleich nach einer Periode erreicht wird: Da die Lebensdauer des investierten Gutes eine Periode beträgt, existiert in diesem Modell keine Bestandsgröße, die sich entlang eines Übergangspfades allmählich ihrem neuen langfristigen Gleichgewichtsniveau anpasst.

**Ergebnis:** *Die Einführung eines kleinen SWF erhöht den erwarteten Nutzen aller Individuen.*

**Beweis:**

Vergleichen wir den erwarteten Nutzen der zwei Bevölkerungsgruppen in den zwei stationären Gleichgewichten. Der erwartete Nutzen eines Arbeitnehmers beträgt

$$E[u_1(c_1) + u_2(c_2)] = E[u_1(w - \tau + \delta_1)] + E[u_2(\beta + \delta_2)], \quad (5)$$

wobei es  $u'_1 > 0 > u''_1$  und  $u'_2 > 0 > u''_2$  gilt. Die soziale Dividende ergibt sich aus dem Nettoertrag des SWF und durch Einsetzen in (5) erhält man

$$E[u_1(c_1) + u_2(c_2)] = E[u_1(w - \tau + R_0 K^f - K^f - rD)] + E[u_2(\beta + R_1 K^f - K^f - rD)].$$

Einsetzen von  $D = K^f$  und Differenzieren nach  $K^f$  ergibt

$$d\{E[u_1(c_1) + u_2(c_2)]\} = E[u'_1(c_1)(R_0 - 1 - r)]dK^f + E[u'_2(c_2)(R_1 - 1 - r)]dK^f.$$

An der Stelle  $K^f = 0$  sind  $c_1$  und  $c_2$  deterministisch; daher gilt vom Status-quo ausgehend:



$$d\{E[u_1(c_1) + u_2(c_2)]\}_{K^f=0} = \{u'_1(c_1)E[R_0 - 1 - r] + u'_2(c_2)E[R_1 - 1 - r]\}dK^f.$$

Dieser Ausdruck ist echt positiv, wenn  $E[R_t] > 1 + r$  für jede Periode  $t = 0, 1, \dots$  gilt. Dies muss der Fall sein, denn im Status-quo erwerben die risikoscheuen Selbständigen Aktien und dies würden sie nicht tun, wenn ihre Rendite im Erwartungswert nicht größer als der risikolose Zins wäre. Um dies formal zu sehen, sei angemerkt, dass im Status-quo die Bedingungen erster Ordnung des Maximierungsproblems der Selbständigen erfüllt sein müssen, d.h. mit üblicher Notation:

$$U'_1(C_1) = E[U'_2(C_2)(1 + r)] = E[U'_2(C_2)R_1]. \quad (6)$$

Aus der letzten Gleichung erhält man

$$(1 + r)E[U'_2(C_2)] = Cov[U'_2(C_2), R_1] + E[U'_2(C_2)]E[R_1], \quad (7)$$

und damit

$$E[R_1] = 1 + r - \frac{Cov[U'_2(C_2), R_1]}{E[U'_2(C_2)]}.$$

Nun zeigt (3), dass  $C_2$  und  $R_1$  miteinander positiv korrelieren; da  $U''_2 < 0$  ist, muss  $Cov[U'_2(C_2), R_1] < 0$  sein, also  $E[R_1] > 1 + r$ . Dasselbe gilt für die Aktienrendite jeder anderen Periode.

Zeigen wir jetzt, dass der erwartete Nutzen der Selbständigen ebenfalls steigt. Er beträgt

$$\begin{aligned} E[U_1(C_1) + U_2(C_2)] &= E[U_1(W + (R_0 - 1 - r)K^f - B - K^s - K^u)] + \\ &\quad + E[U_2((1 + r)(B + K^s) + R_1K^u + (R_1 - 1 - r)K^f)]. \end{aligned}$$

Die Selbständigen wählen ihr Portfolio optimal aus. Im Status-quo ( $K^f = 0$ ) ist ihr optimales Portfolio durch  $(B^*, K^{s*}, K^{u*})$  beschrieben, wobei  $K^{s*} > 0$  und  $K^{u*} > 0$  gilt. Die Einführung des SWF ( $K^f = dK^f > 0$ ) impliziert im allgemeinen Gleichgewicht, dass die jungen Selbständigen im Vergleich zum Status-quo die zusätzlichen Staatsanleihen halten müssen:

$$\left(\frac{1-m}{2}\right)dB^* = dK^f,$$

wobei  $m$  den Anteil der Passiven an der Gesamtbevölkerung bezeichnet.

Wir wollen nun zeigen, dass der erwartete Nutzen der Selbständigen steigt, wenn sie in ihrer Jugend - Periode 1 - pro-Kopf weniger Aktien erwerben, und zwar im gleichen Umfang, wie sie in der sozialen Dividende enthalten sind, d.h.  $dK^{u*} = -dK^f$  und die Nachfrage nach sicheren Unternehmensanleihen so verringern, dass ihr Sparniveau unverändert bleibt, d.h.  $dK^{s*} = -(1+m)dK^f/(1-m)$ .

Nun ist die Behauptung an dieser Stelle nicht, dass die oben unterstellte individuelle Anpassung optimal ist, sondern dass bereits eine solche mögliche Anpassung den erwarteten Nutzen der Selbständigen erhöhen würde. Diese Anpassung ist so ausgewählt worden, dass sie hinsichtlich des Konsumniveaus in der zweiten Periode die Einführung des SWF neutralisiert. Somit beträgt der erwartete Nutzen der Selbständigen

$$E[U_1(C_1^* + (R_0 - 1 - r)K^f) + U_2(C_2^*)], \quad (8)$$

wobei  $(C_1^*, C_2^*)$  den Konsum im Status-quo bezeichnet; die entsprechende Nutzenänderung beträgt

$$d\{E[U_1(C_1) + U_2(C_2)]\}_{|K^f=0} = U_1'(C_1^*)E[(R_0 - 1 - r)]dK^f, \quad (9)$$

weil im Status-quo das Konsumniveau der Jungen deterministisch ist, siehe Gleichung (2).

Da  $E[R_t] > 1 + r, \forall t$  ist, ist diese Nutzenänderung echt positiv.

Die einzige Generation, die alt ist, wenn der SWF gegründet wird, befindet sich nach

dessen Gründung nicht im neuen stationären Gleichgewicht, denn in ihrer Periode 1 bezieht sie keine soziale Dividende. Für die Arbeitnehmer dieser Generation beträgt der Wohlfahrtseffekt

$$d\{E[u_1(c_1) + u_2(c_2)]\}|_{K^f=0} = u'_2(c_2)E[R_1 - 1 - r]dK^f > 0,$$

wobei das positive Vorzeichen aus dem ersten Teil des Beweises folgt. Für die Selbständigen dieser Generation wurde im zweiten Teil des Beweises eine Portfolioanpassung beschrieben, die ihnen ermöglicht, bei Gründung des SWF das gleiche Konsumniveau  $C_2^*$  und somit den gleichen erwarteten Nutzen wie im Status-quo zu erreichen. QED

Aus diesem Resultat folgt, dass es sich für jeden Bürger lohnt, einen kleinen, sprich marginalen, SWF einzuführen. Die ökonomische Intuition geht aus dem Beweis unmittelbar hervor. Im Status-quo bestimmt das Rentensystem das Zeitprofil des Konsums der Arbeitnehmer und diese übernehmen annahmegemäß keine finanziellen Risiken. Die Einführung des SWF ist gleichbedeutend mit der Übernahme eines kollektiven finanziellen Risikos, denn der SWF verschuldet sich zum risikolosen Zins, um in Aktien zu investieren. Da die Risikoprämie echt positiv ist, erhöht eine marginale Risikoübernahme den erwarteten Nutzen der Arbeitnehmer.

Der Wohlfahrtsgewinn für die Selbständigen liegt darin begründet, dass sie vor ihrer Geburt am Finanzmarkt nicht teilnehmen können und deswegen kein finanzielles Risiko für ihre erste Lebensperiode übernehmen können. Da die Einführung des SWF der Übernahme eines solchen finanziellen Risikos entspricht, steigert sie den erwarteten Nutzen der Selbständigen. Somit gilt das Ergebnis zur Pareto-Verbesserung auch für den Spezialfall  $m = 0$ . Die Tragweite dieses Ergebnisses soll jedoch nicht überschätzt werden. Die erste Generation von alten Selbständigen, die die soziale Dividende erhalten, neutralisieren auf der individuellen Ebene die Einführung des SWF durch Anpassung ihrer Portfolios und

erreichen den gleichen erwarteten Nutzen wie zuvor (dies kann leicht per Widerspruch bewiesen werden, ähnlich dem Beweis der Ricardianischen Äquivalenz). Erst ab der darauffolgenden Generation tritt die Verbesserung - welche der Risikoübernahme für die erste Lebensperiode geschuldet ist - auf. Nun würde sich dieser Sachverhalt qualitativ auch in einem Modell mit mehr als zwei Lebensperioden durchsetzen. Dies bedeutet, dass für die Optimierer der Gewinn in Relation zur Wohlfahrt ohne SWF mit der Anzahl der Lebensperioden fällt. Strebt diese Zahl gegen Unendlich, wird der relative Wohlfahrtsgewinn verschwindend klein, weil in allen Perioden außer der ersten die Optimierer einfach die Politik des SWF durch Anpassung der individuellen Portfolios neutralisieren. Mit anderen Worten erhält man bei unendlichem Planungshorizont nur eine schwache Pareto-Verbesserung, denn für die Optimierer greift die Ricardianische Äquivalenz. Außerhalb dieses asymptotischen Falls erzeugt der SWF eine echte Pareto-Verbesserung.

Wie groß sollte der SWF optimalerweise sein? Wenn die Selbständigen ihn durch Portfolioanpassung weitgehend neutralisieren können, liegt es nah, die Beantwortung dieser Frage vom Effekt auf den erwarteten Nutzen der Arbeitnehmer abhängig zu machen. In Corneo (2018) untersuche ich, welche Größe des SWF den erwarteten Nutzen der Arbeitnehmer maximiert, wenn sie eine CRRA-Nutzenfunktion haben und  $R$  lognormal verteilt ist. Wenn das Rentensystem für ein optimales Zeitprofil des Konsums sorgt, wird der optimale SWF durch eine leicht abgewandelte finanztheoretische Formel bestimmt. Quantifizierungen mit üblichen Parameterwerten ergeben, dass der optimale SWF in einem Intervall liegt, das von ungefähr einem Drittel bis zur Hälfte des BIP geht. Selbstredend soll diese Quantifizierung lediglich ein Gefühl für die Größenordnung eines optimalen SWF in der langen Frist liefern und als Anhaltspunkt für komplexere Modellrechnungen dienen.

Welche Auswirkung hat die Errichtung des SWF auf das Outputniveau? Die Antwort auf diese Frage hängt von den ausgelösten Investitionen ab. Betrachten wir zunächst die Auswirkung auf die Investitionen, die von der Generation von Selbständigen finanziert werden, die alt sind, wenn der SWF eingeführt wird. Man kann die optimale Portfo-

lioanpassung dieser ersten Generation wie folgt darstellen. Zum einen ersetzt sie Anlagen in die sichere Technologie durch gleichwertige Anlagen in Staatsanleihen. Zum anderen ersetzt sie Anlagen in Aktien durch gleichwertige Anlagen in die sichere Technologie. Der Umfang der ersten Operation entspricht der staatlichen Neuverschuldung und sichert die Räumung des Finanzmarkts. Der Umfang der zweiten Operation entspricht dem pro-Kopf Portfolio des SWF und neutralisiert seinen Effekt auf den erwarteten Nutzen dieser ersten Generation von Selbständigen, die vom Staatsfonds betroffen sind. Wie im Beweis hergeleitet wurde, fällt die pro-Kopf Investition in die sichere Technologie dieser Individuen um  $dK^{s*} = -(1 + m)dK^f/(1 - m)$ . Ihre pro-Kopf-Investition in die unsichere Technologie fällt um  $dK^{u*} = -dK^f$ . Da es  $(1 - m)/2$  alte Selbständige gibt, fallen ihre gesamten Investitionen genau um  $dK^f$ , den Betrag, der vom SWF in die unsichere Technologie investiert wird. Für die gesamte Volkswirtschaft bleiben somit die aggregierten Investitionen konstant. Gleichzeitig ändert sich ihre Zusammensetzung zugunsten der Investitionen in die unsichere Technologie, die insgesamt um

$$\left[1 - \left(\frac{1 - m}{2}\right)\right] dK^f = \left(\frac{1 + m}{2}\right) dK^f > 0$$

steigen. Da  $E[R] > 1 + r$  ist, steigt im Erwartungswert das Outputniveau in dieser ersten Periode des Lebens des SWF.

Dieser Outputeffekt würde für alle künftigen Perioden gelten, wenn die soziale Dividende nur den Alten ausgezahlt würde. Nun soll aber die soziale Dividende nicht nur den Alten, sondern auch den Jungen ausgezahlt werden. Dadurch wird das aggregierte Sparen künftiger Perioden eine Zufallsgröße, denn das Sparverhalten der Selbständigen hängt von der sozialen Dividende ab, die sie während ihrer Jugend erhalten und diese hängt wiederum vom Ertrag der unsicheren Technologie aus der Vorperiode ab. Im Erwartungswert ist dieser Ertrag höher als  $r$ . Daher ist das erwartete Einkommen der jungen Selbständigen höher als im Status-quo. Wenn Konsum ein normales Gut ist, führt dies zu mehr Sparen, mehr Investitionen und einem noch höheren Outputniveau als in der ersten

Periode des Lebens des SWF. Im Ergebnis ist daher von der Einführung eines SWF ein Wachstumsimpuls zu erwarten.

Das Modell dieses Abschnitts ist minimalistisch gehalten, aber es enthält die Quintessenz der grundsätzlichen ökonomischen Rechtfertigung eines SWF, der eine soziale Dividende finanziert. Der Staat führte eine gesetzliche Rentenversicherung ein, um die Probleme zu beheben, die sich aus einer unzureichenden privaten Altersvorsorge ergeben. Wenn Haushalte unangemessen sparen, ist es naheliegend, dass sie auch unangemessen ihr Portfolio gestalten. Da dies in erster Linie die Übernahme von finanziellem Risiko betrifft, ist es ebenso naheliegend, dass die Einführung eines SWF, der in Aktien investiert, ökonomisch sinnvoll sein kann. Das obige Resultat zeigt, dass eine solche Institution in der Tat einen echten Effizienzgewinn erzeugen kann. Die soziale Dividende macht daraus eine Pareto-Verbesserung.

### **3 Robustheit**

Da das Modell sehr vereinfacht ist, bedarf es einer umfassenden Diskussion der Robustheit des oben gezeigten Resultats.

#### **3.1 Arbeitsmarkt und Lohnrisiko**

Ein erster kritischer Punkt betrifft die Modellierung des Arbeitsmarkts. Es sollte hinreichend klar sein, dass die Einführung des SWF sich auch bei endogenem Arbeitsangebot und fallender Grenzproduktivität der Arbeit effizienzsteigernd auswirken würde. Mehr Vorsicht ist geboten, wenn der Fall unterstellt wird, dass die Arbeitseinkommen unsicher sind und über den Markt nicht versichert werden können. In diesem Fall sind Situationen denkbar, in denen die Einführung des SWF die Wohlfahrt der Arbeitnehmer verringert. Ein Beispiel für eine solche Situation wäre eine Ökonomie, in der die Lohnvolatilität und die Risikoaversion groß sind und die Löhne mit dem Ertrag der unsicheren Technolo-

gie stark positiv korrelieren. Wenn der Grenznutzen der ersten Lebensperiode (in der gearbeitet wird) groß ist, könnte dann die durch den SWF bedingte Risikoübernahme insgesamt schädlich sein. Der Grund ist, dass die Arbeitnehmer bereits im Status-quo ineffizient viel Risiko tragen und letzteres durch den SWF weiter steigt. Hingegen vergrößern sich die positiven Wohlfahrtseffekte des SWF, wenn die Löhne mit dem Ertrag der unsicheren Technologie negativ korrelieren, denn die soziale Dividende übt dann eine zusätzliche Versicherungsfunktion aus. Somit hängt das Ergebnis zur Pareto-Verbesserung von der Korrelation der Löhne mit der Aktienrendite ab, welche nicht zu groß sein darf.<sup>17</sup>

Empirisch gibt es Hinweise dafür, dass innerhalb der USA das Wachstum des Arbeits Einkommens mit der Rendite des dortigen Aktienmarkts positiv korreliert, sodass entsprechende Aktienanlagen das gesamte Einkommensrisiko vergrößern.<sup>18</sup> Substantiell wird aber dieses systematische Risiko erst im obersten Perzentil der Einkommensverteilung, also bei Haushalten, die eher zu den Optimierern zählen (Mankiw und Zeldes 1991, Constantinides und Ghosh 2017, Guvenen et al. 2017, insb. online appendix). Wie oben angeführt, würden diese Haushalte diesen Effekt durch eine Portfolioanpassung weitgehend neutralisieren.

Hierzu relevanter wären empirische Arbeiten, die den Zusammenhang zwischen Lohnrisiko und dem Weltaktienmarkt untersuchen. Solche Arbeiten liegen jedoch m.W. nicht vor. Praktisch könnte der vorgeschlagene Staatsfonds sein Portfolio aus allen Aktien zusammensetzen, die auf dem Weltmarkt gehandelt werden und diese Aktien unterscheiden sich hinsichtlich des von ihnen ausgehenden Hedging von Lohnrisiken. Dies macht es wahrscheinlich, dass ein solcher SWF das systematische Risiko verringern bzw. eine wohlfahrtserhöhende Einkommensabsicherung ermöglichen könnte. Im Gegensatz zum obigen Modell bilden allerdings die Erwerbstätigen Deutschlands eine heterogene Gruppe:

---

<sup>17</sup>Bei endogenem Arbeitsangebot würde dieses auf die Einführung des SWF reagieren, wobei unterschiedliche Auswirkungen theoretisch möglich sind (Chiu und Eeckhoudt 2010, Wang und Gong 2013).

<sup>18</sup>Bayer und Juessen (2012) finden, dass das Lohnrisiko in Deutschland - anders als in den USA - in Rezessionen abnimmt. Krebs und Yao (2016) untersuchen die zeitliche Entwicklung des Risikos des Arbeitseinkommens in West- und Ost-Deutschland und finden, dass sie substantielle Wohlfahrtseffekte ausgelöst hat.

Aufgrund unterschiedlicher Qualifikationen, Wirtschaftszweigen und Alter sind sie durch unterschiedliche Lohnrisiken gekennzeichnet. Hieraus resultieren unterschiedliche Präferenzen hinsichtlich der Zusammensetzung des Portfolios des SWF. Ferner werden diese Risiken zum Teil durch das Steuer-Transfer-System ausgeglichen. Diese Aspekte sollten bei der Ermittlung des Portfolios des Staatsfonds eine ausgewogene Berücksichtigung finden.

### 3.2 Staatsverschuldung und endogener Zins

Im obigen Modell wurde unterstellt, dass im Status-quo der Staat schuldenfrei ist. Das hergeleitete Ergebnis würde weiterhin bestehen bleiben, wenn der Staat eine Verschuldung in Höhe von  $G > 0$  hätte, die er jede Periode refinanzieren muss. In diesem Fall muss der Staat Steuern erheben, um die zeitinvariante Zinslast  $rG$  zu finanzieren. Wenn die Budgetgleichung des Staates in jeder Periode (hier ca. 30 Jahre) ausgeglichen ist, dann gilt

$$m \left( \frac{t_1 + t_2}{2} \right) + (1 - m) \left( \frac{T_1 + T_2}{2} \right) = rG, \quad (10)$$

wobei auf der linken Seite die Steuereinnahmen mit offensichtlicher Notation stehen. Da die Finanzierungskosten für die Ausstattung des SWF,  $rD$ , bei der Ermittlung der sozialen Dividende bereits berücksichtigt wurden - siehe Gleichung (4) - spielt das Niveau der bereits vorhandenen Verschuldung überhaupt keine Rolle und das Resultat zur Pareto-Verbesserung gilt weiterhin.

Der Sachverhalt ist nicht mehr so klar, wenn der gleichgewichtige Zinssatz  $r$ , den der Staat auf seine bereits vorhandene Verschuldung zahlen muss, auf die Einführung des SWF reagiert. Dies wäre der Fall, wenn die oben unterstellte sichere Technologie von keinem Unternehmen eingesetzt wird, weil sie unrentabel ist. In diesem Fall bestimmt sich der sichere Zins auf dem Markt für Staatsanleihen. Dieser Markt ist geräumt, wenn



$$\left(\frac{1-m}{2}\right)B = G + D \quad (11)$$

gilt, wobei die pro-Kopf Anleihennachfrage  $B$  der jungen Selbständigen vom Zins abhängt. Der wichtige neue Aspekt dieser Modellvariante ist folgender: Wie (10) zeigt, erzeugt in diesem Fall die Einführung des SWF eine fiskalische Externalität, denn das Steuersystem würde bei einer Zinsänderung nicht unverändert bleiben.

Theoretisch muss der Zins bei Einführung des SWF ( $K^f = D = dK^f > 0$ ) nicht unbedingt steigen, denn sie löst auch einen Einkommenseffekt auf die Nachfrage der Selbständigen aus. Ich unterstelle den plausiblen Fall, dass  $r$  bei Einführung des SWF steigt. In diesem plausiblen Szenario erzeugt der SWF eine positive pekuniäre Externalität für die Selbständigen auf Kosten des Staates, dessen Finanzierungskosten steigen. Eine Pareto-Verbesserung ist aber weiterhin möglich, wenn diese Steigerung der Staatsausgaben durch eine erhöhte Besteuerung der Selbständigen finanziert wird. Genauer gesagt: *Die Einführung eines kleinen SWF erhöht den erwarteten Nutzen aller Individuen, wenn die zusätzlichen Zinsausgaben durch eine Erhöhung von  $T_2$  finanziert werden.* Da kapitalisierte Ersparnisse die einzigen Primäreinkommen der Selbständigen in Periode 2 ihres Lebenszyklus sind, läßt sich  $T_2$  in erster Annäherung wie eine Kapitalsteuer interpretieren.

Der Grund für dieses Ergebnis ist folgender: Die Selbständigen sind die Sparer, die von der Zinserhöhung profitieren. Wenn ihre Steuerlast in Periode 2 um den gleichen Betrag wie ihr gestiegenes Zinseinkommen steigt, können sie weiterhin das gleiche Konsumprofil erreichen, das sie vor der Erhöhung des Zinses und der Steuer gewählt haben, denn es gehört immer noch zu ihrer Budgetmenge. Etwas formaler ausgedrückt zeigt (10), dass hier

$$dT_2 = \left(\frac{2G}{1-m}\right)dr \quad (12)$$

verlangt wird. An der Stelle  $K^f = D = dK^f = 0$  impliziert (11)  $G = (1-m)B/2$ , sodass

$$dT_2|_{K^f=0} = Bdr \quad (13)$$

und daher

$$dC_2|_{K^f=0} = (Bdr - dT_2)|_{K^f=0} = 0.$$

Dies zeigt, dass die Selbständigen sich wenigstens so gut wie vor Erhöhung von  $r$  und  $T_2$  stellen können. Hinzu kommt der positive Effekt des SWF auf die Wohlfahrt der Selbständigen, wie vorhin gezeigt. Da die Zinserhöhung keinen Effekt erster Ordnung auf die soziale Dividende hat, profitieren weiterhin die Arbeitnehmer vom SWF, sodass auch bei endogenem Zins eine Pareto-Verbesserung entsteht. Die ökonomische Intuition für dieses Resultat ist einfach: Bei endogenem Zins schafft die Einführung des SWF einen Effizienzgewinn (durch die kollektive Risikoübernahme) und einen Umverteilungseffekt (vom Staat hin zu den Sparern). Eine zusätzliche Steuerlast auf die Sparer in gleichem Umfang wie der von ihnen erhaltene Zinsvorteil löscht den Umverteilungseffekt aus; es bleibt allein der Effizienzgewinn, von dem alle profitieren.

Was geschieht nun, wenn der Staat im Weltfinanzmarkt integriert ist? Bezeichnen wir die (sicheren) Staatsanleihen der Regierungen vom Rest der Welt mit  $\tilde{G}$  und die (sicheren) Staatsanleihen in Besitz der Haushalte des Rests der Welt mit  $\tilde{B}$ . Der Weltmarkt ist geräumt, wenn

$$\tilde{B} + \left(\frac{1-m}{2}\right)B = \tilde{G} + G + D \quad (14)$$

gilt. Diese Bedingung ersetzt nun Gleichung (11). In diesem Fall erstreckt sich die fiskalische Externalität der Zinserhöhung auf die ausländischen Sparer und ihre Staaten. Aus nationaler Sicht kann man sich fragen, ob die erhöhten Zinsausgaben auch in diesem Fall gänzlich durch eine erhöhte Besteuerung der Selbständigen im Alter finanziert werden sollten. Wenn die Nettoposition des Landes bezüglich des Weltmarkts für Staatsanleihen

positiv ist, ist diese Frage zu bejahen: *Ceteris paribus* erhöht die Einführung eines kleinen SWF den erwarteten Nutzen aller Inländer, wenn die zusätzlichen Zinsausgaben durch eine Erhöhung von  $T_2$  finanziert werden.

Um dies zu sehen, merke man, dass die Nettoposition des Landes bezüglich des Markts für Staatsanleihen durch

$$\left(\frac{1-m}{2}\right)B - G \geq 0$$

gegeben ist. Im Status-quo impliziert dies zusammen mit (14), dass  $\tilde{G} \geq \tilde{B}$  ist. Die Steuererhöhung für die Selbständigen ist weiterhin gegeben durch (12). Aber jetzt impliziert (14) an der Stelle  $K^f = D = dK^f = 0$ :

$$G = \left(\frac{1-m}{2}\right)B + \tilde{B} - \tilde{G},$$

sodass

$$dT_2|_{K^f=0} = Bdr - \frac{2(\tilde{G} - \tilde{B})}{1-m}dr \leq Bdr.$$

Also verbessern sich die Selbständigen und das oben verwendete Argument für den Beweis der Pareto-Verbesserung gilt auch hier. Man merke, dass die positive Nettoposition bezüglich des Weltmarkts für Staatsanleihen lediglich eine hinreichende Bedingung für eine Pareto-Verbesserung im Inland darstellt.<sup>19</sup>

### 3.3 Endogene Aktienrendite und intergenerative Umverteilung

Im Grundmodell wurde unterstellt, dass die stochastische Technologie hinter dem Aktienkapital linear ist, sodass Aktienpreis und Aktienrendite unabhängig von der Einführung des SWF sind. Bei einer konkaven Technologie würde dies nicht der Fall sein.

---

<sup>19</sup>In der kurzen bis mittleren Frist könnte die hier unterstellte Zinserhöhung auch makroökonomische Effekte durch eine Stimulierung der Gesamtnachfrage haben. Denn dadurch würde man die Safety Trap eines Nullzins verlassen und die Geldpolitik könnte wieder wirksam werden. Siehe Caballero et al. (2016) für eine einfache Modellierung dieses Zusammenhangs.

Ein extremes Beispiel dafür wäre Land, das definitionsgemäß überhaupt nicht ausdehnbar ist und somit Grenzerträge von Null hat. Ferner hatte das investierte Aktienkapital im Grundmodell eine Lebensdauer einer Periode, weshalb es keine intergenerativen Umverteilungseffekte gab. Doch könnte man beim Land eine unendliche Lebensdauer annehmen, woraus Umverteilungseffekte zwischen den heutigen Alten und den künftigen Generationen resultieren würden. Diese Erweiterungen wurden von Diamond und Geanakoplos (2003) untersucht - mit dem Ergebnis, dass eine kollektive Anlage in Aktien die Wohlfahrt steigert. Aus Platzgründen verweise ich auf die Modellanalyse in ihrem Papier und beschränke mich hier auf die Übertragung der wesentlichen ökonomischen Zusammenhänge auf den Fall des SWF.

Wenn infolge der Einführung des SWF die Aktienpreise steigen und die Aktienrenditen fallen, bleibt es dabei, dass die Wohlfahrt der Arbeitnehmer steigt. Diese Effekte implizieren lediglich, dass der optimale Umfang des SWF kleiner ist, als im Fall unveränderter Aktienkurse. Denn auch in diesem Fall ergibt sich ein Effizienzgewinn erster Ordnung durch die kollektive Portfoliodiversifizierung, die durch den SWF bewerkstelligt wird. Wohlgemerkt ist eine Erhöhung der Aktienkurse aus theoretischer Sicht keinesfalls notwendig: Steigt der Zinssatz im Folge der Gründung des SWF, hat dies tendenziell eine reduzierende Wirkung auf die Aktienkurse.

Veränderungen von Aktienpreis und Aktienrendite haben im allgemeinen eine umverteilende Wirkung innerhalb der Gruppe der Selbständigen. Die alten Selbständigen, die bei der Einführung des SWF Aktien besitzen, profitieren auf Kosten der jungen Selbständigen und der darauffolgenden Generationen von Selbständigen, wenn die Aktienpreise steigen. Eine umgekehrte Umverteilung erfolgt, wenn die Aktienpreise fallen. Durch diese Umverteilungen könnte das zentrale Ergebnis einer Pareto-Verbesserung zusammenbrechen. Gleichwohl stimmt es weiterhin, dass ein Effizienzgewinn durch den SWF erzielt wird. Daher kann man nach Wegen zu suchen, wie die Verlierer kompensiert werden könnten. Zum einen könnte dies ohne Hilfe des Staates erfolgen, wenn man die im Modell unterstellte

Abwesenheit von intergenerativen Altruismus als unplausibel betrachtet und deswegen verwirft. Wenn die Selbständigen unterschiedlicher Generationen durch private intergenerative Transfers miteinander verbunden sind, würden sie die umverteilenden Effekte des SWF wettmachen, sodass keine Generation schlechter gestellt wird. Zum anderen kann der Staat das Steuer-Transfer-System benutzen, um die Gewinner zu belasten und die Verlierer zu kompensieren. Bei einem Anstieg der Aktienkurse könnte z.B. der Staat die Wertzuwächse der alten Selbständigen besteuern und das Steueraufkommen benutzen, um eine Steuerentlastung zugunsten der jungen Selbständigen aller Generationen zu finanzieren.

### **3.4 Förderung von Finanzwissen als Alternative**

Das zentrale Ergebnis des Modells wird durch die Annahme getrieben, dass ein Teil der Bevölkerung sich finanziell passiv verhält und nicht in den Aktienmarkt investiert. Diese Annahme ist empirisch fundiert und kann insbesondere durch relativ hohe kognitive und sonstige Kosten einer finanziellen Aktivierung begründet werden. Im Modell tritt ein SWF an Stelle der finanziell passiven Individuen an und handelt als deren kollektiver Portfoliomanager. Alternativ könnte aber der Staat versuchen, das Finanzwissen dieser Individuen so zu steigern, dass sie in den Finanzmärkten selbst aktiv werden und von allein die Ineffizienz des Status-quo beseitigen. Konkret könnte z.B. die Regierung alle Schulen verpflichten, die Funktionsweise der Finanzmärkte in das Curriculum des Schulunterrichts aufzunehmen - und zwar ab der Grundschule und in einem solchen Umfang, dass alle eine Bewandertheit mit den Grundsätzen und Instrumenten des Portfoliomanagements entwickeln.

Beim genaueren Hinsehen entkräftet jedoch diese Option das vom Modell verdeutlichte Argument für den SWF nicht. Erstens lassen einfache Kosten-Nutzen-Erwägungen an der Sinnhaftigkeit dieser Option zweifeln. Denn einem potentiell beträchtlichen Ressourcenverbrauch um die finanzwirtschaftliche Bildung zu fördern (insbesondere in Form von Lehrkräften

und Opportunitätskosten der Zeit der lernenden Personen) stehen geringe zu erwartende Effekte auf die Qualität der individuellen Portfolios gegenüber.<sup>20</sup> Zum einen sind diese Effekte gering, weil eine bessere finanzwirtschaftlichen Bildung keinen Vorteil denjenigen verschafft, die z.B. aufgrund niedriger Löhne selbst bei großer finanzwirtschaftlicher Expertise es optimal finden würden, kein Vermögen zu bilden. Zum anderen ist von einer begrenzten Wirksamkeit dieser Bildung auszugehen, weil die wesentliche Hürde für ein zweckmäßiges Portfoliomanagement nicht beim Finanzwissen, sondern bei den kognitiven und insbesondere mathematischen Fähigkeiten der Individuen liegt (Grinblatt et al. 2011; Agarwal und Mazumder 2013). Beispielsweise schreibt von Gaudecker (2015, S. 503) in Anschluss an seine Untersuchung der Portfolios einer repräsentativen Stichprobe niederländischer Haushalte: "*That the factor measuring financial-numerical skill turns out to be much more important than financial knowledge suggests that increasing the latter would not do much for portfolio outcomes*". Tatsächlich könnte sich die Förderung von Finanzwissen als kontraproduktiv erweisen, weil sie bei vielen Individuen den falschen Eindruck erwecken würde, sie seien mittlerweile Finanzexperten. So findet von Gaudeckers Studie, dass "overconfidence" die beste Erklärung für den Befund offeriert, dass ca. ein Fünftel der finanziell aktiven Haushalte große Verluste aufgrund schlechter Diversifizierung erleidet. Ähnlich schlussfolgern Calvet et al. (2007, S. 743) in ihrer Studie über die Teilnahme am Aktienmarkt in Schweden: "*Households who stay out would likely be down if they entered the market.*" In diesem Fall würde die Förderung von Finanzwissen nicht nur die Gruppe der Individuen beschädigen, die lediglich glauben, sich genug von diesem Wissen angeeignet zu haben. Wie die Erfahrung zeigt, neigt in solchen Fällen die Politik dazu, wenn diese Gruppe groß ist, sie mit kostspieligen Maßnahmen finanziell zu retten, sodass letztendlich auch der Steuerzahler darunter leiden würde.

Zweitens sollte man sich Gedanken über die Auswirkungen einer obligatorischen um-

---

<sup>20</sup>Willis (2011) weist darauf hin, dass eine kausale Auswirkung finanzieller Bildungsprogramme auf bessere finanzielle Ergebnisse bisher nicht nachgewiesen werden konnte. Sie argumentiert, dass Bildungsprogramme, die die finanziellen Entscheidungen der passiven Haushalte nennenswert verbessern würden, notwendigerweise mit unverhältnismäßig hohen sozialen Kosten einhergehen.

fassenden finanzwirtschaftlichen Bildung auf die Werte, Mentalität und Kultur der betroffenen Gesellschaft machen. Es ist offensichtlich, dass Bildungsprogramme, die praktisch alle Haushalte dazu animieren würden, systematisch in den Aktienmarkt zu investieren, weitreichende kulturelle Veränderungen auslösen würden. Eine Lotteriermentalität, bei der der Einzelne hofft, schnell auf Reichtum zu kommen, ohne arbeiten zu müssen, könnte sich in bestimmten Bevölkerungsgruppen noch stärker als heute verbreiten. Bekanntlich offeriert die ökonomische Theorie keine allgemein akzeptierten Verfahren, um feststellen zu können, ob ein Profil von Präferenzordnungen einem anderen überlegen ist. Es sei dahingestellt, ob der Wertewandel, den eine solche Politik verursachen würde, von einer Mehrheit der Bevölkerung Deutschlands gewünscht ist.

Nun wäre eine weitere Möglichkeit, um die Zusammensetzung der individuellen Portfolios zu verbessern, die Transparenz und Vertrauenswürdigkeit der professionellen Anlageberatung zu erhöhen. Zweifelsohne liegt in dieser Branche ein schwerwiegendes Marktversagen vor. So schreibt Malkiel (2013, S. 98): "*... perhaps the greatest inefficiency in the stock market is in "the market" for investment advice.*" Hierzu passend ist der Befund, dass in Deutschland laut einer aktuellen Umfrage 57 Prozent der Personen ein grundsätzliches Misstrauen gegenüber Finanzberatern hegen (Quirin Bank 2016). Angesichts der vielen Fälle von Fehlverhalten der Finanzbranche würde man diese Einstellung nicht unbedingt als irrational abtun. Seitdem diese Branche existiert, kämpft sie mit diesem Vertrauensproblem und darum sind im Zeitverlauf unzählige Regulierungen eingeführt und ausprobiert worden. Da dieses Problem immer noch schwerwiegend ist und aller Voraussicht nach bleiben wird, wird die Gesellschaft auch in der nahen Zukunft vermutlich nicht in der Lage sein, dank professioneller Anlageberatung die Pareto-Verbesserung zu erzielen, die der oben beschriebene SWF generieren würde.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Auf die traditionellen Instrumente der Vermögenspolitik wie etwa die Förderung von Wohneigentum gehe ich hier nicht näher ein. Die Unzulänglichkeit dieser Instrumente und die nüchterne Bilanz der deutschen Vermögenspolitik werden von Bönke und Brinkmann (2017) thematisiert.

## 4 Gestaltungsoptionen

Im obigen Abschnitt wurde die Kohärenz der Staatsfondsidee anhand des Pareto-Kriteriums erfasst. In diesem Abschnitt möchte ich von meinen Werturteilen ausgehend das gesellschaftspolitische Potential andeuten, das eine solche institutionelle Innovation mit sich bringen würde. Dies werde ich an drei Gestaltungsoptionen klar machen, die Deutschland mit einem solchen Fonds hätte.

Die ersten zwei Optionen betreffen die Verwendung der sozialen Dividende. Alternativ zur regelmäßigen Auszahlung der sozialen Dividende könnte der Staat jedem Bürger die Möglichkeit geben, sie unter bestimmten Bedingungen über ein individuelles Konto beim SWF zu reinvestieren. Dadurch könnte man zweierlei fördern: Sabbatjahre im mittleren Teil des Lebenszyklus und eine komplementäre Altersvorsorge für den letzten Teil.

Ein Sabbatjahr ist eine mehrmonatige Periode, in der ein Erwerbstätiger seine übliche Arbeit aussetzt, um z.B. ehrenamtliche Aufgaben im Sozialen zu übernehmen, sich in der Politik zu engagieren, oder sich neu zu qualifizieren. Zu diesem Zweck wäre es für jeden Erwerbstätigen möglich, seine soziale Dividende in ein „*Sabbat-Konto*“ beim Staatsfonds für eine feste Anzahl von Jahren zu reinvestieren. Verzinst wird diese Anlage entsprechend der Rendite des gesamten Fonds abzüglich einer kleinen Verwaltungsgebühr. Bei der vorhin genannten Größenordnung könnte man nach zehn Jahren mit einer Auszahlung in Höhe von 10.000 bis 12.000 Euro rechnen – eine ausreichende Summe, um ein Sabbatjahr zu finanzieren. Eine arbeitnehmerfreundliche Regelung der Beurlaubungen beim Auflösen eines Sabbat-Kontos – dem Anspruch auf Elternzeit vergleichbar – würde die Durchführung der Sabbatjahre erleichtern. Leitgedanke dieser Sabbatjahre wäre die Erweiterung der persönlichen Selbstbestimmung und die Förderung sozialer Freiheit.

Ab einem Alter von beispielsweise vierzig Jahren könnte der Staatsfonds ein „*Altersvorsorge-Konto*“ anbieten, mit dessen Eröffnung jeder Bürger auf die Auszahlung seiner sozialen Dividende über eine Zeit von zwanzig bis dreißig Jahren verzichten würde. Am Ende der gewählten Periode würde das angesparte Kapital in eine Annuität umgewandelt wer-



den, welche dem Bürger zusammen mit der sozialen Dividende ausgezahlt werden würde. Die Größenordnung der Annuität läge bei 4.000 bis 5.000 Euro im Jahr. Dank dieser Annuität würde das Risiko von Altersarmut erheblich sinken. Davon würden insbesondere diejenigen profitieren, deren Altersvorsorge im gegenwärtigen System unzureichend ist: Geringverdiener, Personen, die unbezahlte Arbeit im Haushalt leisten oder auch Selbstständige, die von keiner berufsständischen Versicherung versorgt werden. Damit entstünde neben der gesetzlichen Rentenversicherung eine wahrhaftig universelle, leistungsfähige und kapitalgedeckte Altersvorsorge.

Die dritte Gestaltungsoption betrifft die Anlagestrategie des Staatsfonds. Man könnte ihn als *ethischen Fonds* konzipieren, sprich beschließen, dass die Anlageentscheidungen des SWF ethisch gebunden sein sollen. Denn eine solche Institution sollte nach Möglichkeit die Zielvorstellungen des Gemeinwesens verkörpern. Diese gehen weit über die Vermehrung des materiellen Reichtums hinaus und betreffen insbesondere den weltweiten Erhalt des Friedens, der Menschenrechte und der natürlichen Umwelt. Um operativ zu werden, soll sich die ethische Gebundenheit der Anlageentscheidungen in einem demokratisch erarbeiteten Richtlinienkatalog widerspiegeln, der Prinzipien definiert, die von Unternehmen eingehalten werden müssen. Anschließend prüft eine Kommission, ob Unternehmen, in die der SWF investiert hat, diese ethischen Richtlinien verletzt haben. Bei Verstoß müssen die Aktien veräußert werden. Nach einem solchen Verfahren funktioniert schon seit Jahren der Staatsfonds Norwegens. Die ethische Gebundenheit des SWF bringt eine für die demokratische Teilnahme förderliche Diskussion der Grundwerte des Gemeinwesens mit sich. Da ein deutscher Staatsfonds mit einem Marktwert i.H.v. gut einer Billion Euro der weltweit größte SWF wäre, würden seine ethischen Richtlinien weltweit einen maßgeblichen Druck auf die Konzerne ausüben, diese Grundwerte zu respektieren.

## 5 Fazit

Die vom technologischen und demographischen Wandel bedingten Herausforderungen verlangen von Deutschland eine institutionelle Neuerung: Die Gründung eines Staatsfonds, der hauptsächlich in den ausländischen Aktienmarkt investiert, ohne die Kontrolle von Unternehmen zu erlangen. Finanziert wäre er zu etwa drei Vierteln durch Staatsverschuldung und zu einem Viertel durch die Einnahmen einer reformierten Erbschaftsteuer. Die Nettoerträge des Fonds sollten für die Auszahlung einer sozialen Dividende verwendet werden. Da die meisten Privathaushalte in den Aktienmarkt gar nicht investieren und der Zins auf Bundesanleihen bei Null liegt, kann eine solche Politik einen substantiellen Effizienzgewinn herbeiführen. Überproportional würden die Bezieher niedriger Einkommen davon profitieren. Die Errichtung eines deutschen Staatsfonds würde deshalb keine Abwägung zwischen Effizienz und Gerechtigkeit beinhalten, sondern beide fördern.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup>Im Ansatz betätigt sich der deutsche Staat schon heute auf dem Aktienmarkt: Die Bundesbank verwaltet die Mittel des bayrischen Pensionsfonds und investiert etwa ein Drittel davon in Aktien. Desweiteren legt sie die Mittel des Versorgungsfonds des Bundes sowie des Sondervermögens "Versorgungsrücklage des Landes Berlin" auf dem Finanzmarkt an.

## Literaturhinweise

- Agarwal, S. und B. Mazumder (2013), Cognitive abilities and household financial decision making, *American Economic Journal: Applied Economics* 5, 193-207.
- Al-Hassan, A., M. Papaioannou, M. Skancke und C.C. Sung (2013), Sovereign wealth funds: Aspects of governance structures and investment management, *IMF Working Paper* 13/231.
- Andersen, S. und K. Nielsen (2011), Participation constraints in the stock market: Evidence from unexpected inheritance due to sudden death, *Review of Financial Studies* 24, 1667-1697.
- Atkinson, A. (2015), *Inequality*, Cambridge, Harvard University Press.
- Bach, L., L. Calvet und L. Sodini (2015), Rich pickings? Risk, return, and skills in the portfolios of the wealthy, Mimeo, Stockholm School of Economics.
- Bach, S. und A. Thiemann (2016), Hohe Erbschaftswelle, niedriges Erbschaftsteueraufkommen, *DIW Wochenbericht* Nr. 3.
- Barberis, N. und M. Huang (2008), The loss aversion/narrow framing approach to the equity premium puzzle, in: R. Mehra (Hrsg.), *Handbook of the Equity Risk Premium*, Amsterdam, Elsevier.
- Bayer, C. und F. Juessen (2012), The life-cycle and the business-cycle of wage risk - cross-country comparisons, *Economics Letters* 117, 831-833.
- Berg, A., E. Buffie und L.-F. Zanna (2017), Robots, growth, and inequality: Should we fear the robot revolution? (The correct answer is Yes), *IMF Working Paper*, im Erscheinen.
- Bernstein, S., J. Lerner und A. Shoar (2013), The investment strategies of sovereign wealth funds, *Journal of Economic Perspectives* 27, 219-238.

- Bönke, T. und H. Brinkmann (2017), Privates Vermögen und Vermögensförderung in Deutschland, *Bertelsmann Stiftung*, Inklusives Wachstum für Deutschland 10.
- Bönke, T., G. Corneo und H. Lüthen (2015), Lifetime earnings inequality in Germany, *Journal of Labor Economics* 33, 171-208.
- Brunner, J. (2014), Die Erbschaftsteuer - Bestandteil eines optimalen Steuersystems?, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 10, 199-218.
- Caballero, R., E. Farhi und P.-O. Gourinchas (2016), Safe asset scarcity and aggregate demand, *CEPR DP* 11170.
- Calvet, L., J. Campbell und P. Sodini (2007), Down or out: Assessing the welfare costs of household investment mistakes, *Journal of Political Economy* 115, 707-747.
- Chetty, R., J. Friedman, S. Leth-Petersen, T. Nielsen und T. Olsen (2014), Active vs. passive decisions and crowd-out in retirement savings accounts: Evidence from Denmark, *Quarterly Journal of Economics* 129, 1141-1219.
- Chiu, W.H. und L. Eeckhoudt (2010), The effects of stochastic wages and non-labor income on labor supply: Update and extensions, *Journal of Economics* 100, 69-83.
- Christiansen, J. und G. Rudebusch (2017), A new normal for interest rates? Evidence from inflation-indexed debt, *Federal Reserve Bank of San Francisco*, WP 2017-07.
- Clark, G., A. Dixon und A. Monk (2013), *Sovereign Wealth Funds: Legitimacy, Governance and Global Power*, Princeton, Princeton University Press.
- Constantinides, G. und A. Ghosh (2017), Asset pricing with countercyclical household consumption risk, *Journal of Finance* 72, 415-459.
- Corneo, G. (2014), Public capital in the 21st century, *Social Europe Journal*, research essay N°2.

- Corneo, G. (2015), Kapitalsteuern und öffentliches Eigentum, *Berliner Debatte Initial* 26, 119-127.
- Corneo, G. (2018), Public stock ownership, *Annals of Public and Cooperative Economics* 89, im Erscheinen.
- Daly, K. (2016), A secular increase in the equity risk premium, *International Finance* 19, 179-200.
- Das, S., C. Kuhnen und S. Nagel (2017), Socioeconomic status and macroeconomic expectations, *CEPR*, DP 12464.
- Deutsche Bundesbank (2016), Household wealth and finances in Germany: Results of the 2014 survey, *Deutsche Bundesbank Monthly Report*, March.
- Diamond, P. und J. Geanakoplos (2003), Social security investment in equities, *American Economic Review* 93, 1047-1074.
- Fagereng, A., L. Guiso, D. Malacrino und L. Pistaferri (2016), Heterogeneity in returns to wealth, and the measurement of wealth inequality, *American Economic Review* 106, 651-655.
- Gabaix, X., J.-M. Lasry, P.-L. Lions und B. Moll (2016), The dynamics of inequality, *Econometrica* 84, 2071-2111.
- Geyer, J. und V. Steiner (2014), Future public pensions and changing employment patterns across birth cohorts, *Journal of Pension Economics & Finance* 13, 172-209.
- Goldsmith, S. (2012), The economic and social impacts of the Permanent Fund Dividend on Alaska, in: K. Widerquist und M. W. Howard (Hrsg.), *Alaska's Permanent Fund Dividend*, New York, Palgrave Macmillan.
- Grinblatt, M., M. Keloharju und J. Linnainmaa (2011), IQ and stock market participation, *Journal of Finance* 66, 2121-2164.

- Grossmann, V. und H. Strulik (2010), Should continued family firms face lower taxes than other estates? *Journal of Public Economics* 94, 87-101.
- Guiso, L., P. Sapienza und L. Zingales (2008), Trusting the stock market, *Journal of Finance* 63, 2557-2600.
- Guvenen, F., S. Schulhofer-Wohl, J. Song und M. Yogo (2017), Worker betas: Five facts about systematic earnings risk, *American Economic Review* 107, 398-403.
- Haliassos, M. und C. Bertaut (1995), Why do so few hold stocks?, *Economic Journal* 105, 1110-1129.
- Holston, K., T. Laubach und J. Williams (2016), Measuring the natural rate of interest: International trends and determinants, *Federal Reserve Bank of San Francisco*, WP 2016-11.
- Jappelli, T. und M. Padula (2013), Investment in financial knowledge and saving decisions, *Journal of Banking and Finance* 37, 2779-2792.
- Johannsen, B. und E. Mertens (2016), A time series model of interest rates with the effective lower bound, *Finance and Economics Discussion Series 2016-033*, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Kopczuk, W. 2013), Taxation of intergenerational transfers and wealth, in: *Handbook of Public Economics*, Vol. 5, Amsterdam: North-Holland.
- Krebs, T. und Y. Yao (2016), Labor market risk in Germany, Mimeo, University of Mannheim.
- Kuziemko, I., M. Norton, E. Saez und S. Stantcheva (2015), How elastic are preferences for redistribution? Evidence from randomized survey experiments, *American Economic Review* 105, 1478-1508.

- Lubik, T. und C. Matthes (2015), Calculating the natural rate of interest: A comparison of two alternative approaches, *Economic Brief* 15-10, Federal Reserve Bank of Richmond.
- Lusardi, A., P.-C. Michaud und O. Mitchell (2017), Optimal financial knowledge and wealth inequality, *Journal of Political Economy* 125, 431-477.
- Malkiel, B. (2013), Asset management fees and the growth of finance, *Journal of Economic Perspectives* 27, 97-108.
- Mankiw, G. (2000), The savers-spenders theory of fiscal policy, *American Economic Review* 90, 120-125.
- Mankiw, G. und S. Zeldes (1991), The consumption of stockholders and nonstockholders, *Journal of Financial Economics* 29, 97-112.
- Meade, J. (1984), Full employment, new technologies and the distribution of income, *Journal of Social Policy* 13, 129-146.
- Mehra, R. und E. Prescott (2008), The equity risk premium: ABC, in: R. Mehra (Hrsg.), *Handbook of the Equity Risk Premium*, Amsterdam, Elsevier.
- Piketty, T. und E. Saez (2013), A theory of optimal inheritance taxation, *Econometrica* 81, 1851-86.
- Quirin Bank (2016), Einstellungen und Verhaltensweisen zur Geldanlage in Deutschland und den USA, Anleger-Studie der Quirin Bank, Berlin.
- Rachel, L. und T. Smith (2015), Secular drivers of the global real interest rate, *Bank of England*, Staff WP 571.
- Samuelson, P. (1969), Lifetime portfolio selection by dynamic stochastic programming, *Review of Economics and Statistics* 51, 239-246.

- Stiglitz, J. (2015), New theoretical perspectives on the distribution of income and wealth among individuals: Part II: Equilibrium wealth distributions, *NBER Working Paper* 21190.
- Vissing-Jorgensen, A. (2004), Perspectives on behavioral finance: Does "irrationality" disappear with wealth? Evidence from expectations and actions, in: M. Gertler und K. Rogoff (Hrsg.), *NBER Macroeconomics Annual 2003*, Cambridge, MIT Press.
- von Gaudecker, H.-M. (2015), How does household portfolio diversification vary with financial literacy and financial advice?, *Journal of Finance* 70, 489-506.
- von Weizsäcker, C. C. (2015), Kapitalismus in der Krise? Der negative natürliche Zins und seine Folgen für die Politik, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 16, 189-212.
- Wang, J. und P. Gong (2013), Labor supply with stochastic wage rate and non-labor income uncertainty, *Journal of Economics* 109, 41-55.
- Willis, L. (2011), The financial education fallacy, *American Economic Review* 101, 429-434.
- Wissenschaftlicher Beirat beim BMF (2012), Die Begünstigung des Unternehmensvermögens in der Erbschaftsteuer, *Bundesministerium der Finanzen*, Berlin, Gutachten 01/2012.