

Baldi, Guido; Kluser, Frédéric

Working Paper

Firmenersparnisse und der Arbeitsanteil am Einkommen

Suggested Citation: Baldi, Guido; Kluser, Frédéric (2019) : Firmenersparnisse und der Arbeitsanteil am Einkommen, ZBW – Leibniz Information Centre for Economics, Kiel, Hamburg

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/193691>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Firmenersparnisse und der Arbeitsanteil am Einkommen*

Guido Baldi [†] Frédéric Kluser [‡]

März 2019

*Diese Studie wurde teilweise finanziert durch das Programm “Nachhaltige Entwicklung und Hochschulen” der *Akademien der Wissenschaften Schweiz*. Die in dieser Studie geäußerten Ansichten spiegeln nicht zwangsläufig die Meinung der *Akademien der Wissenschaften Schweiz* oder von *reach* wider.

[†]University of Bern, Department of Economics, Schanzeneckstr. 1, CH-3012 Bern, Switzerland; reach – research and technology in Switzerland, Binzstrasse 12, 8045 Zürich, Switzerland. Email: guido.a.baldi@gmail.com.

[‡]University of Bern, Department of Economics, Schanzeneckstr. 1, CH-3012 Bern, Switzerland; reach – research and technology in Switzerland, Binzstrasse 12, 8045 Zürich, Switzerland. Email: frederic.kluser@vwi.unibe.ch.

Abstract

In den vergangenen Jahrzehnten ist in vielen entwickelten Volkswirtschaften der Anteil des nationalen Einkommens, der auf den Faktor Arbeit entfällt, zurückgegangen. Gleichzeitig wird heutzutage ein grösserer Anteil der Kapitaleinkommen von den Unternehmen als einbehaltene Gewinne in den Unternehmen belassen. Stehen diese höheren Firmenersparnisse im Zusammenhang mit dem Rückgang des Arbeitsanteils am Einkommen oder sind sie auf andere Faktoren zurückzuführen? Dieses Papier untersucht empirisch mittels Panelregressionen mögliche Bestimmungsfaktoren für den Anstieg der Firmenersparnisse. Der analysierte Datensatz umfasst 46 Länder zwischen 1980 und 2016. Die Resultate unserer Analysen deuten darauf hin, dass der Anstieg der Firmenersparnisse in einem Zusammenhang steht mit einem niedrigeren Arbeitsanteil.

JEL CLASSIFICATION: E22, E25, F21, F41.

KEYWORDS: labor share, firm savings, and global imbalances.

1 Einleitung

In den vergangenen Jahrzehnten ist in vielen entwickelten Volkswirtschaften der Anteil des nationalen Einkommens, der auf den Faktor Arbeit entfällt, zurückgegangen. Gleichzeitig wird heutzutage ein grösserer Anteil der Kapitaleinkommen von den Unternehmen als einbehaltene Gewinne in den Unternehmen belassen. Stehen diese höheren Firmenersparnisse im Zusammenhang mit dem Rückgang des Arbeitsanteils am Einkommen oder sind sie auf andere Faktoren zurückzuführen? Dieses Papier untersucht empirisch mittels Panelregressionen mögliche Determinanten für den Anstieg der Firmenersparnisse. Der analysierte Datensatz umfasst 46 Länder zwischen 1980 und 2016. Die Resultate unserer Analysen deuten darauf hin, dass der Anstieg der Firmenersparnisse in einem Zusammenhang steht mit einem niedrigeren Arbeitsanteil. Daneben spielen aber auch ein schwächeres Sparverhalten der Haushalte sowie höhere Unternehmensgewinne eine Rolle.

Wirtschaftliches Wachstum erfordert Investitionen in neue Kapitalgüter sowie Ersatz und Instandsetzung von alten. In einer geschlossenen Ökonomie erfolgt die Finanzierung dieser Anschaffungen ausschliesslich über Ersparnisse der drei Wirtschaftssektoren; der Unternehmen, Haushalte und des Staates. In einer offenen Volkswirtschaft jedoch können Sparrer ihr Geld über Kapitalmärkte im Ausland investieren, womit Ersparnisse heute in den meisten Ländern internationale Grenzen überschreiten können (Bernanke, 2005). Neben den Haushalten investieren dabei auch inländische Unternehmen unter Erwartung höherer Gewinne im Ausland (Cesaroni et al., 2017). Demzufolge müssen einerseits physische und immaterielle Investitionen innerhalb eines Jahres nicht durch die Ersparnisse eines Landes gedeckt sein und andererseits können erwirtschaftete Überschuss-Ersparnisse auf Kapitalmärkten angeboten werden.

Eine Reihe von Studien belegt eine Verschiebung der Ersparnisse zwischen den Sektoren (International Monetary Fund, 2005; International Monetary Fund, 2006; Karabarbounis und Neiman, 2012; Armenter, 2012; Gruber und Kamin, 2015; Chen et al., 2017b; Cesaroni et al., 2017). In vielen entwickelten Volkswirtschaften agierten Unternehmen in den letzten Jahren als Nettosparer. Dies war in der Vergangenheit kaum zu beobachten und

widerspricht auch der ökonomischen Theorie. Unternehmen als Anbieter von Gütern und Dienstleistungen gelten aufgrund ihrer Beschaffung der benötigten finanziellen Mittel bei privaten Haushalten traditionell als Netto-Kreditnehmer und nicht wie zuletzt beobachtet als Nettosparer (Blanchard, 2016; Bacchetta und Benhima, 2014b).

Die nachfolgende Abbildung 1 stellt verschiedene relevante Buchhaltungspositionen des privatwirtschaftlichen Sektors schematisch dar. So werden in der vorliegenden Arbeit die privatwirtschaftlichen Ersparnisse der Unternehmen (*corporate savings*) als zentrale Größe nach Chen et al. (2017b) und der OECD (2007) als Unternehmensgewinne nach Steuern abzüglich Dividendenzahlungen an Anteilseigner bzw. als zurückbehaltene Gewinne definiert. Die *Net Lendings* werden vereinfacht als privatwirtschaftliche Ersparnisse abzüglich der Anlageninvestitionen berechnet. Weitere dieser Begriffe werden im Folgenden verwendet, weshalb diese Darstellung als Übersicht dienen soll.

Parallel zum Anstieg der Unternehmensersparnisse sind in vielen - zumeist entwickelten Volkswirtschaften - die durchschnittlichen Reallöhne in den vergangenen Jahren nur verhalten gestiegen. Dies hat vielerorts zu einem Rückgang des Faktors Arbeit am gesamten nationalen Einkommen geführt (siehe Karabarounis und Neiman (2014)). Während die Beschäftigten in den 1970er Jahren vielerorts noch mehr als zwei Drittel des Gesamteinkommens einer Volkswirtschaft erhielten, ist dieser Anteil in der Zwischenzeit in vielen Ländern um fünf bis zehn Prozentpunkte gesunken.

Das Ziel der vorliegenden Studie besteht darin, empirisch mögliche Bestimmungsgrößen für die beobachteten Entwicklungen der Unternehmensersparnisse aufzuzeigen. Im Zentrum steht die Frage, ob der Anstieg der Unternehmensersparnisse in einem Zusammenhang mit dem Rückgang des Arbeitsanteils am nationalen Einkommen zusammenhängen könnte. Zudem werden die Resultate anhand verschiedener Ländergruppen unterteilt.¹ Wir bauen auf die Länderklassifizierung von Bacchetta und Benhima (2014b) auf, wählen aber Gruber und Kamin (2015) und Cesaroni et al. (2017) folgend für weitergehende

¹ Die jeweiligen Länder pro Kategorie sind in Unterabschnitt A.2 aufgelistet.

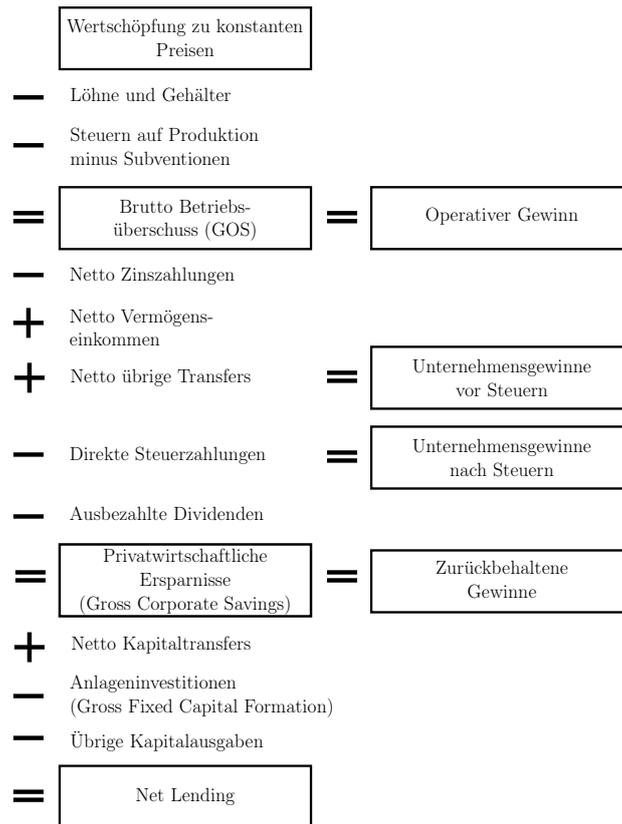


Abbildung 1: Konzeptionelle Definition der Bilanzpositionen des privatwirtschaftlichen Sektors nach OECD (2007). Eigene Darstellung.

Forschungsarbeiten zu *corporate savings* ein Vorgehen mit mehr Ländern sowie zusätzlichen Variablen. Der in dieser Studie verwendete Datensatz basiert auf 27 *country-level* Makro-Variablen zu insgesamt 191 Ländern zwischen 1980 und 2016. Die verwendeten Panel-Daten stammen aus den Online-Datenbanken der UN, der Weltbank, des IMF, der OECD, des CSO, der CEIC sowie des FRED. Neben eigenen Berechnungen werden zudem für schwer erhältliche Zeitreihen sowie einzelne fehlende Beobachtungen Daten aus verschiedenen Publikationen verwendet. Dazu zählen Chen et al. (2017b), Karabarounis und Neiman (2014), Lane und Milesi-Ferretti (2007), und Abiad et al. (2008). Diese basieren teilweise auf *firm-level* Daten. Eine detaillierte Übersicht aller Datenquellen ist in Unterabschnitt A.1 abgebildet. Der Finanzsektor wird bei Daten zum privatwirtschaftlichen Sektor ausgeschlossen, da die dort beobachtete Entwicklung wohl einem strukturellen Wandel geschuldet ist (International Monetary Fund, 2006). Den meisten Studien folgend konzentriert sich diese Studie deshalb auf den nicht-finanziellen privaten Sektor.

Der verwendete Datensatz umfasst 5999 Beobachtungen zwischen 1950 und 2016 für 191 Ländern. Durchschnittlich fehlen dabei 43% der Daten pro Variable. In den meisten Fällen wird allerdings ein reduzierter Datensatz mit 946 Beobachtungen verwendet, welcher nur diejenigen 46 Länder zwischen 1980 und 2016 berücksichtigt, welche einer der drei Ländergruppen *developed*, *emergasia* oder *emergother* zugeordnet wurden. In diesem Datensatz beträgt der Anteil fehlender Werte 26%.

Die vorliegende Studie gliedert sich in folgende Kapitel. In Abschnitt 2 wird zuerst die Entwicklung der *corporate savings* nach Wirtschaftssektoren und Ländergruppen dargestellt sowie relevante ökonomische Mechanismen aufgezeigt (Abschnitt 3). Im Anschluss werden Variablen, die aufgrund der Literatur als relevant erachtet werden, erläutert und deskriptiv aufgearbeitet (Abschnitt 4) sowie deren Relevanz zur Erklärung des Anstiegs der Ersparnisse analysiert (Abschnitt 5).

2 Entwicklung der privatwirtschaftlichen Ersparnisse

In einem ersten Schritt erfolgt eine Beschreibung der weltweiten Entwicklung der Ersparnisse selbst. Dies erfolgt für die beiden unerwarteten Phänomene; die Entwicklung zwischen den einzelnen Sektoren und zwischen den Ländergruppen. Im weiteren Verlauf wird der Fokus auf die Ersparnisse des privatwirtschaftlichen Sektors gelegt.

2.1 Entwicklung der Sparquoten zwischen den Sektoren

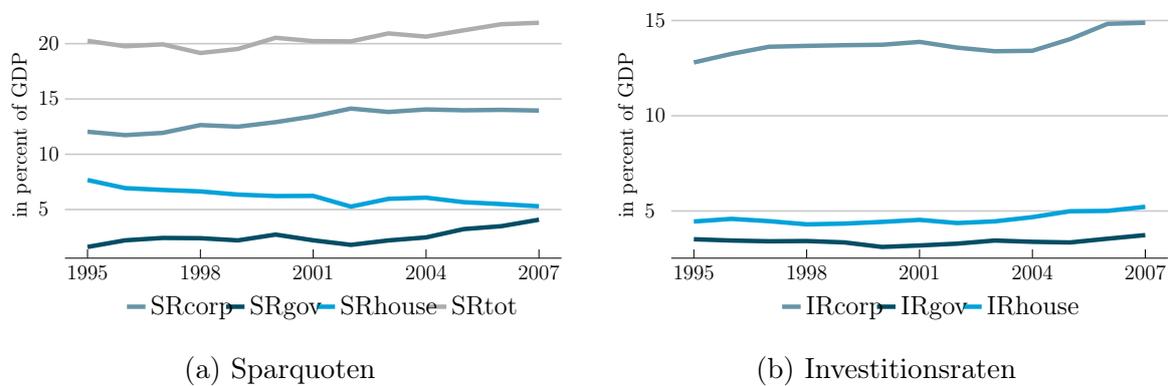


Abbildung 2: Durchschnittliche globale Levelwerte der Sparquoten und Investitionsraten. Aufteilung nach Sektoren für 85 Länder, 1980 - 2016 [in % BIP]. Eigene Darstellung. *Daten:* UN, IMF, CEIC, Karabarbounis und Neiman (2014), Chen et al. (2017b), Central Statistics Office India.

Leichten vor 1980 Unternehmen 15-20% ihrer produktiven Anlagen von anderen Sektoren, änderte sich die sektorielle Zusammensetzung der Ersparnisse stark über die letzten 30 Jahre. Während insofern im Jahre 1980 noch 60% der globalen Investitionen durch Haushalte finanziert wurden, entstammen 2010 bereits 70% der benötigten Mittel dem privatwirtschaftlichen Sektor. Dieser Effekt ist nach Armenter (2012) über die meisten Industrien zu beobachten.

Chen et al. (2017b) bestätigen diese starke sektorielle Verschiebung der Ersparnisse von den Haushalten hin zu den Unternehmen. So beziffern sie den Anstieg der Unternehmensersparnisse (*SRcorp*) von 9% (1980) auf 14% (2015) bei gleichzeitig sinkenden Ersparnissen der Haushalte (*SRhouse*), was sich als konsistent mit den verwendeten Daten erweist. Dazu zeigt Abbildung 2a, dass der beobachtete Wandel zwischen den Unternehmen und Haushalten bereits in den 80er-Jahren eingesetzt hat und bis heute in einem

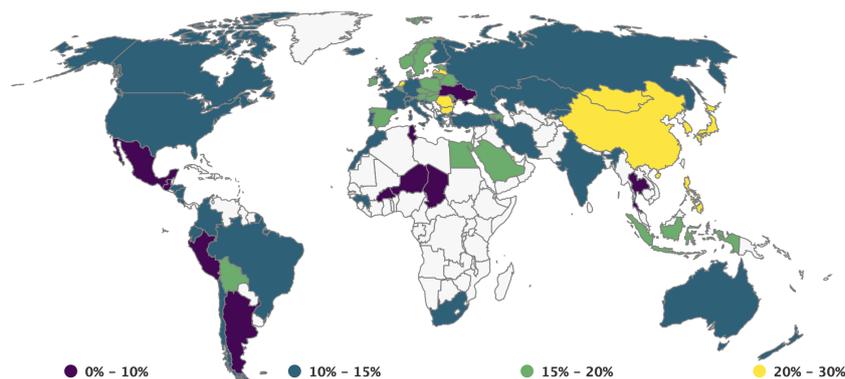


Abbildung 3: Durchschnittliche privatwirtschaftliche Sparquote pro Land, 2008-2016. Eigene Darstellung. *Daten:* UN, IMF, CEIC, Chen et al. (2017b), Central Statistics Office India.

Verhältnis anhält, dass die gesamte Sparquote weitestgehend konstant bleibt. Dies wird vom International Monetary Fund (2006) und Chen et al. (2017a) bestätigt. Dieser Zusammenhang zwischen den beiden Sektoren wird in Unterabschnitt 3.1 vertieft betrachtet. Als Hauptgrund dieser Entwicklung des nicht-finanziellen Sektors wird in frühen Studien wie Loeys et al. (2005) und International Monetary Fund (2006) eine gezielten Reduktion der in den 90er-Jahren akkumulierten Schulden genannt. Diese seien aufgrund von Überinvestitionen durch attraktive Gewinnmöglichkeiten und billige Kredite zustande gekommen. Damit entspräche die beobachtete Entwicklung einem rein temporären Effekt. Ein bloss geringer beobachteter Schuldenrückgang liess gemäss dem International Monetary Fund (2006) aber schon früh zyklische und strukturelle Ursachen erahnen. Eine aktuelle Studie des International Monetary Fund (2017) vermutet mittlerweile einen längerfristigen Trend, welchen wir in dieser Arbeit empirisch untersuchen werden.

Im Gegensatz dazu präsentiert sich gleichzeitig die Entwicklung der privatwirtschaftlichen Investitionen (*CRcorp*) in Abbildung 2b als relativ konstant (Chen et al., 2017b; OECD, 2007). André et al. (2007) und Brufman et al. (2013) sprechen gar von sinkenden Unternehmensinvestitionen. Dies führt dazu, dass Änderungen der *Net Lendings*² der letzten Jahre hauptsächlich von der Ersparnisseite zustande kamen und sich Unternehmen zu Netto-Sparern wandelten (Chen et al., 2017b; Armenter, 2012).

² vereinfacht nach Cesaroni et al. (2017): $\text{Net Lendings} = \text{Ersparnisse} - \text{Investitionen}$ (siehe dazu Abbildung 1).

2.2 Entwicklung der Sparquoten zwischen den Ländern

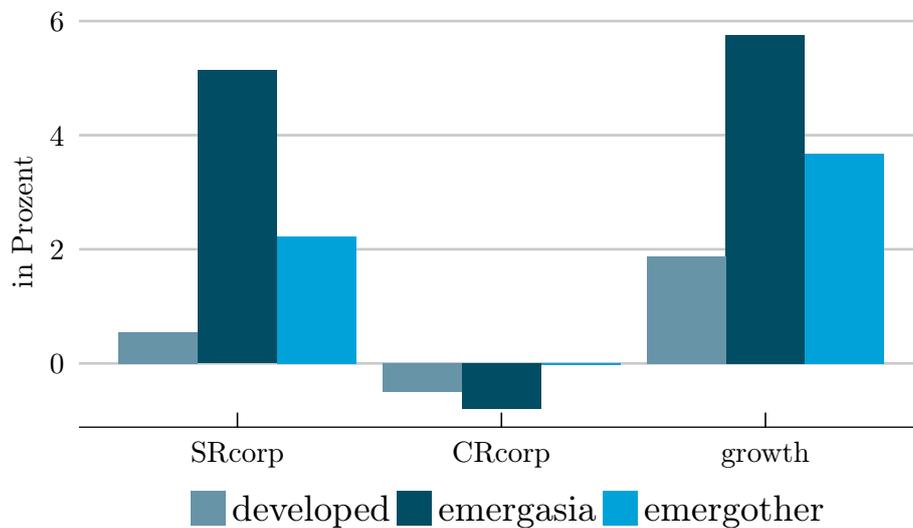


Abbildung 4: Veränderung der privaten Ersparnisse, der Investitionen und des Wirtschaftswachstums, 1998 - 2015 [in %]. Aufteilung nach Ländergruppen für 46 Länder. Eigene Darstellung. *Daten:* UN, IMF, CEIC, Karabarounis und Neiman (2014), Chen et al. (2017b), Central Statistics Office India.

Neben diesen sektoriellen sind jedoch auch Veränderungen zwischen verschiedenen Ländergruppen zu beobachten. So haben insbesondere entwickelte Länder in den letzten Jahren vermehrt den Erwerb finanzieller Anteile in Schwellenländern den Neuinvestitionen im Inland vorgezogen (International Monetary Fund, 2006). In Südostasien präsentiert sich der Anstieg der privatwirtschaftlichen Ersparnisse gemäss mehrerer Publikationen auffallend höher als in entwickelten Ländern oder anderen Schwellenländern; so etwa in China, Südkorea, Japan, Indien, Indonesien oder den Philippinen, wie die Weltkarte in Abbildung 3 auf S. 6 zeigt (International Monetary Fund, 2006; Jain-Chandra et al., 2011; Bacchetta und Benhima, 2014b). Sie stellt die privatwirtschaftlichen Sparquoten für die vorhandenen Länder im Datensatz als Mittel über die letzten Jahre dar. Dabei zeigen sich auffallend hohe Levelwerte in Südostasien. Abbildung 4 dokumentiert für Südostasien neben hohen Levelwerten zudem einen höheren Anstieg der Ersparnisse seit 1980 mit gleichzeitig hohen Wachstumsraten des BIP (Bacchetta und Benhima, 2014b).

In diesen Ländern wurde der Anstieg der Unternehmensersparnisse jedoch nicht wie erwartet durch fallende Ersparnisse der Haushalte und somit steigenden Konsum kompensiert

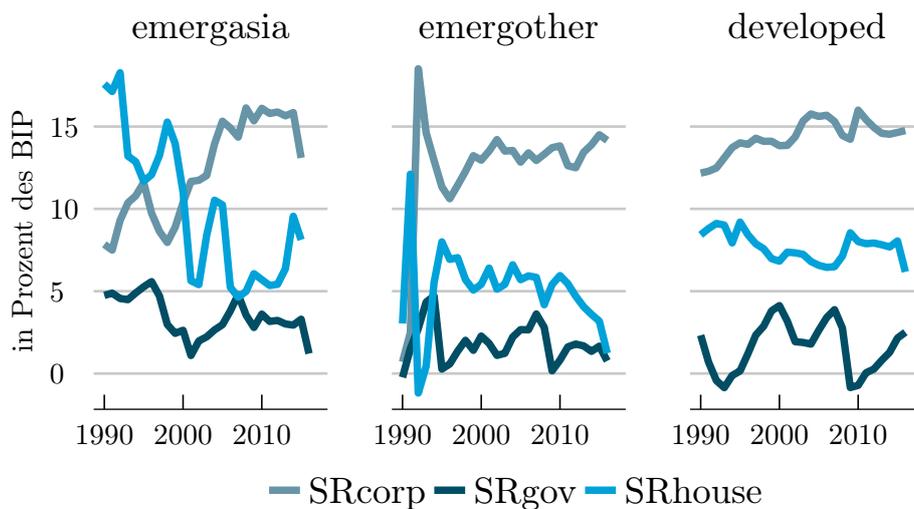


Abbildung 5: Durchschnittliche Levelwerte der Sparquoten. Aufteilung nach Ländergruppen und Sektoren für 46 Länder, 1990 - 2016 [in % BIP]. Eigene Darstellung. *Daten:* UN, IMF, CEIC, Chen et al. (2017b), Central Statistics Office India.

(Jain-Chandra et al., 2011).³ Wenn nun höhere Investitionen, ein höherer Konsum oder tiefere Ersparnisse der Haushalte einen Anstieg der *corporate savings* nur unzureichend ausgleichen, kann der Effekt auf die gesamten Ersparnisse nicht neutralisiert werden und es folgt eine Reaktion über die Kapitalmärkte (International Monetary Fund, 2017).

Abbildung 5 unterteilt zudem die in Abbildung 2a gesehene sektorielle Entwicklung anhand der Ländergruppen.⁴ Dabei zeigt sich, dass der global beobachtbare Wandel im privaten Sparverhalten bis vor wenigen Jahren insbesondere im südostasiatischen Raum zu Stande kam. Erst in den letzten Jahren lässt sich eine ähnliche Entwicklung in den übrigen Schwellenländern beobachten, während sich der Effekt in Südostasien abschwächt. Chen et al. (2017b) zeigen zudem, dass dieser Anstieg der Ersparnisse seit 1998 ein globales Phänomen ist und alle der zehn grössten Ökonomien betrifft, was in Abbildung 5 dargestellt ist. Dabei wird insbesondere auch ersichtlich, dass alle sechs südostasiatischen Schwellenländer einen starken Anstieg verzeichnen⁵ und kein entwickeltes Land im oberen Bereich der Darstellung aufzufinden ist.

Jain-Chandra et al. (2011) sehen als möglichen Grund dieses zweiten Phänomens die geringer entwickelten Finanzmärkte in Südostasien, welche deshalb in unseren Panel-

³ siehe dazu den folgenden Unterabschnitt 3.1

⁴ Eine alternative Darstellung findet sich zudem in Unterabschnitt A.3

⁵ Das Gleiche gilt für Japan, welches allerdings zu den entwickelten Ländern gezählt wird.

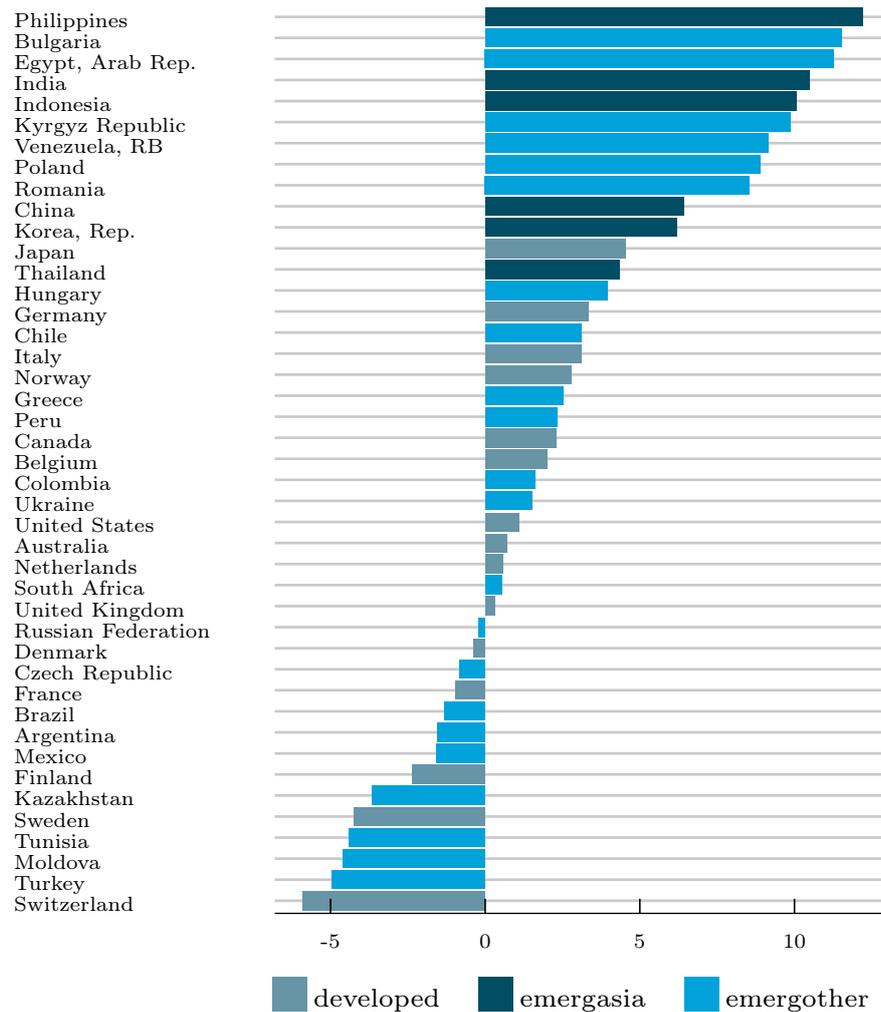


Abbildung 6: Veränderung der privaten Ersparnisse pro Land, 1998 - 2015 [in %]. Aufteilung nach Ländergruppen für 46 Länder. Eigene Darstellung. *Daten:* UN, IMF, CEIC, Karabarounis und Neiman (2014), Chen et al. (2017b), Central Statistics Office India.

Regressionen berücksichtigt werden. Denn obwohl wirtschaftliches Wachstum zu einem Anstieg an Ersparnissen und Investitionen führt, halten nach Bacchetta und Benhima (2014b) Unternehmen in Ländern mit begrenzten Kreditvolumina mehr Kapital flüssig, was zu hohen Beständen an flüssigen Mitteln und höheren Ersparnissen in Schwellenländern führt. Auch Jauch (2012) betont die Wichtigkeit des Finanzsystems betreffend die Neigung zum Sparen. Zudem riet Bernanke (2005), die Finanzinstitutionen in Schwellenländern zu stärken, während Brufman et al. (2013) allgemein die Schaffung attraktiver Investitionsmöglichkeiten empfehlen.

3 Relevante ökonomische Theorien

In diesem Kapitel werden nun zwei ökonomische Theorien erläutert, welche Aufschluss über die beobachteten Entwicklungen geben könnten.

3.1 Zusammenhänge zwischen den Sektoren

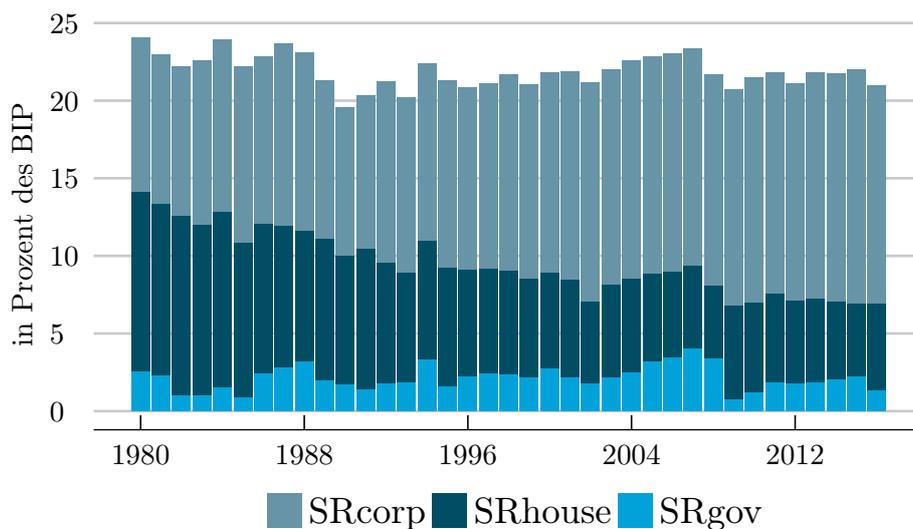


Abbildung 7: Durchschnittliche globale Levelwerte der Sparquoten (kumuliert). Aufteilung nach Sektoren für 85 Länder, 1980 - 2016 [in % BIP]. Eigene Darstellung. *Daten:* UN, IMF, CEIC, Chen et al. (2017b), Central Statistics Office India.

Unternehmen gehören letztendlich Haushalten. Falls Unternehmen also Gewinne zurückhalten, statt Dividenden auszuzahlen, erhöht sich deren Marktwert und Shareholder realisieren einen Vermögensanstieg. Demzufolge sollten die betroffenen Haushalte zur Erhaltung eines optimalen *life-cycle* Konsums ihre eigenen Ersparnisse senken, was nach Poterba et al. (1987) einen negativen Zusammenhang zwischen den Ersparnissen des privatwirtschaftlichen Sektors und der Haushalte impliziert (International Monetary Fund, 2006).

Nach Chen et al. (2017b) hält dieser Zusammenhang auch in unserem Fall. Während die Ersparnisse der Unternehmen zwischen 1980 und 2013 global um 5% anstiegen, erlebten diejenigen der Haushalte einen Rückgang; sie erhöhten also ihre relativen Ausgaben (Armenter, 2012). Dass dieser Rückgang jedoch die Entwicklung bei den Unternehmen nicht vollständig kompensieren konnte, sieht die OECD (2007) auch als Grund für die weltweit

tiefen Zinsen. Dieses Resultat bestätigt sich auch in den Daten. Abbildung 7 zeigt den Anstieg der Unternehmensersparnisse bei gleichzeitig fallenden Werten für die Haushalte. Dies erklärt jedoch weiterhin nicht den Anstieg der *corporate savings*.

3.2 Relation Eigenkapital - Fremdkapital

Zweitens sollte gemäss Modigliani und Miller (1958) die Aufteilung zwischen Fremd- und Eigenkapital keinen Einfluss auf den Marktwert eines Unternehmens ausüben. Jedoch ist die Verwendung interner Ressourcen meist billiger als eine externe Finanzierung, entgehen bei ersterem einem Unternehmen einzig die Opportunitätskosten des Bankzinses (Armenter, 2012). Falls jedoch eine externe Finanzierung von Nöten ist, führt ein schuldenbasiertes Vorgehen gegenüber einer Emittierung neuer Aktien zu geringeren Dividenden- und Kapitalsteuern und die Unabhängigkeit der Unternehmung bleibt gewahrt (Armenter, 2012). Diese Überlegung führt gemäss der *Pecking Order Theory* (Myers und Majluf, 1984) zu einer Hierarchie von Finanzierungsmöglichkeiten: Eine interne Lösung sei Schulden vorzuziehen und Eigenkapital verbleibt als letzter Ansatz.

Damit müssten Unternehmen mit hohen Beständen an liquiden Mitteln sowie hohem Aktienkapital Anteile zurückkaufen. Es scheint aber, dass derartige Firmen aktuell entgegen der Theorie flüssige finanzielle Anlagen erwerben, welche bloss eine tiefe Rendite vorweisen. Armenter (2012) vermutet als Grund die mögliche Aussetzung von Dividendenzahlungen zu Problemzeiten, eine Möglichkeit, welche bei Fremdkapitalfinanzierungen nicht besteht. Befindet sich ein Unternehmen nun in einer solchen Krisenphase, benötigt es hohe Bestände an liquiden Mitteln, da der Erhalt von Krediten zunehmend schwieriger wird. Zudem führten zuletzt fallende Steuern zu einer Verringerung steuerlicher Vorteile von Schulden. Damit liesse sich nach Armenter (2012) hinter den aktuellen Entwicklungen eine Reaktion auf anhaltende Unsicherheiten vermuten. Das in Armenter und Hnatkovska (2017) vorgestellte Modell berücksichtigt derartige Risikoüberlegungen der Unternehmen und bestätigt hohe Bestände an Aktienkapital und liquiden Mitteln als Schutz vor Übernahmen. Gruber und Kamin (2016) beobachten andererseits im Zusammenhang mit der GFC einen Anstieg der Dividenden und Aktienrückkäufe, was inkonsistent mit den präventiven Sparmassnahmen als Erklärung für die tiefen Investitionen nach Armenter und Hnatkovska (2017) ist. Die Motive der Unternehmen scheinen damit weiterhin unklar.

4 Modellvariablen

Die meisten der bisherigen Studien verwenden als abhängige Variable *Net Lendings*⁶ oder legen den Fokus auf die Investitionen (Cesaroni et al., 2017; International Monetary Fund, 2017). Da die Investitionen in den letzten Jahren aber weitestgehend konstant geblieben sind, versucht diese Arbeit nun herauszufinden, ob die erklärenden Variablen direkt auf die Ersparnisse selbst wirken. Deshalb werden in diesem Kapitel nun in Form einer Literaturanalyse Variablen diskutiert, hinter welchen verschiedenen Studien einen Zusammenhang mit den privatwirtschaftlichen Ersparnissen oder *Net Lendings* vermuten. Dazu werden variablenweise die Resultate dieser Publikationen aufgearbeitet. Im Anschluss werden daraus die in den Panel-Regressionen verwendeten Variablen ausgewählt.

4.1 Einflüsse auf die privatwirtschaftliche Sparquote

Sektorielle Sparquoten: Die in Unterabschnitt 2.1 diskutierte Relation der privaten Sektoren zeigt, gestützt von den Daten, eine starke Korrelation zwischen den beiden, weshalb die Sparquote der Haushalte als erste erklärende Variable in Frage kommt. Nicht näher eingegangen wurde auf die Ersparnisse des Staates, welcher als dritter Wirtschaftssektor aber ebenfalls berücksichtigt wird (Abbildung 2a).

Output Gap: Cesaroni et al. (2017) verwenden den Output Gap als unabhängige Kontrollvariable zur Erfassung von Konjunkturzyklen und Finanzkrisen. Denn makroökonomischen Lehrbüchern folgend (etwa: Blanchard (2016)), entsprechen Boomphasen einer erhöhten aggregierten Nachfrage mit ansteigenden Investitionen und fallenden zurückbehaltenen Gewinnen. Der International Monetary Fund (2006), Jauch (2012) sowie Gruber und Kamin (2016) konnten andererseits keinen Zusammenhang zwischen dem Output Gap (Abbildung 8) und ansteigenden privatwirtschaftlichen Ersparnissen feststellen.

Investitionen / BIP: Wenn Unternehmen der in Unterabschnitt 3.2 erläuterten *Pecking Order Theory* (Myers und Majluf, 1984) folgend interne Ressourcen zur Projektfinanzierung verwenden, implizieren höhere Investitionen tiefere zurückbehaltene Gewinne, welche gemäss unserer Definition äquivalent zu privatwirtschaftlichen Ersparnissen sind.

⁶ privatwirtschaftliche Ersparnisse - Investitionen (Jauch, 2012)

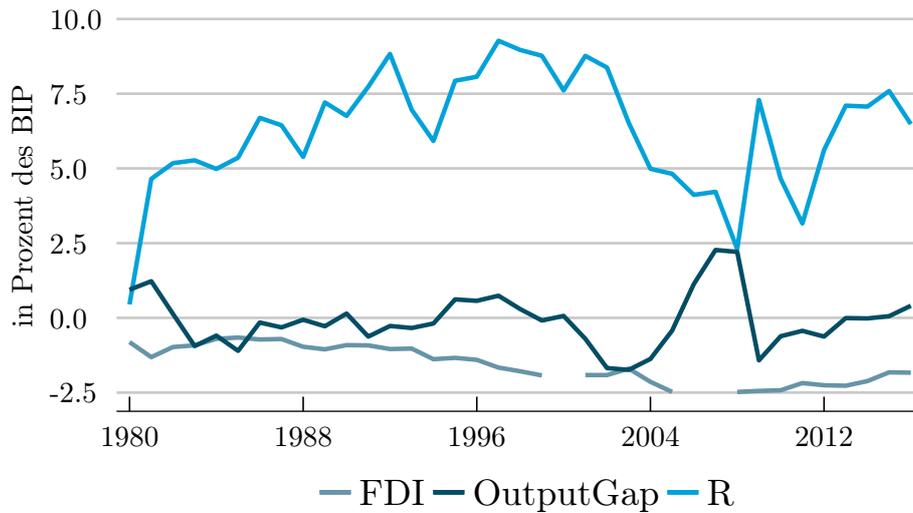


Abbildung 8: Durchschnittliche globale Levelwerte der Produktionslücke (*Output Gap*), der Realzinsen (R) sowie der Netto FDI (*FDI*) für 85 Länder, 1980 - 2016 [in % BIP]. Eigene Darstellung. *Daten*: UN, Worldbank.

Diese Annahme wird etwa bei Brufman et al. (2013) und Cesaroni et al. (2017) bestätigt, welche einen negativen Zusammenhang zwischen Investitionen und privatwirtschaftlichen Ersparnissen beobachten. Gruber und Kamin (2015) sehen beim Mangel an profitablen Investitionsmöglichkeiten gar den Hauptgrund für die ansteigenden Ersparnisse. Die sinkenden nominalen Unternehmensinvestitionen (Abbildung 2b) könnten jedoch auch eine kurzfristige Reaktion auf die hohen Schuldenlevel nach 2000 sein (International Monetary Fund, 2006). Diese Annahme stützen auch Gruber und Kamin (2016), welche die fallenden Investitionen als konsistent mit Fundamentals sehen.

Realzinsen: Eine Wirkung der Realzinsen (Abbildung 8) auf die Ersparnisse von Unternehmen lässt sich etwa aufgrund des im klassischen IS-LM-BP Modells (Mundell, 1963) unterstellten negativen Zusammenhangs zwischen dem Realzins R_t und den Investitionen vermuten. In der Literatur beschäftigte sich bereits Bernanke (2005) mit dem Zusammenhang zwischen Zinsen und Ersparnissen, welche in weiteren Studien als Modellvariable verwendet werden (Gruber und Kamin, 2016; International Monetary Fund, 2017). Zu beobachten ist, dass die derzeit anhaltende ökonomische Kontraktion in entwickelten Ländern die Zinsen bis zur Zinsuntergrenze gedrückt hat (Bacchetta und Benhima, 2014b). Im Gegensatz dazu hat im Modell von Bacchetta und Benhima (2014a) zur Analyse der

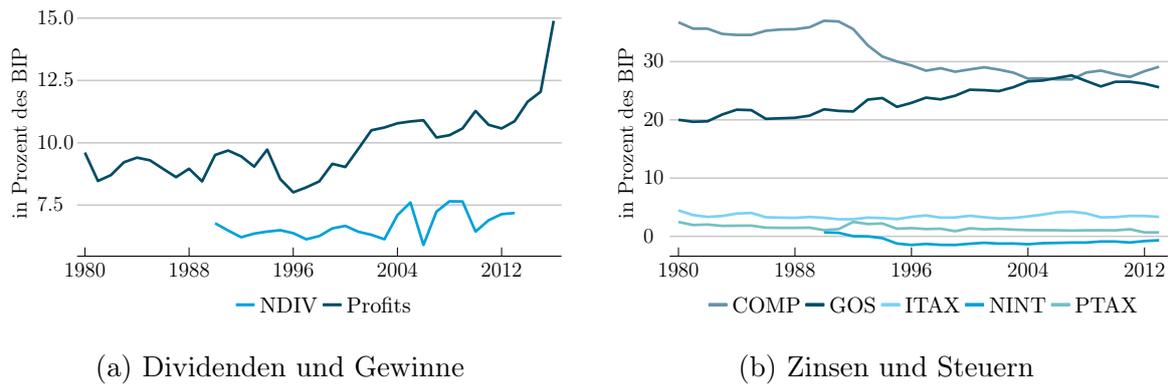


Abbildung 9: Durchschnittliche globale Levelwerte der Gewinne und Dividenden (*NDIV*) sowie des Bruttobetriebsüberschusses (*GOS*), der Löhne (*COMP*), Zinszahlungen (*NINT*), Einkommens- (*ITAX*) und Produktionssteuern (*PTAX*) für 85 Länder, 1980 - 2016 [in % BIP]. Eigene Darstellung. *Daten*: UN, Chen et al. (2017b).

corporate savings ein Abflachen des Wachstums in Schwellenländern steigende Weltzinsen zur Folge.

Konsum: Unsere Überlegungen zum Zusammenspiel der privaten Wirtschaftssektoren (Unterabschnitt 3.1) legen die Vermutung einer positiven Korrelation zwischen dem Konsum und *corporate savings* wie in Cesaroni et al. (2017) nahe.

Gewinne: Höhere Gewinne erlauben es Unternehmen, ihre Investitionsprojekte mit weniger Krediten durchzuführen.⁷ Diese zusätzlichen Mittel können entweder in Form von Dividendenzahlungen bzw. Aktienrückkäufen ausgeschüttet, investiert oder gespart werden (OECD, 2007; Jauch, 2012; Gruber und Kamin, 2016; Cesaroni et al., 2017).

In Abbildung 9a bestätigt sich die Aussage von André et al. (2007), dass der Anteil der Unternehmensgewinne am BIP im globalen Durchschnitt seit den 90er-Jahren stetig angestiegen ist.

Der International Monetary Fund (2006) zeigt dazu, dass dieser Anstieg nicht auf eine Veränderung der operativen Gewinne, sondern auf tiefere Steuern und Zinsen zurückzuführen ist. Unsere Daten lassen nach Abbildung 9b jedoch insbesondere einen relativen Anstieg der Bruttobetriebsüberschüsse sowie fallende Lohnzahlungen beobachten. Ungeachtet dessen führen bei in Abbildung 9a dargestellten konstanten Dividendenzahlungen (*Stickiness*

⁷ Wenn sie gemäss *Pecking Order Theory* zuerst die internen Mittel nutzen (Myers und Majluf, 1984).

von *Dividenden*, Fama und French (2001)) höhere Gewinne über zurückbehaltene Investitionen zu höheren Ersparnissen, falls Unternehmen die hier genannten Entwicklungen als nicht nachhaltig erachten (International Monetary Fund, 2006; Chen et al., 2017b).

Mehrere Publikationen vermerken, dass diese steigenden Unternehmensgewinne zu keiner Ausweitung der Investitionen in Kapitalgüter, sondern zu vermehrten Aktienrückkäufen, Schuldentrückzahlungen oder zur Akkumulation liquider Mittel genutzt wurden (Loeys et al., 2005; The Economist, 2005; International Monetary Fund, 2005; OECD, 2007; Armenter, 2012). Wir berechnen die Unternehmensgewinne π nach Abbildung 1 und der OECD (2007) folgend als

$$\pi_{it} = GOS_{it} + NettoVermoegenseinkommen_{it} - Zinszahlungen_{it} - Steuern_{it}$$

Dividenden: Neben der Gewinnverwendung in Form von Kapitalinvestitionen und Ersparnissen betrachten wir auch die Ausschüttung an Anteilseigner. Nach Gruber und Kamin (2015) stiegen die Dividenden seit der Jahrtausendwende, was einem Erklärungsversuch des Ersparnisanstiegs als Vorsichtsmaßnahme widerspricht. Chen et al. (2017b) und die eigenen Daten in Abbildung 9a andererseits konstatieren weitestgehend konstante Dividenden über dieselbe Zeitperiode. Dies ist konsistent mit der angesprochenen *stickiness of dividends*-Annahme (Fama und French, 2001).

Aktienrückkäufe: Unter der zusätzlichen Berücksichtigung von Aktienrückkäufen als alternative Ausschüttungsmethode gegenüber Dividenden findet Jauch (2012) keine signifikante Evidenz für das Vorhandensein einer *global saving glut* bei G7-Ländern. Er kommt zum Schluss, dass 7% der Ersparnisse für Aktienrückkäufe verwendet werden und somit das Resultat verzerrt ist, wenn nur Dividenden berücksichtigt werden. Dividendenausschüttungen wurden also teilweise durch Aktienrückkäufe substituiert (International Monetary Fund, 2006). Aufgrund fehlender Daten müssen wir hier jedoch auf diese Variablen verzichten.

Netto FDI / BIP: Wenn eine multinationale Unternehmung eine Tochtergesellschaft im Ausland eröffnet, werden alle folgenden Investitionen derer im Ausland berücksichtigt (OECD, 2007; Cesaroni et al., 2017). Die Gewinne dieser Tochtergesellschaft aber werden

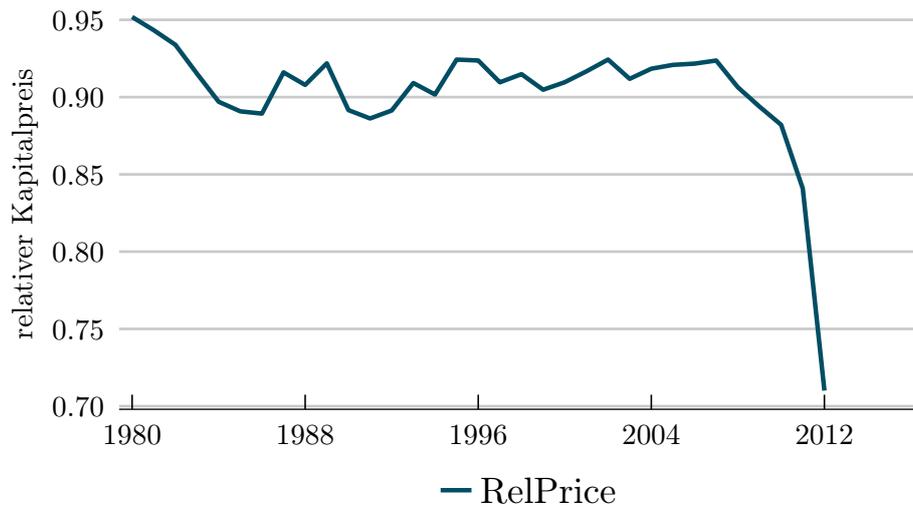


Abbildung 10: Entwicklung der Preise von Kapitalgütern relativ zu Preisen der Konsumgüter, 1980 - 2012. Eigene Darstellung. Daten: Karabarbounis und Neiman (2014).

dem Heimatland zugerechnet, was in diesem die *Net Lendings* und damit - bei konstanten Investitionen - die privatwirtschaftlichen Ersparnisse selbst erhöht (Eggelte et al., 2014). André et al. (2007) dokumentieren hierzu einen Anstieg der Netto FDI / BIP, was durch unsere in Abbildung 8 dargestellten Daten aber nicht gestützt werden kann.

Relativer Preis von Kapitalgütern: Der zuletzt anhaltende technologische Wandel führte in Form fallender Kapitalkosten seit 1980 zu tieferen Preisen für Kapitalgüter,⁸ wodurch die nominalen Ausgaben für ein konstantes Volumen an Kapitalgütern gesunken sind. Gleichbleibende reale Investitionen erfordern somit aktuell einen tieferen nominalen Input und Unternehmen müssen für eine konstante reale Investitionsrate weniger investieren (International Monetary Fund, 2006; OECD, 2007; Karabarbounis und Neiman, 2012). Jedoch wird gemäss dem International Monetary Fund (2006) die zunehmende Bedeutung von immateriellen Kapitalgütern in unseren wissensbasierten Ökonomien bislang noch unzureichend beachtet. Neuere Studien berücksichtigen diese immateriellen Investitionen zumindest teilweise (Chen et al., 2017b; Armenter und Hnatkovska, 2017; International Monetary Fund, 2017).

Die aus Karabarbounis und Neiman (2014) verwendeten Daten zeigen einen Fall des rela-

⁸ relativ zu Konsumgütern

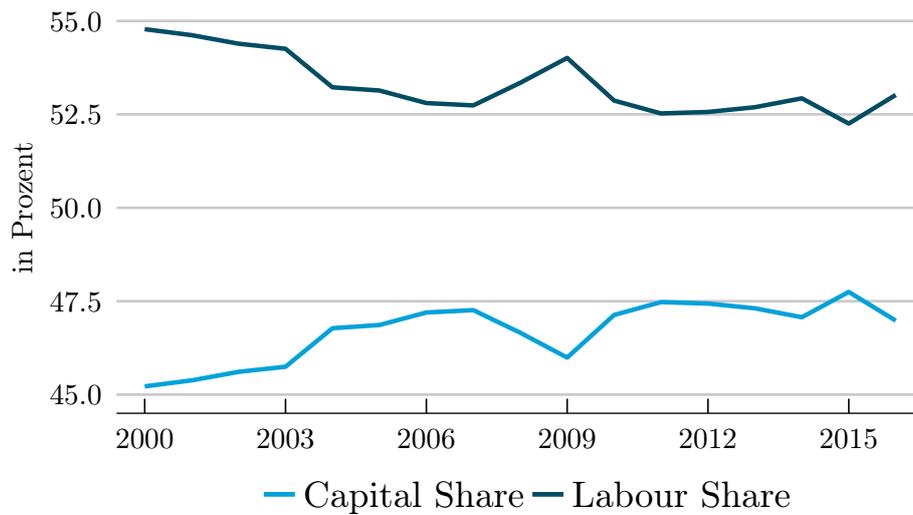


Abbildung 11: Entwicklung des globalen Capital- und Labour Share, 2000 - 2016 [in %]. Eigene Darstellung. *Daten:* UN Data und Karabarounis und Neiman (2014).

tiven Kapitalpreises⁹ von 0.95 auf 0.7 zwischen 1980 und 2012; eine Entwicklung, welche laut OECD (2007) und Karabarounis und Neiman (2012) eine der Hauptursachen für den beobachteten Anstieg der Unternehmensersparnisse sein soll.

Labour-Ratio: Parallel zu den fallenden relativen Kapitalpreisen erfolgte zudem eine Verschiebung von Arbeit zu Kapital (Karabarounis und Neiman, 2014). So beobachteten Karabarounis und Neiman (2012) über die letzten 30 Jahre in Ländern mit einem Anstieg der privatwirtschaftlichen Ersparnisse gleichzeitig einen um 5% gesunkenen Labour Share. Abbildung 11 zeigt konsistent dazu für unsere Daten den Fall der Labour-Ratio seit dem Jahre 2000. Hinter dieser Entwicklung attestieren Chen et al. (2017b) einen Zusammenhang mit den *Net Lendings* einer Volkswirtschaft.

Leverage¹⁰: Ein ansteigender Leverage kann etwa bei einer Ausdehnung der Investitionsvolumina über die Aufnahme zusätzlicher Schulden beobachtet werden. Alternativ können bereits stark verschuldete Unternehmen über ein verstärktes Sparverhalten ihren Leverage senken, was eine mögliche Korrelation zwischen den Ersparnissen und dem Leverage impliziert (International Monetary Fund, 2006; International Monetary Fund, 2017; Ce-

⁹ inländischer Preis von Investitionsgütern / inländischer Preis von Konsumgütern

¹⁰ Schulden und emittierte Anleihen / Totale finanzielle Verbindlichkeiten (Cesaroni et al., 2017)

saroni et al., 2017). Brufman et al. (2013) beobachten mit einer firm-level Studie aktuell sinkende Leveragewerte, insbesondere bei wenig dynamischen Unternehmen.

Zinsspanne: Verschiedene Studien sehen hinter den anhaltenden Unsicherheiten der letzten zwei Jahrzehnte einen Grund für aufgeschobene Unternehmensinvestitionen und Neuanstellungen. Dies führte zur Anhäufung liquider Mittel als Vorsichtsmassnahme (International Monetary Fund, 2006; Armenter, 2012; Alfaro et al., 2016; Chen et al., 2017b). Als Kontrolle für diese allgemeine Unsicherheit in einer Ökonomie verwenden wir Cesaroni et al. (2017) folgend den Unterschied zwischen Zinsen auf Einlagen bei Banken und langfristigen Zinsen auf Staatsanleihen.

Trade Openness¹¹: Wird im Folgenden als Kontrollvariable für die Aussenhandelsaktivität einer Ökonomie eingeführt (Jain-Chandra et al., 2011).

Financial Openness¹²: Wurde etwa bei Jain-Chandra et al. (2011) und Cesaroni et al. (2017) als Kontrollvariable für den Liberalisierungsgrad der jeweiligen Finanzmärkte verwendet.

Financial Development Index: Als Mass für die Entwicklung der globalen Finanzplätze nutzen wir den von Abiad et al. (2008) berechneten Index.

Ölpreis: Der Ölpreis stellt eine Kontrollvariable zur Erfassung von Angebotsschocks dar. Cesaroni et al. (2017) erwarten bei einem Anstieg des Ölpreises höhere Produktionskosten und daraus folgend tiefere Ersparnisse.

Weitere Variablen: In den verschiedenen Studien wurden ausserdem als erklärende Variablen die Abschreibungsrate (Gruber und Kamin, 2015), die Lohnentwicklung (Gruber und Kamin, 2015; Chen et al., 2017b), Nettovermögenseinkommen (International Monetary Fund, 2017) oder Aktienrückkäufe (International Monetary Fund, 2006; Jauch, 2012) verwendet. Aufgrund fehlender Daten muss jedoch auf diese Variablen verzichtet werden. Insbesondere die Berücksichtigung von Aktienrückkäufen wäre für weitere Untersuchungen interessant.

¹¹ (Exporte + Importe) / BIP

¹² (Finanzielle Anlagen + Finanzielle Verbindlichkeiten) / BIP

4.2 Auswahl der Modellvariablen

Bis auf die zuvor erwähnten Aktienrückkäufe sind im Datensatz alle besprochenen Variablen vorhanden. Sie werden somit in den folgenden Panel-Regressionen verwendet. Tabelle 1 fasst dazu die im Folgenden verwendeten Variablennamen, deren Beschreibung bzw. Berechnung sowie die aus der zuvor diskutierten Literatur erwarteten Effekte tabellarisch zusammen. Die jeweils verwendeten Quellen und Berechnungsmethoden sind detailliert in Unterabschnitt A.1 aufgelistet.

Tabelle 1: Übersicht der verwendeten Regressionsvariablen

Variable	Beschreibung	erw. Effekt	Einheit
SRcorp	Ersparnisse der Unternehmen / BIP	abh. Var.	%
SRgov	Ersparnisse des Staates / BIP	Negativ	%
SRhouse	Ersparnisse der Haushalte / BIP	Negativ	%
CRcorp	Investitionen der Unternehmen / BIP	Negativ	%
Output Gap	(Reales BIP - Trend-BIP) / Trend-BIP	Negativ	%
Trade	(Exporte + Importe) / BIP	?	%
LabourShare	Labour Share / BIP	Negativ	%
consumption	Privater Konsum / BIP	Positiv	%
NDIV	Ausbezahlte Dividenden / BIP	Negativ	%
Profit	Unternehmensgewinne / BIP	Positiv	%
FDI	Netto FDI / BIP	Positiv	%
oilprice	Brent, Durchschnitt in USD / Barrel	Negativ	USD
R	Realzins	?	%
IRSpread	Kurzfristige Leihzinsen - Zinsen auf Staatsanleihen	Positiv	%
RelPrice	Preis von Kapitalgütern relativ zu Konsumgütern	Negativ	%
FinOpenness	(Finanzielle Anlagen + Finanzielle Verbindlichkeiten) / BIP	?	%
FinDev	Index von Abiad et al. (2008)	?	%
leverage	Schulden und emittierte Anleihen / Totale finanzielle Verbindlichkeiten	?	%

5 Panel-Regressionen

Im Folgenden wird nun der Einfluss der besprochenen Variablen auf die *corporate savings* untersucht. Dazu werden zuerst die Daten deskriptiv aufgearbeitet, das exakte Vorgehen erläutert sowie die Diagnostik der durchgeführten Panel-Regressionen präsentiert. Im Anschluss werden die Regressionen selbst dargestellt und interpretiert. Das empirische Vorgehen ist dabei stark an Cesaroni et al. (2017) angelehnt.

5.1 Deskriptive Statistik

Tabelle 2: Deskriptive Statistik

Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Max
SRcorp	946	13.358	4.781	0.640	26.709
SRgov	901	1.977	3.536	-7.621	12.051
SRhouse	854	7.150	4.394	-6.040	18.661
CRcorp	753	13.741	3.849	2.970	25.059
OutputGap	927	-0.060	2.819	-9.460	9.289
Trade	946	69.383	34.246	12.352	171.566
LabourShare	337	53.893	6.110	37.115	67.068
consumption	946	58.832	9.881	35.822	97.181
NDIV	314	6.766	3.836	-2.338	19.230
Profit	625	10.087	4.481	-2.606	23.951
FDI	879	-1.069	2.591	-9.385	5.342
oilprice	939	50.613	33.949	12.719	111.960
R	762	5.055	4.491	-8.626	21.927
IRSpread	310	2.803	2.243	-3.374	13.822
RelPrice	663	0.898	0.132	0.609	1.258
FinOpenness	764	1.512	0.878	0.167	4.198
FinDev	502	0.735	0.227	0.000	1.000
leverage	935	0.580	0.176	0.196	0.971

Verwendet wird der in Abschnitt 1 eingeführte reduzierte Datensatz mit 946 Beobachtungen für unsere drei Ländergruppen zwischen 1980 und 2016. Tabelle 2 stellt für diese zuvor eingeführten Variablen verschiedene deskriptive Kennzahlen dar. Extreme Ausreisser wurden bereits aus den Daten entfernt.

Die Unternehmensersparnisse lagen dabei zwischen 0.6% (Thailand 2007) und 26.7% (Venezuela 2000) und betragen im Durchschnitt 13% des BIP. Die insgesamt leicht positiven Ersparnisse des Staates waren in 305 Fällen negativ, diejenigen der Haushalte in 138 Fällen. Der durchschnittliche Output Gap war leicht negativ. Die Gewinne lagen im Mittel

bei 10% des BIP und 7% des BIP wurden als Dividenden ausgeschüttet. Der Netto-Fluss der FDI ist negativ. Ausserdem wird ersichtlich, dass wir bei *NDIV*, *LabourShare* und *IRSpread* nur über einen Drittel der Daten verfügen. Insgesamt fehlen 26% der Werte.

5.2 Korrelationen

Tabelle 3: Korrelationen

	SRc	SRh	CRc	\tilde{Y}	LS	C	NDIV	π	R	RelP
SRcorp	1	-0.3	0.5	-0.2	0.3	-0.5	-0.5	0.9	-0.2	-0.3
SRhouse	-0.3	1	0.1	-0.0	0.4	0.3	0.5	-0.3	0.0	0.4
CRcorp	0.5	0.1	1	0.2	0.2	-0.3	-0.0	0.5	0.1	0.1
OutputGap	-0.2	-0.0	0.2	1	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.1	-0.1
LabourShare	0.3	0.4	0.2	0.0	1	-0.1	-0.3	0.2	0.0	-0.3
consumption	-0.5	0.3	-0.3	-0.1	-0.1	1	0.3	-0.6	-0.0	0.1
NDIV	-0.5	0.5	-0.0	0.0	-0.3	0.3	1	-0.5	0.2	0.7
Profit	0.9	-0.3	0.5	-0.1	0.2	-0.6	-0.5	1	-0.3	-0.4
R	-0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	-0.0	0.2	-0.3	1	0.2
RelPrice	-0.3	0.4	0.1	-0.1	-0.3	0.1	0.7	-0.4	0.2	1

Als erste Analyse der Zusammenhänge im Datensatz lassen sich die Korrelationen zwischen der abhängigen Variable *SRcorp* und den wichtigsten Regressoren betrachten. Dadurch zeigt sich der erwartete negative Zusammenhang bei den Variablen *SRhouse*, *OutputGap*, *NDIV* und *RelPrice* bzw. der erwartete positive bei den Gewinnen. Für *CRcorp*, *consumption* und *LabourShare* erhalten wir dagegen ein unerwartetes Vorzeichen.

5.3 Handhabung fehlender Werte

Einzelne fehlende Werte in den Daten führen bei klassischen Analyseverfahren zum Ausschluss der gesamten Beobachtung. Dies kann letztendlich zu einem systematischen Verlust an vorhandenen Daten und zu verzerrten Schätzergebnissen führen (Wooldridge, 2002; Grund et al., 2016). In unserem Fall führt diese Handhabung der durchschnittlich 26% fehlenden Werte im grössten Modell mit allen 17 Regressoren zum Ausschluss von 90% der Daten. Als Alternative zum direkten Ausschluss einer Beobachtung mit fehlenden Werten können wir eine multiple Imputation verwenden. Bei dieser wird ein Modell mit den vorhandenen Daten erstellt und passende Werte für die fehlenden Einträge per Prädiktion mit geeigneter Varianz berechnet. Dadurch bleibt die Kovarianz-Struktur unserer

erfassten Daten erhalten (Grund et al., 2016). Derartige Verfahren sind nur zulässig, wenn die fehlenden Werte *missing at random* sind, die Wahrscheinlichkeit fehlender Werte einer Variable also nicht mit der Variable selbst zusammenhängt. Ansonsten führt die Rekonstruktion fehlender Werte aus den Daten zu falschen Resultaten (Rubin, 1976).

In unserem Fall könnten weniger wohlhabende Länder über eine generell schwächer strukturierte Datenerfassung verfügen. Dies stellt jedoch keinen systematischen Zusammenhang der Auftretenswahrscheinlichkeit fehlender Werte mit der Variable selbst dar.¹³ Demzufolge können wir in unserem Fall alleine aus den jeweiligen Variablen heraus keinen Grund zum systematischen Fehlen von Werten ausfindig machen, womit die Anwendung einer multiplen Imputation gültig ist. Wir führen diese für unsere fehlenden Werte basierend auf Schafer (1997) durch. Die Diagnostik über die \hat{R} -Statistik (Grund et al., 2016) lässt auf eine erfolgreiche Konvergenz schliessen (\hat{R} -Statistik < 1.05). Zur Baseline-Regression findet sich zudem eine Replikation basierend auf Originaldaten in Unterabschnitt A.4.

5.4 Diagnostik

Die Spezifikationen der im Folgenden dargestellten Modelle werden zuvor nach Park (2011) und Wooldridge (2013) einer Reihe von Tests unterzogen und notwendige Massnahmen entsprechend getätigt. Die Resultate erweisen sich dabei für die verschiedenen Regressionen als identisch und werden nicht einzeln dargestellt.

Modellwahl: Ein Lagrange Multiplikator Test (Breusch und Pagan (1980)) und ein F-Test für individuelle Effekte zeigen eine klare Evidenz zugunsten signifikanter Unterschiede zwischen einzelnen Ländern. Ein OLS-Modell kann damit als korrekte Spezifikation ausgeschlossen werden. Ein Hausman Test für Panel Daten testet im Anschluss auf Konsistenz der alternativen Modelle und entscheidet zwischen fixen oder zufälligen Effekten als optimales Modell (Hausman, 1978). Weiterhin ist die zusätzliche Berücksichtigung von time-fixed Effekten in all unseren Modellen notwendig (F-Test für individuelle Effekte).

¹³ Gegenbeispiel: Bei der Variable *Einkommen* könnten Individuen mit sehr hohem bzw. niedrigem Lohn einen Anreiz haben, diesen geheim zu halten. Es scheint aber unwahrscheinlich, dass ein Staat gezielt etwa eine tiefe Sparquote zu verbergen versucht.

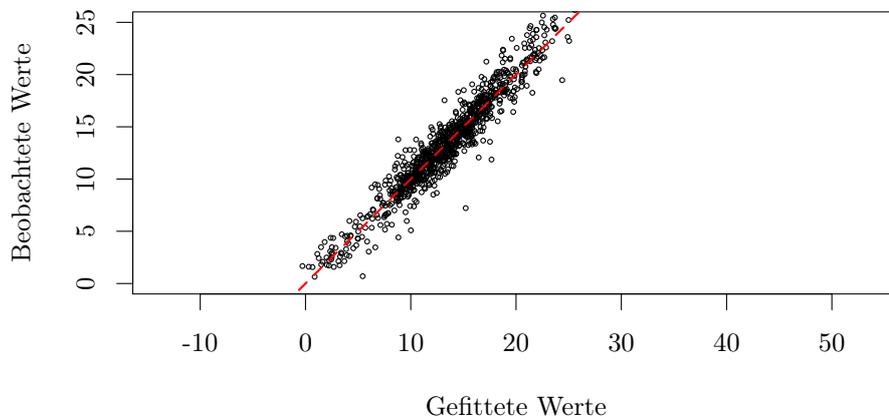


Abbildung 12: QQ-Plot zur Beurteilung der gewählten Modell-Spezifikation. Abgebildeter Plot für Baseline-Regression (5). Eigene Darstellung.

Modellspezifikation: Der Dickey-Fuller Test überprüft auf stochastische Trends in den Daten (Dickey und Fuller, 1979). In all unseren Fällen haben wir keine Unit Roots und somit erweist sich das Modell jeweils als stationär (Neusser, 2011). Zudem plotten wir als erste Analyse für unsere Regressionen gefittete gegen beobachtete Werte (Abbildung 12). Das Modell scheint die beobachteten Werte gut zu erfassen, jedoch könnten Heteroskedastizität und Autokorrelation vorhanden sein (Wooldridge, 2002).

Ausreisser: Wir prüfen auf Länder mit einflussreichen Beobachtungen und entfernen diese vollumfänglich aus den Daten (Wooldridge, 2013).

Verzerrte Kovarianzen: Mithilfe eines QQ-Plots, dargestellt in Abbildung 12, wird ersichtlich, dass die Störterme normalverteilt sind. Jedoch lassen verschiedene Tests sowohl Cross-Country Abhängigkeiten (Pesaran CD Test, Pesaran (2004)), als auch Autokorrelation (Breusch-Godfrey Test, Breusch (1978) und Godfrey (1978)) und Heteroskedastizität (Breusch-Pagan Test, Breusch und Pagan (1979)) in unseren Daten vermuten, was zu verzerrten Standardfehlern und ungültiger Inferenz führt. Als notwendige Massnahme werden alternative Varianz-Kovarianzmatrizen verwendet, welche für alle drei Phänomene zu robusten Standardfehlern führen (Driscoll und Kraay, 1998).

5.5 Regressionen über alle Länder

Um die Ursachen für den beobachteten Anstieg der Unternehmensersparnisse ($SRcorp$) zu bestimmen, werden wir zu Beginn über alle Länder als Robustheitscheck die fünf Modelle in Tabelle 4 der Form

$$\begin{aligned}
 SRcorp_{it} = & \beta_i + \beta_1 \cdot SRgov_{it} + \beta_2 \cdot SRhouse_{it} + \beta_3 \cdot CRcorp_{it} + \beta_4 \cdot NDIV_{it} \\
 & + \beta_5 \cdot Profit_{it} + \beta_6 \cdot LabourShare_{it} + \beta_7 \cdot RelPrice_{it} + \beta_8 \cdot FDI_{it} \quad (1) \\
 & + \beta_9 \cdot control_{it} + e_{it}
 \end{aligned}$$

schätzen mit den Kontrollvariablen $OutputGap$, $consumption$, $oilprice$, R , $IRSpread$, $Trade$, $FinOpenness$, $FinDev$ und $leverage$.

Modell 1: Unter Berücksichtigung des Output Gaps, des Konsums und Ölpreises als Kontrollvariablen (alle drei sind signifikant) erweisen sich die autorefersparnisseesekentsprechenden negativen Koeffizienten der Ersparnisse der anderen Sektoren als signifikant auf dem 1%-Niveau. Positiv signifikant sind die Unternehmensgewinne und -investitionen sowie der relative Preis von Kapitalgütern. Die beiden Letztgenannten sind dabei nicht konsistent mit der diskutierten Literatur.

Modell 2: Die zusätzliche Verwendung des Realzinses und der Zinsspanne kontrolliert für die allgemeine Unsicherheit in einer Ökonomie. Dies führt dazu, dass die negativen Koeffizienten des Labour Shares und der Dividenden nun ebenfalls signifikant werden. Sofern für die allgemein Unsicherheit kontrolliert wird, scheint der beobachtete Rückgang des Labour Shares der letzten Jahre demzufolge mit einem Anstieg der zurückbehaltenen Unternehmensersparnisse einherzugehen.

Modell 3: Die Kontrollvariable $Trade$ erweist sich als insignifikant, die Resultate bleiben unverändert.

Modell 4: Zusätzlich wird nun für die Offenheit und Entwicklung der Finanzplätze kontrolliert, welche hochsignifikante Koeffizienten aufweisen. Dadurch zeigt sich der relative Kapitalpreis als nicht mehr signifikant, die FDI dagegen schon.

Modell 5: Als letzte Kontrollvariable wird der Leverage eingeführt. Dies führt zum Modell, welches gemäss dem angepassten R^2 den höchsten Anteil der Varianz erklärt. Bis auf *RelPrice*, welches in grösseren Modellen nicht signifikant ist, ändern sich die restlichen Koeffizienten nur leicht. Damit erweisen sich unsere restlichen Modellvariablen als robust.

Tabelle 4: Regressionen über alle Länder

	<i>Dependent variable:</i>				
	Corporate Savings				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
SRgov	-0.326*** (0.023)	-0.345*** (0.024)	-0.345*** (0.024)	-0.263*** (0.021)	-0.254*** (0.022)
SRhouse	-0.364*** (0.023)	-0.255*** (0.028)	-0.256*** (0.026)	-0.109*** (0.027)	-0.100*** (0.026)
CRcorp	0.228*** (0.042)	0.220*** (0.036)	0.221*** (0.037)	0.124*** (0.031)	0.111*** (0.033)
NDIV	0.012 (0.031)	-0.267*** (0.048)	-0.257*** (0.044)	-0.580*** (0.048)	-0.587*** (0.051)
Profit	0.577*** (0.026)	0.542*** (0.024)	0.545*** (0.020)	0.538*** (0.017)	0.536*** (0.018)
LabourShare	-0.060 (0.040)	-0.298*** (0.054)	-0.298*** (0.055)	-0.506*** (0.053)	-0.502*** (0.052)
RelPrice	3.202** (1.357)	3.270*** (1.165)	3.173*** (1.087)	0.190 (0.822)	0.425 (0.904)
FDI	0.027 (0.031)	0.027 (0.029)	0.025 (0.030)	0.061*** (0.023)	0.056*** (0.019)
OutputGap	-0.174*** (0.041)	-0.078** (0.036)	-0.080** (0.039)	-0.023 (0.027)	-0.024 (0.025)
consumption	-0.130*** (0.020)	0.024 (0.032)	0.020 (0.027)	0.192*** (0.027)	0.202*** (0.026)
oilprice	-0.021*** (0.004)	-0.025*** (0.004)	-0.025*** (0.005)	-0.001 (0.005)	-0.004 (0.005)
R		-0.002 (0.025)	-0.003 (0.025)	0.003 (0.020)	0.003 (0.019)
IRSpread		0.537*** (0.058)	0.534*** (0.053)	0.832*** (0.045)	0.847*** (0.044)
Trade			-0.003 (0.010)	0.003 (0.006)	-0.0005 (0.007)
FinOpenness				-2.066*** (0.144)	-1.748*** (0.178)
FinDev				2.416*** (0.478)	1.848*** (0.446)
leverage					-3.509*** (0.716)
Modell	<i>Fixed</i>	<i>Fixed</i>	<i>Fixed</i>	<i>Fixed</i>	<i>Fixed</i>
Hausman Test	0	0	0	0	0
Anzahl Länder	43	43	43	43	43
Observations	946	946	946	946	946
Adjusted R ²	0.668	0.709	0.709	0.769	0.778

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

5.6 Regressionen nach Ländergruppen

Um Unterschiede zwischen den auf Bacchetta und Benhima (2014b) basierenden Ländergruppierungen zu untersuchen, wählen wir mithilfe einer Lasso Regression¹⁴ (Tibshirani, 1996) aus Modell (5)¹⁵ die optimalen Variablen aus und unterteilen den Datensatz anhand unserer Ländergruppierungen. R , $FinDev$ und $leverage$ fallen dadurch aus dem Modell.

Damit schätzen wir für jede Ländergruppe in Tabelle 5 erneut die Regressionsgleichung 1 aus Unterabschnitt 5.5 mit den Kontrollvariablen $OutputGap$, $consumption$, $oilprice$, $IR-Spread$, $Trade$ und $FinOpenness$. Die Ländergruppen weisen dabei diverse Unterschiede betreffend Signifikanz und Magnitude auf. Fokussiert auf südostasiatische Schwellenländer zeigt sich etwa, dass die Ersparnisse der Haushalte einen stärkeren negativen Einfluss auf die abhängige Variable haben als bei den anderen Ländergruppen. Ein zurückhaltendes Sparverhalten der Haushalte in Südostasien scheint damit verstärkt zu höheren Unternehmensersparnissen zu führen. Dagegen weisen die staatlichen Ersparnisse für die anderen Ländergruppen einen nahezu doppelt so starken Koeffizienten auf.

Des Weiteren können wir für entwickelte Länder keinen Einfluss der Investitionen auf die Variable $SRcorp$ nachweisen. In Entwicklungsländern führten 10% höhere Investitionen zu 1.3% höheren Unternehmensersparnissen.

Während auch bei den Gewinnen der Effekt für $emergasia$ am stärksten ausfällt, ist er bei den Dividenden am geringsten. So führten in Südostasien 10% höhere Gewinne zu 6% höheren Unternehmensersparnissen.

Für den $Labour Share$ bestätigt sich der signifikant negative Effekt über alle Ländergruppen im Datensatz. Die zuvor in Unterabschnitt 5.5 erläuterte signifikant negative Relation zwischen dem $Labour Share$ selbst und den Unternehmensersparnissen scheint unabhängig vom Entwicklungsstand und der geographischen Lage der Volkswirtschaft zu bestehen. Der Effekt ist jedoch in Südostasien geringer als in den anderen Ländergruppen.

¹⁴ Berechnung mit $\lambda =$ eine Standardabweichung

¹⁵ Dieses Modell führt zum höchsten angepassten R^2 .

Tabelle 5: Regressionen unterteilt nach Ländergruppen

	<i>Dependent variable:</i>		
	Corporate Savings		
	developed	emergasia	emergother
	(1)	(2)	(3)
SRgov	-0.282*** (0.073)	-0.161*** (0.024)	-0.301*** (0.048)
SRhouse	-0.142** (0.070)	-0.285*** (0.028)	-0.062 (0.043)
CRcorp	0.031 (0.095)	0.129*** (0.040)	0.127** (0.062)
NDIV	-0.550*** (0.109)	-0.245*** (0.067)	-0.586*** (0.071)
Profit	0.445*** (0.059)	0.598*** (0.027)	0.547*** (0.033)
LabourShare	-0.488*** (0.109)	-0.337*** (0.068)	-0.495*** (0.078)
RelPrice	-0.356 (2.233)	-1.433 (1.112)	-0.148 (1.329)
FDI	0.091 (0.116)	-0.004 (0.032)	-0.012 (0.031)
OutputGap	0.028 (0.058)	-0.101*** (0.027)	-0.017 (0.057)
consumption	0.127 (0.082)	-0.108** (0.042)	0.212*** (0.055)
oilprice	-0.014* (0.008)	0.014 (0.071)	
IRSpread	0.759*** (0.154)	0.613*** (0.010)	0.912*** (0.007)
Trade	0.007 (0.021)	-0.001 (0.193)	0.014 (0.101)
FinOpenness	-1.406 (1.057)	-1.084	-1.866*** (0.008)
Modell	<i>Fixed</i>	<i>Fixed</i>	<i>Fixed</i>
Hausman Test	0	0	0
Länder	15	6	22
Observations	422	144	380
Adjusted R ²	0.638	0.857	0.810

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

5.7 Regressionen nach Zahlungsbilanzfazit

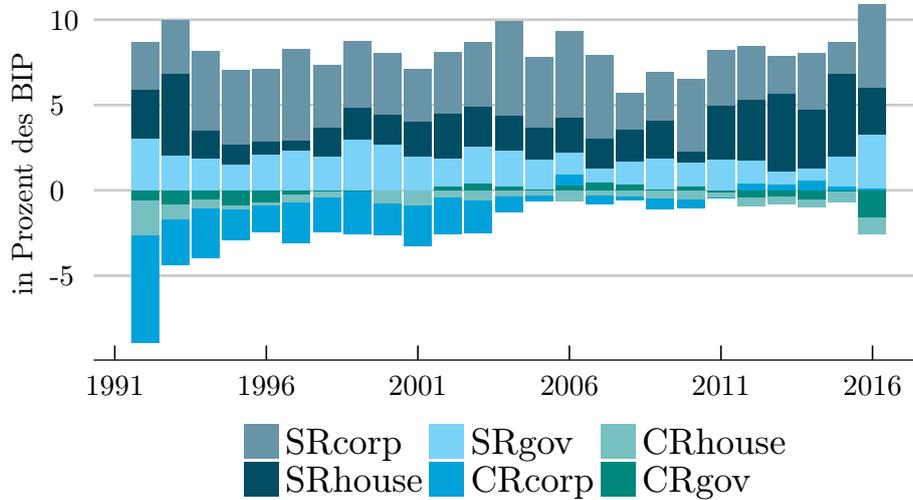


Abbildung 13: Differenz der Sparquoten und Investitionsraten zwischen Überschuss- und Defizitländern (durchschnittliche globale Levelwerte). Aufteilung nach Sektoren für 85 Länder, 1992 - 2016 [in % BIP]. Eigene Darstellung. *Daten:* UN, IMF, CEIC, Chen et al. (2017b), Karabarounis und Neiman (2014), Central Statistics Office India.

Abbildung 13 zeigt einen klaren Unterschied im sektoriellen Verhalten zwischen Defizit- und Überschussländern auf, was konsistent mit dem International Monetary Fund (2017) ist. Überschussländer scheinen deutlich mehr Ersparnisse anzuhäufen als Defizitländer. Gleichzeitig investieren Überschussländer aber nur geringfügig mehr, was bei diesen zu höheren *Net Lendings* führt. Somit wird ersichtlich, dass Überschussländer netto deutlich mehr sparen.

Als Robustheitscheck wird deshalb für Überschuss- und Defizitländer ein weiteres Mal das Modell

$$\begin{aligned}
 SRcorp_{it} = & \beta_i + \beta_1 \cdot SRgov_{it} + \beta_2 \cdot SRhouse_{it} + \beta_3 \cdot CRcorp_{it} + \beta_4 \cdot NDIV_{it} \\
 & + \beta_5 \cdot Profit_{it} + \beta_6 \cdot LabourShare_{it} + \beta_7 \cdot RelPrice_{it} + \beta_8 \cdot FDI_{it} \quad (2) \\
 & + \beta_9 \cdot control_{it} + e_{it}
 \end{aligned}$$

mit den Kontrollvariablen *OutputGap*, *consumption*, *oilprice*, *IRSpread*, *Trade* und *Fin-Openness* geschätzt.

Die Regressionen (1) und (2) in Tabelle 6 lassen erkennen, dass die Resultate robust sind. Allerdings ist der Effekt von *SRhouse* für Überschussländer deutlich ausgeprägter und die Unternehmensinvestitionen nur für Defizitländer signifikant. Der Rückgang des *Labour Shares* der letzten Jahre führte in Defizitländern zu einem stärkeren Anstieg der zurückbehaltenen Gewinne als in Überschussländern. Zudem ist auf dem 5%-Niveau der relative Kapitalpreis für Überschussländer erstmals konsistent mit der Literatur, d.h. signifikant negativ.

5.8 Regressionen über die Zeit

Als weiteren Robustheitscheck unterteilen wir abschliessend unseren Datensatz in die Jahre vor bzw. nach der Finanzkrise. Nach Cesaroni et al. (2017) verwenden wir dazu die Jahre 1980-2006 (*the Great Moderation*) und die Jahre 2007-2016 nach der Finanzkrise. Wir schätzen dasselbe Modell wie zuvor.

Die Regressionen (3) und (4) in Tabelle 6 zeigen, dass die beiden Resultate kaum Unterschiede aufweisen und unsere Resultate damit robust sind über die Zeit. So änderte sich auch die Relation zwischen dem *Labour Share* und den Unternehmensersparnissen nicht durch das Eintreten der Finanzkrise. Der Effekt von *SRhouse* ist über die Zeit angestiegen und Investitionen sind seit der Krise insignifikant. Der relative Kapitalpreis ist in beiden Fällen signifikant negativ.

Tabelle 6: Regressionen Überschuss- / Defizitländer bzw. vor / nach der Finanzkrise

	<i>Dependent variable:</i>			
	Corporate Savings		Corporate Savings	
	Überschuss	Defizit	1980-2006	2007-2016
	(1)	(2)	(3)	(4)
SRgov	-0.301*** (0.040)	-0.294*** (0.022)	-0.290*** (0.017)	-0.274*** (0.037)
SRhouse	-0.336*** (0.046)	-0.095*** (0.033)	-0.137*** (0.034)	-0.234*** (0.038)
CRcorp	0.028 (0.050)	0.147*** (0.048)	0.124** (0.051)	0.087 (0.070)
NDIV	-0.417*** (0.100)	-0.536*** (0.067)	-0.499*** (0.077)	-0.423*** (0.068)
Profit	0.498*** (0.036)	0.573*** (0.029)	0.593*** (0.026)	0.475*** (0.048)
LabourShare	-0.364*** (0.078)	-0.459*** (0.058)	-0.393*** (0.064)	-0.355*** (0.045)
RelPrice	-4.647** (1.808)	-0.265 (0.840)	-2.207* (1.194)	-1.624** (0.657)
FDI	0.054 (0.048)	0.047* (0.028)	0.020 (0.027)	0.076** (0.030)
OutputGap	0.021 (0.026)	-0.020 (0.032)	-0.004 (0.033)	-0.002 (0.029)
consumption	-0.103 (0.078)	0.179*** (0.039)	0.149*** (0.054)	-0.007 (0.031)
oilprice	-0.006** (0.003)	0.007* (0.004)	0.017*** (0.005)	-0.001 (0.002)
IRSpread	0.686*** (0.114)	0.836*** (0.062)	0.782*** (0.062)	0.677*** (0.095)
Trade	0.008 (0.011)	0.015 (0.011)	0.006 (0.016)	0.020* (0.010)
FinOpenness	-1.406*** (0.240)	-1.456*** (0.168)	-1.328*** (0.169)	-1.167*** (0.164)
Modell	<i>Fixed</i>	<i>Fixed</i>	<i>Fixed</i>	<i>Fixed</i>
Hausman Test	0	0	0	0
Länder	14	29	41	43
Observations	339	607	593	353
Adjusted R ²	0.817	0.812	0.766	0.706

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

6 Schlussfolgerungen

Unternehmen als Anbieter von Gütern und Dienstleistungen gelten traditionell als Netto-Kreditnehmer zur Beschaffung ihrer benötigten finanziellen Mittel bei privaten Haushalten. Seit 1980 sind gemäss Literatur und eigenen Daten jedoch zwei Verschiebungen von Ersparnissen zu erkennen: Einerseits ist eine Verschiebung zwischen den drei Wirtschaftssektoren selbst von den Haushalten hin zu den Unternehmen zu beobachten. Andererseits erleben wir einen globalen Anstieg an angebotenen Ersparnissen aus Schwellenländern. Diese Thematik ist nun insbesondere nach der Finanzkrise relevant, indem die andauernde globale Erholung durch ein erhöhtes privates Sparverhalten eingeschränkt werden könnte (Chen et al., 2017b).

Diese Arbeit präsentiert für 46 Länder zwischen 1980 und 2016 empirisch in Form verschiedener Panelregressionen relevante Erklärungen für den Anstieg der privatwirtschaftlichen Ersparnisse (*SRcorp*). Neben den Baseline Regressionen wird der Datensatz anhand der Ländergruppierungen, anhand des Zahlungsbilanzfazits sowie über die Zeit unterteilt. Als erklärende Variablen dienen dabei die Ersparnisse von Haushalten sowie des Staates, Unternehmensinvestitionen, Dividenden, Gewinne, der Labour Share, der relative Kapitalpreis, die FDI sowie eine Reihe von Kontrollvariablen; was zu folgenden Schlussfolgerungen führt:

- Erstens besteht zwischen den Ersparnissen der Haushalte und Unternehmen ein negativer Zusammenhang, welcher in Südostasien, bei Überschussländern und seit der Finanzkrise stärker ausgeprägt ist.
- Zweitens lässt sich bis zur Krise in Schwellen- und Defizitländern ein unerwartet positiver Effekt der Unternehmensinvestitionen auf die *corporate savings* zeigen.
- Drittens führen fallende Dividendenzahlungen und ansteigende Gewinne zu einem erhöhten Sparverhalten von Unternehmen; ein Effekt, der sich bei Defizitländern noch verstärkt, jedoch seit der Krise vermindert vorherrscht.
- Viertens ging der beobachtete Rückgang des Labour Shares der letzten Jahre (**siehe Baldi, Pons**) mit einem Anstieg der zurückbehaltenen Unternehmensersparnisse einher, sofern für die allgemein Unsicherheit kontrolliert wird. Dieser Effekt

zeigt sich bei allen drei Ländergruppen, während der Rückgang des Labour Shares bei **Baldi und Pons** insbesondere in entwickelten Volkswirtschaften dokumentiert werden konnte. Dieser Effekt ist in Südostasien schwächer als in den anderen Ländergruppen. Zudem führte ein Fall des Labour Shares in den Jahren seit 1980 zu einem stärkeren Anstieg der zurückbehaltenen Gewinne in Defizitländern.

- Fünftens führt der starke dokumentierte Fall des relativen Kapitalpreises nur bei Überschussländern zu einem signifikanten Anstieg der Unternehmensersparnisse.
- Sechstens zeigen die Kontrollvariablen, dass die *corporate savings* stark auf die allgemeine Unsicherheit in einer Ökonomie und die Offenheit des Finanzplatzes reagieren.

Die zukünftige Entwicklung betreffend vermuteten André et al. (2007) bereits 2007, dass 50% des Anstiegs bei OECD-Ländern verbleiben wird. Und auch die frühe Studie des International Monetary Fund (2006) erwartete keine Rückkehr zur früher tief negativen Nettokreditaufnahme des privatwirtschaftlichen Sektors. Trotzdem kann weiterhin von einem deutlichen Fall ausgegangen werden, sobald Investitionen wieder attraktiver oder die Gewinnerwartungen rückläufig werden.

Für weitere Studien wären insbesondere die zusätzliche Berücksichtigung von liquiden Mitteln, Aktienrückkäufen und immateriellen Investitionen interessant. Zudem bleiben weiterhin die ökonomischen Folgen der dokumentierten Entwicklungen sowie allfällige Gegenmassnahmen zu analysieren.

A Appendix

A.1 Datenquellen

Beschreibung	Quelle	Stand
BIP [in aktuellen LCU]	UN Data (Table 1.1)	27.12.17
Trend-BIP	Eigene Berechnung nach HP-Filter (Hodrick und Prescott, 1997)	28.12.17
BIP Deflator [Basis = 2010]	Worldbank Data	28.12.17
Output Gap (Reales BIP - Trend-BIP) / Trend-BIP	Eigene Berechnung	
Konsumausgaben der Haushalte [in % des BIP]	IMF WEO	14.02.18
Exporte [in % des BIP]	Worldbank Data	21.04.18
Importe [in % des BIP]	Worldbank Data	21.04.18
Realzins [in %]	Worldbank Data	27.12.17
Zinsspanne (Kurzfristige Leihzinsen - Zinsen auf Staatsanleihen)	Worldbank Data	21.04.18
Inflation der Konsumentenpreise [in %]	Worldbank Data	27.12.17
Offizielle Wechselkurse, Periodendurchschnitt [LCU / USD]	Worldbank Data / OECD Data	28.12.17
Totale Brutto Ersparnisse [in aktuellen LCU]	UN Data (Table 4.1), IMF WEO	28.12.17
Brutto Unternehmensersparnisse [in aktuellen LCU]	UN Data (Table 4.3, Table 4.4, Ta- ble 4.8), Chen et al. (2017b), Cen- tral Statistics Office India (Indien), CEIC (Indonesien, Thailand, Tai- wan)	25.12.17
Brutto Ersparnisse des Staates [in aktuellen LCU]	UN Data (Table 4.5)	28.12.17
Brutto Ersparnisse der Haushalte [in aktuellen LCU]	UN Data (Table 4.6)	28.12.17
Brutto Anlageinvestitionen [in aktuellen LCU]	UN Data (Table 4.1)	28.12.17

Beschreibung	Quelle	Stand
Brutto Anlageinvestitionen der Unternehmen [in aktuellen LCU]	UN Data (Table 4.3, Table 4.4) und Karabarbounis und Neiman (2014)	28.12.17
Brutto Anlageinvestitionen des Staates [in aktuellen LCU]	UN Data (Table 4.5)	28.12.17
Brutto Anlageinvestitionen der Haushalte [in aktuellen LCU]	UN Data (Table 4.6)	28.12.17
Unternehmensgewinne (Bruttobetriebsüberschuss + Netto Vermögenseinkommen - Zinszahlungen - Steuern)	UN Data (Table 4.3)	31.03.18
Netto Dividenden [in USD]	Chen et al. (2017b)	21.04.18
Bruttobetriebsüberschuss und Vermögenseinkommen [in USD]	Chen et al. (2017b)	21.04.18
Zinszahlungen, Steuern und Löhne [in USD]	Chen et al. (2017b)	21.04.18
Netto Kreditvergabe (+) / Kreditaufnahme (-) [in % des BIP]	Worldbank Data	18.03.18
Netto Auslandsinvestitionen (Abflüsse - Zuflüsse) [in % des BIP]	Worldbank Data	18.03.18
Labour Share [in % des BIP]	UN Data und Karabarbounis und Neiman (2014)	03.03.18
Current Account [in % des BIP]	Worldbank Data	18.01.18
Relativer Preis von Kapitalgütern	Karabarbounis und Neiman (2014)	21.04.18
Handelsoffenheit (Exporte + Importe) / BIP	Lane und Milesi-Ferretti (2007)	21.04.18
Finanzielle Offenheit (Finanzielle Anlagen + Finanzielle Verbindlichkeiten) / BIP	Lane und Milesi-Ferretti (2007)	21.04.18
Finanzieller Entwicklungs-Index	Abiad et al. (2008)	21.04.18
Leverage (Ausgegebene Anleihen + Kredite) / Gesamte finanzielle Verbindlichkeiten	Lane und Milesi-Ferretti (2007)	21.04.18
Ölpreis (Brent), Durchschnitt [in USD/Barrel]	FRED	18.03.18
Bevölkerung	UN Data	10.01.18

A.2 Definitionen

- Developed Countries: Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Grossbritannien, Italien, Japan, Kanada, Niederlande, Norwegen, Schweden, Schweiz, USA
- Emerging Asia: Bangladesch, China, Indien, Indonesien, Malaysia, Philippinen, Südkorea, Thailand
- Other Emerging Countries: Ägypten, Argentinien, Brasilien, Bulgarien, Chile, Griechenland, Kasachstan, Kirgisistan, Kolumbien, Mexiko, Moldawien, Pakistan, Peru, Polen, Rumänien, Russland, Südafrika, Tunesien, Türkei, Ukraine, Ungarn, Venezuela

A.3 Anhang zu Kapitel 2

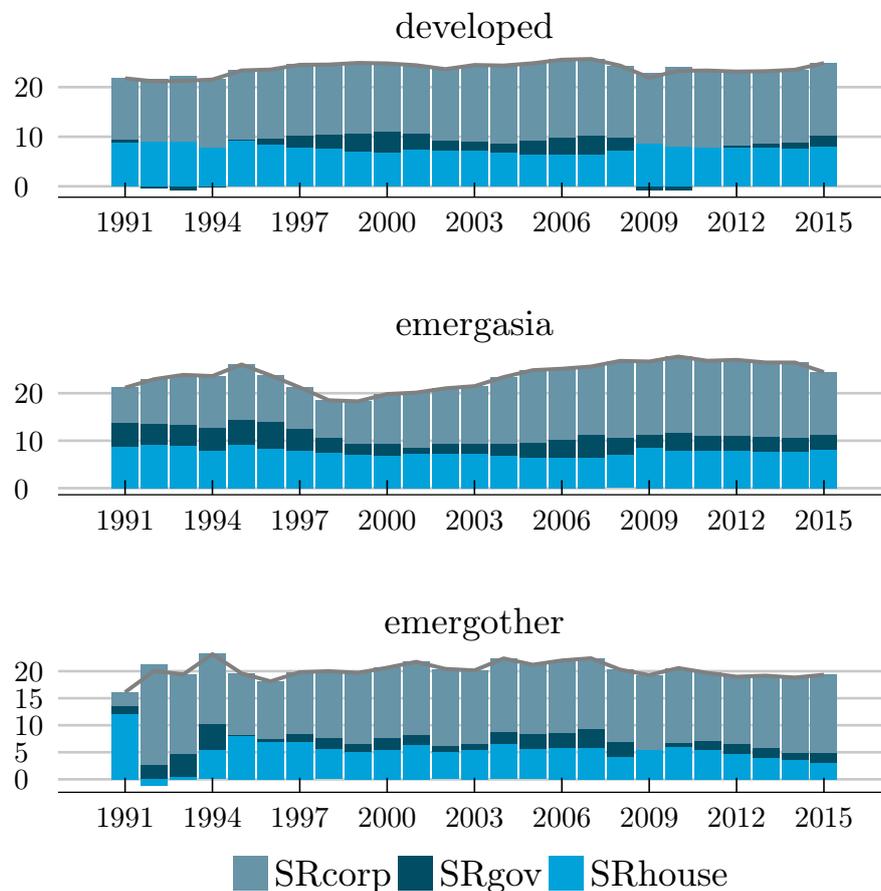


Abbildung 14: Durchschnittliche kumulierte Levelwerte der Sparquoten. Aufteilung nach Ländergruppen und Sektoren für 46 Länder, 1980 - 2016 [in % BIP]. Eigene Darstellung. *Daten:* UN, IMF, CEIC, Chen et al. (2017b), Central Statistics Office India.

A.4 Regressionen mit Originaldaten

Tabelle 8: Regressionen über alle Länder

	<i>Dependent variable:</i>		
	Corporate Savings		
	(1)	(2)	(3)
SRhouse	-0.529*** (0.059)	-0.486*** (0.039)	
SRgov		-0.376*** (0.044)	
OutputGap	-0.197*** (0.042)	-0.113*** (0.035)	-0.162** (0.065)
CRcorp	0.345*** (0.068)	0.190*** (0.053)	-0.005 (0.051)
consumption	-0.126*** (0.049)	-0.342*** (0.045)	0.019 (0.017)
Profit		0.410*** (0.047)	0.771*** (0.025)
NDIV			-0.722 (0.843)
FDI			0.111*** (0.010)
R			0.003 (0.003)
Modell	<i>Fixed</i>	<i>Fixed</i>	<i>Random</i>
Hausman Test			
Anzahl Länder	43	43	43
Observations	699	573	202
Adjusted R ²	0.270	0.654	0.798

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Literatur

- Abiad, Abdul, Enrica Detragiache, und Thierry Tressel (2008). „A New Database of Financial Reforms“. In: IMF Working Papers.8.
- Alfaro, Ivan, Nicholas Bloom, und Xiaoji Lin (2016). „The Finance-Uncertainty Multiplier“. In: Stanford University Working Paper.
- André, Christophe et al. (2007). *Corporate Net Lending: A Review Of Recent Trends*. OECD Economics Department Working Papers 583.
- Armenter, Roc (2012). *The Rise of Corporate Savings*. Q3. Philadelphia Fed.
- Armenter, Roc und Viktoria Hnatkovska (2017). „Taxes and capital structure: Understanding firms' savings“. In: *Journal of Monetary Economics* 87, S. 13–33.
- Bacchetta, Philippe und Kenza Benhima (2014a). „Corporate Saving in Global Rebalancing“. In: *Swiss Finance Institute Research Paper Series* 14.
- Bacchetta, Philippe und Kenza Benhima (2014b). *The role of corporate saving in global rebalancing*. VoxEU.org. URL: <http://voxeu.org/article/role-corporate-saving-global-rebalancing> (besucht am 23.12.2017).
- Bernanke, Ben (2005). „The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit“. Sandridge Lecture, Virginia Association of Economists. Richmond, Virginia.
- Blanchard, Olivier (2016). *Macroeconomics*. Bd. 7th edition. Boston: Pearson.
- Breusch, T. S. (1978). „Testing for Autocorrelation in Dynamic linear Models“. In: *Australian Economic Papers* 17.31, S. 334–355.
- Breusch, T. S. und A. R. Pagan (1979). „A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation“. In: *Econometrica* 47.5.
- Breusch, T. S. und A. R. Pagan (1980). „The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics“. In: *The Review of Economic Studies* 47.1.

- Brufman, Leandro, Lisana Martinez, und Rodrigo Pérez Artica (2013). *What are the Causes of the Growing Trend of Excess Savings of the Corporate Sector in Developed Countries? An Empirical Analysis of Three Hypotheses*. Policy Research Working Papers. The World Bank.
- Cesaroni, Tatiana, Riccardo De Bonis, und Luigi Infante (2017). *On the determinants of firms' financial surpluses and deficits*. 43. Bank for International Settlements.
- Chen, Peter, Loukas Karabarbounis, und Brent Neiman (2017a). *The global corporate saving glut: Long-term evidence*. VoxEU.org. URL: <http://voxeu.org/article/global-corporate-saving-glut> (besucht am 24.12.2017).
- Chen, Peter, Loukas Karabarbounis, und Brent Neiman (2017b). *The Global Rise of Corporate Saving*. w23133. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Dickey, David A. und Wayne A. Fuller (1979). „Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root“. In: *Journal of the American Statistical Association* 74.366, S. 427–431.
- Driscoll, John C. und Aart C. Kraay (1998). „Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data“. In: *Review of Economics and Statistics* 80.4, S. 549–560.
- Eggelte, Jurriaan et al. (2014). *Getting to the bottom of the Dutch savings surplus*. 12-6. De Nederlandsche Bank.
- Fama, Eugene F. und Kenneth R. French (2001). „Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay?“ In: *Journal of Financial Economics* 60.1, S. 3–43.
- Godfrey, L. G. (1978). „Testing Against General Autoregressive and Moving Average Error Models when the Regressors Include Lagged Dependent Variables“. In: *Econometrica* 46.6.

- Gruber, Joseph W. und Steven B. Kamin (2015). „The Corporate Saving Glut in the Aftermath of the Global Financial Crisis“. In: *International Finance Discussion Paper* 1150, S. 1–61.
- Gruber, Joseph W. und Steven B. Kamin (2016). „The Corporate Saving Glut and Falloff of Investment Spending in OECD Economies“. In: *IMF Economic Review* 64.4, S. 777–799.
- Grund, Simon, Oliver Lüdtke, und Alexander Robitzsch (2016). „Multiple Imputation of Multilevel Missing Data: An Introduction to the R Package pan“. In: *SAGE Open* 6.4.
- Hausman, J. A. (1978). „Specification Tests in Econometrics“. In: *Econometrica* 46.6, S. 1251–1271.
- Hodrick, Robert J. und Edward C. Prescott (1997). „Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation“. In: *Journal of Money, Credit and Banking* 29.1.
- International Monetary Fund (2005). *Global Imbalances: A Saving And Investment Perspective*. World Economic Outlook, September, Chapter II.
- International Monetary Fund (2006). *Awash with Cash: Why Are Corporate Savings So High?* World Economic Outlook, April, Chapter IV.
- International Monetary Fund (2017). *2017 External Sector Report*. Washington, D.C.
- Jain-Chandra, Sonali, Malhar Nabar, und Nathan Porter (2011). „Corporate Saving and Rebalancing in Asia“. In: Arora, Vivek und Roberto Cardarelli. *Rebalancing Growth in Asia: Economic Dimensions for China*. International Monetary Fund.
- Jauch, Sebastian (2012). „The Global Savings Glut, Corporate Savings and the Role of Share Repurchases“. In: *unknown*.
- Karabarbounis, Loukas und Brent Neiman (2012). *Declining Labor Shares and the Global Rise of Corporate Saving*. w18154. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

- Karabarbounis, Loukas und Brent Neiman (2014). *The Global Decline of the Labor Share*. w19136. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Lane, Philip R. und Gian Maria Milesi-Ferretti (2007). „The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970–2004“. In: *Journal of International Economics* 73, S. 223–250.
- Loeys, Jan et al. (2005). *Corporates Are Driving The Global Saving Glut*. Cambridge, MA.
- Modigliani, Franco und Merton H. Miller (1958). „The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment“. In: *The American Economic Review* 48.3, S. 261–297.
- Mundell, Robert A. (1963). „Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates“. In: *The Canadian Journal of Economics and Political Science* 29.4, S. 475–485.
- Myers, Stewart und Nicholas Majluf (1984). *Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have*. w1396. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Neusser, Klaus (2011). *Zeitreihenanalyse in den Wirtschaftswissenschaften*. 3., überarb. Aufl. Studium. Wiesbaden: Vieweg + Teubner.
- OECD (2007). *Corporate Savings and Investment: Recent Trends and Prospects*. 82.
- Park, Hun Myoung (2011). *Practical Guides To Panel Data Modeling: A Step-by-step Analysis Using Stata*. Graduate School of International Relations, International University of Japan.
- Pesaran, M. Hashem (2004). „General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels“. In: *CESifo Group Munich* 1229.
- Poterba, James M., Robert E. Hall, und R. Glenn Hubbard (1987). „Tax Policy and Corporate Saving“. In: *Brookings Papers on Economic Activity* 1987.2.

- Rubin, Donald B. (1976). „Inference and missing data“. In: *Biometrika* 63.3, S. 581–592.
- Schafer, Joseph L. (1997). *Analysis of incomplete multivariate data*. 1. ed., 1. CRC Press reprint. Monographs on statistics and applied probability 72. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.
- The Economist (2005). „The corporate savings glut“. In: *The Economist*.
- Tibshirani, Robert (1996). „Regression Shrinkage and Selection via the Lasso“. In: *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)* 58.1, S. 267–288.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2013). *Introductory econometrics: a modern approach*. 5th ed. Mason, OH: South-Western Cengage Learning.