

**Stabilitätskonforme Berücksichtigung
nachhaltiger öffentlicher
Investitionen**

Hans Pitlik, Michael Klien, Stefan Schiman

Wissenschaftliche Assistenz: Astrid Czaloun,
Maria Riegler, Andrea Sutrich, Michael Weingärtler

Stabilitätskonforme Berücksichtigung nachhaltiger öffentlicher Investitionen

Hans Pitlik, Michael Klien, Stefan Schiman

Februar 2017

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag der Verbindungsstelle der Österreichischen Bundesländer

Begutachtung: Marcus Scheiblecker, Margit Schratzenstaller • Wissenschaftliche Assistenz: Astrid Czaloun, Maria Riegler, Andrea Sutrich, Michael Weingärtler

Inhalt

Der Rechtsrahmen zur fiskalpolitischen Steuerung in der EU sieht erhebliche Restriktionen für die Mitgliedsländer vor. Aufgrund von Beschränkungen der Kreditaufnahme durch restriktive Budgetregeln können öffentliche Investitionsvorhaben unterdimensioniert oder aufgeschoben werden, u. a. weil nach den Verbuchungsregeln der VGR Investitionsausgaben nicht periodengerecht dargestellt werden. Allerdings versuchen die Mitgliedsländer, die Restriktionen durch außerbudgetäre Finanzierung und Bereitstellung zu umgehen. Durch eine "Goldene Regel", wonach die staatliche Kreditaufnahme nur zur Finanzierung der Nettoinvestitionen zulässig ist, könnten Investitionsanreize gesetzt und Entscheidungsneutralität bezüglich der Bereitstellungsmodelle erreicht werden. Dabei ist dieses Modell nicht auf alle Investitionsgüter anwendbar. Die Ergebnisrechnung als zentrales Steuerungselement im neuen österreichischen Haushaltsrecht wäre mit dieser Regelrevision kompatibel.

Rückfragen: hans.pitlik@wifo.ac.at, michael.klien@wifo.ac.at, stefan.schiman@wifo.ac.at, astrid.czaloun@wifo.ac.at, maria.riegler@wifo.ac.at, andrea.sutrich@wifo.ac.at, michael.weingaertler@wifo.ac.at

2017/224-2/S/WIFO-Projektnummer: 2316

© 2017 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <http://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 60,00 € • Download 48,00 €: <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/60595>

Stabilitätskonforme Berücksichtigung nachhaltiger öffentlicher Investitionen

Hans Pitlik (Projektkoordination), Michael Klien, Stefan Schiman

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Problemstellung und Zielsetzung	1
2 Öffentliche Investitionen im Spannungsfeld ökonomischer und fiskalischer Nachhaltigkeit	4
2.1 <i>Klassifikation öffentlicher Investitionen</i>	4
2.1.1 <i>Abgrenzung des Staatssektors und die statistische Erfassung öffentlicher Investitionen</i>	4
2.1.2 <i>Überblick über die Entwicklung der Investitionen im Sektor Staat</i>	6
2.2 <i>Ökonomische Bedeutung öffentlicher Investitionen</i>	11
2.3 <i>Das fiskalische Regelwerk und öffentliche Investitionen</i>	14
2.3.1 <i>Europäisches und nationales Fiskalregelwerk</i>	14
2.3.2 <i>Sonderregeln für staatliche Investitionen</i>	16
2.4 <i>Potentielle Effekte fiskalischer Restriktionen auf öffentliche Investitionen</i>	17
2.4.1 <i>Stabilitätsorientierung und Konsolidierungsdruck</i>	17
2.4.2 <i>Öffentliche Investitionsentscheidungen unter Kreditrestriktionen</i>	18
2.5 <i>Alternative Bereitstellungs- und Finanzierungsformen öffentlicher Investitionen</i>	20
2.5.1 <i>Generelle Überlegungen</i>	20
2.5.2 <i>Ökonomische Vorteile eines 'contracting-out'</i>	21
2.5.3 <i>Ökonomische Nachteile eines 'contracting-out'</i>	23
2.5.4 <i>Konsequenzen für das optimale Design von Fiskalregeln</i>	24
2.6 <i>Fazit</i>	25
3 Fiskalregeln und öffentliche Investitionen: Überblick über die empirische Evidenz	27
3.1 <i>Allgemeine Budgeteffekte von Fiskalregeln</i>	27
3.2 <i>Effekte von Fiskalregeln auf die öffentlichen Investitionen: Empirische Befunde</i>	29
3.3 <i>Fazit</i>	36
3.4 <i>Anhang: Entwicklung staatlicher Investitionen</i>	38

4	Empirische Bestandsaufnahme: Subnationale öffentliche Investitionen in Österreich und Stabilitäts- und Wachstumspakt	46
4.1	<i>Methodische Vorbemerkungen</i>	46
4.2	<i>Subnationale öffentliche Investitionen: Vergleich Rechnungsabschlüsse (VRV) und VGR (ESVG 2010)</i>	50
4.2.1	Subnationale öffentliche Investitionen gemäß Rechnungsabschlüssen	50
4.2.2	Subnationale öffentliche Investitionen gemäß VGR (ESVG 2010)	53
4.3	<i>Subnationale öffentliche Investitionen: Auswirkungen der Revision ESVG 2010 /ESVG 1995</i>	57
4.4	<i>Haftungen und Leasing als Indikatoren für subnationale öffentliche Investitionen</i>	64
4.4.1	Haftungen	65
4.4.2	Leasing	68
4.5	<i>Fazit</i>	72
4.6	<i>Anhang</i>	73
5	Abschreibungen und öffentliche Investitionen im fiskalischen Regelwerk	75
5.1	<i>Zur periodengerechten Zuordnung öffentlicher Investitionsausgaben</i>	75
5.1.1	Öffentliche Investitionen im Accounting-System der VGR	75
5.1.2	Öffentliche Investitionen in einem 'accrual accounting'-System	77
5.1.3	Reform des öffentlichen Rechnungswesens in Österreich	78
5.2	<i>Ermittlung der Abschreibungen im öffentlichen Sektor</i>	78
5.3	<i>Periodengerechte Zuordnung öffentlicher Investitionsausgaben und Maastricht-Saldo</i>	81
5.3.1	"Modifizierte Maastricht-Regel": Kalkulatorische Abschreibungen bei der Saldenermittlung	81
5.3.2	Bewertung	82
5.4	<i>'Goldene Regel': Verschuldungsobergrenze (Netto-)Investitionsausgaben</i>	84
5.4.1	Funktionsweise und Begründung einer 'Goldenen Regel'	84
5.4.2	Das Problem der "Selbstfinanzierung"	87
5.4.3	Mangelnde Neutralität des Kapitalbudgets	89
5.4.4	Investitionsbegriff und produktive Staatsausgaben	90
5.5	<i>Erfahrungen in Deutschland und Großbritannien</i>	91
5.6	<i>Fazit</i>	93
6	Zusammenfassung	94
7	Literaturhinweise	97

Verzeichnis der Übersichten	Seite
Übersicht 2.1: Hauptkomponenten der Bruttoanlageinvestitionen des Sektors Staat	10
Übersicht 4.1: Investitionsarten nach Voranschlags- und Rechnungsabschlussverordnung (VRV) 2015, (2-Steller)	47
Übersicht 4.2: Investitionsarten nach ESVG 2010	48
Übersicht 4.3: Institutionelle Einheiten nach Marktproduzenten, Produzenten für die Eigenverwendung und Nichtmarktproduzenten	50
Übersicht 4.4: Entwicklung der Investitionen nach Länder und Gemeinden 2007 vs. 2000 sowie 2014 vs. 2007	52
Übersicht 4.5: Gesamtausgaben, Gesamtinvestitionen und Anteil der Investitionen an den Ausgaben nach Gebietskörperschaften	55
Übersicht 4.6: Differenzen öffentlicher Investitionen zwischen ESVG 1995 und ESVG 2010	61
Übersicht 4.7: Haftungen auf Länderebene (exklusive Wohnbau und Bankenhaftungen)	66
Übersicht 4.8: Haftungen auf Gemeindeebene insgesamt	67
Übersicht 4.9: Leasingbestand der öffentlichen Hand nach Arten	69
Übersicht 4.10: Verwaltungs- und Betriebsaufwand in den Bundesländern	70
Übersicht 4.11: Verwaltungs- und Betriebsaufwand auf Gemeindeebene	70
Übersicht 5.1: Abschreibungsannahmen nach Vermögensarten	79

Verzeichnis der Abbildungen	Seite
Abbildung 2.1: Anteil der staatlichen an den gesamtwirtschaftlichen Bruttoanlageinvestitionen	7
Abbildung 2.2: Staatliche Brutto- und Nettoanlageinvestitionen in Österreich	8
Abbildung 2.3: Staatliche Brutto- und Nettoanlageinvestitionen in Österreich	9
Abbildung 3.1: Öffentliche Bruttoanlageinvestitionen Ländergruppe 1 (lange Zeitreihe, moderater Rückgang)	39
Abbildung 3.2: Öffentliche Nettoanlageinvestitionen Ländergruppe 1	39
Abbildung 3.3: Öffentliche Bruttoanlageinvestitionen Ländergruppe 2 (lange Zeitreihe, signifikanter Rückgang)	40
Abbildung 3.4: Öffentliche Nettoanlageinvestitionen Ländergruppe 2	41
Abbildung 3.5: Öffentliche Bruttoanlageinvestitionen Ländergruppe 3 (lange Zeitreihe, Rückgang seit Krise)	42
Abbildung 3.6: Öffentliche Nettoanlageinvestitionen Ländergruppe 3	42
Abbildung 3.7: Öffentliche Bruttoanlageinvestitionen Ländergruppe 4 (kurze Zeitreihe, Aufwärtstrend)	43
Abbildung 3.8: Öffentliche Nettoanlageinvestitionen Ländergruppe 4	44
Abbildung 3.9: Öffentliche Bruttoanlageinvestitionen Ländergruppe 5 (kurze Zeitreihe, kein Trend)	45
Abbildung 3.10: Öffentliche Nettoanlageinvestitionen Ländergruppe 5	45
Abbildung 4.1: Entwicklung der Investitionen auf Länder und Gemeindeebene 2000 bis 2014	51
Abbildung 4.2: Differenz zwischen Investitionen gemäß Rechnungsabschlüssen und ESVG 2010	54
Abbildung 4.3: Investitionen nach COFOG-Ausgabekategorien	56
Abbildung 4.4: Entwicklung der Investitionen in den Jahren 2000 bis 2014 nach ESVG 2010	59
Abbildung 4.5: Entwicklung der Investitionen in den Jahren 2000 bis 2014 nach ESVG 1995	59
Abbildung 4.6: Entwicklung der Differenz der Investitionen zwischen ESVG 1995 und ESVG 2010	60
Abbildung 4.7: Vergleich der Investitionen nach Aufgabekategorien ESVG 2010 gegenüber ESVG 1995	62

Abbildung 4.8: Internationaler Vergleich der Investitionen ESG 2010 gegenüber ESVG 1995 im Jahr 2012	64
Abbildung 4.9: Haftungssummen nach Gemeindegrößenklassen	68
Abbildung 4.10: Anteil der Haftungen an den Gesamtjahresausgaben nach Gemeindegrößenklassen	68
Abbildung 4.11: Verwaltungs- und Betriebsaufwand nach Gemeindegrößenklassen	71
Abbildung 4.12: Anteil des Verwaltungs- und Betriebsaufwands an der Investitionssumme	71
Abbildung 5.1: Bruttoanlageinvestition des Staates und Abschreibungen auf den öffentlichen Kapitalstock Österreichs	80
Abbildung 5.2: Maastricht-Saldo vs. "modifizierter Maastricht-Saldo" Österreichs	82
Abbildung 5.3: Abschreibungen auf den staatlichen Kapitalstock	84

1 Problemstellung und Zielsetzung

Der Rechtsrahmen zur fiskalpolitischen Steuerung in der Europäischen Union sieht zahlreiche Restriktionen für die Finanzgebarung der Mitgliedsländer vor. Wesentliche Rechtsgrundlagen sind der 1997 angenommene Stabilitäts- und Wachstumspakt (SWP) und die im Zuge der Finanzkrise initiierten Ergänzungen und Verschärfungen durch "Sixpack" und "Twopack". Im Jahr 2013 trat überdies der Vertrag über Stabilität, Koordinierung und Steuerung der Finanzpolitiken – der "Fiskalpakt" – in Kraft, in dem die rechtlichen Grundlagen für verstärkte Haushaltsdisziplin der Mitgliedstaaten durch nationale Schuldenbremsen verankert sind. In Österreich setzt der Österreichische Stabilitätspakt (ÖStP) das EU-System multipler Fiskalregeln um und verankert die Haushaltskoordinierung von Bund, Ländern und Gemeinden.

Die zentralen Bezugsgrößen, an die sich die budgetpolitischen Vorgaben für die EU- Mitgliedstaaten knüpfen, sind neben dem gesamtstaatlichen Brutto-Schuldenstand der Maastricht-Saldo und der - nach den Maßgaben des europäischen Regelwerks abgeleitete - strukturelle Budgetsaldo. Darüber hinaus finden weitere Fiskalregeln Anwendung, die in diesem Zusammenhang von Relevanz sind, vor allem die so genannte "Ausgabenregel".

Einnahmen und Ausgaben des institutionellen Sektors Staat (S.13) werden nach den Vorschriften des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 2010) ermittelt. Die Verbuchung der nicht-finanziellen Transaktionen, also jener Ausgaben und Einnahmen des Staates, die in die Errechnung des Maastricht-Saldos einfließen, erfolgt prinzipiell nach dem 'accrual-Prinzip', d. h. entsprechend des Zeitpunktes der Entstehung von Forderungen bzw. Verbindlichkeiten. Bei der Ermittlung der relevanten Budgetgrößen werden auf der Ausgabenseite Bruttoinvestitionen des Staates prinzipiell gleich behandelt wie die laufenden Ausgaben, etwa für Personal, Sachaufwand, Transfers oder Förderungen. Zum Aufbau und zur Erhaltung des öffentlichen Kapitalstocks notwendige Investitionsvorhaben, die über eine längere Zeitperiode volkswirtschaftlichen Nutzen generieren, werden somit - von wenigen noch zu diskutierenden Ausnahmen abgesehen - zum Zeitpunkt der Tätigung der Investitionsausgaben bei der Berechnung des ESGV-Budgetsaldos berücksichtigt; die Ausgaben erhöhen in voller Höhe und unmittelbar "Maastricht-wirksam" das gesamtstaatliche Defizit.

In der Diskussion um die Europäischen Fiskalregeln wird deshalb regelmäßig kritisiert, dass sich aus dieser Art der Verbuchung substantielle Beschränkungen der Investitionskapazitäten der institutionellen Teilsektoren des Staates (Bundesebene, Länderebene, Gemeindeebene und Sozialversicherung) ergeben können. Im Kern steht dahinter das zentrale Problem der Budgetkonkurrenz, wonach öffentliche Investitionen als stark diskretionäre Ausgabekategorie (in der Regel als Ermessensausgabe) gegenüber den obligatorischen bzw. kurzfristig schwer anpassbaren Ausgabekategorien (Pflichtausgaben) häufiger von Kürzungen betroffen sind. Insbesondere bei verhältnismäßig großen (Infrastruktur-) Investitionsvorhaben kleinerer Gebietskörperschaften auf nachgeordneten Ebenen könnte sich das ESGV-Regelwerk als substantielles Investitionshemmnis erweisen.

Im Unterschied zum ESGV sieht die so genannte Ergebnisrechnung als zentrales Steuerungselement im neuen österreichischen Haushaltsrecht der Gebietskörperschaften (VRV neu), die

ab 2019 anzuwenden ist, vor, den tatsächlichen Werteverzehr (Ressourcenverbrauch) zu ermitteln und bei der Verbuchung von Aufwendungen und Erträgen unabhängig vom konkreten jeweiligen Zahlungszeitpunkt auszuweisen. Während der Nettofinanzierungsbedarf von Zahlungsflüssen bestimmt ist, finden zum Zwecke der Ergebnisrechnung die wertmäßigen Abschreibungen der Kapitalgüter Berücksichtigung. Aufgrund der zugrundeliegenden Konzeptunterschiede stehen öffentliche Investitionsentscheidungen mithin in einem Spannungsfeld zwischen Gebarungsregelwerken als Steuerungstools einerseits und Fiskalregeln andererseits.

Vor diesem Hintergrund wird in der Studie untersucht, ob die Restriktionen des europäischen und österreichischen fiskalpolitischen Regelwerks öffentliche Investitionen verhindern, insbesondere weil die ESGV-basierten Regeln die Berücksichtigung des tatsächlichen Werteverzehrs langlebiger Kapitalgüter durch Abschreibungen bei der Berechnung von "stabilitätskonformen Budgetgrößen" nicht vorsehen. Dabei wird wie folgt vorgegangen:

In Kapitel 2 wird im Anschluss an eine Klassifikation und Einordnung der öffentlichen Investitionen zunächst die Bedeutung öffentlicher Investitionen für eine wirtschaftlich, sozial und ökologisch nachhaltige Entwicklung in modernen Volkswirtschaften dargestellt und kurz diskutiert, welche öffentlichen Investitionen unter welchen Rahmenbedingungen 'produktiv' sind. Anschließend erfolgt eine knappe Bestandsaufnahme der fiskalischen Restriktionen in den Regelwerken für die öffentliche Gebarung (VRV, ESGV). Es wird untersucht, inwieweit die bestehenden Regeln eine Restriktion für die öffentliche Investitionstätigkeit darstellen können, ob und gegebenenfalls in welcher Form Investitionen in europäischen und nationalen Regelsystemen (Österreichischer Stabilitätspakt, ÖStP) eine besondere Berücksichtigung finden und ob Spielräume und Ausnahmen (z. B. Flexibilisierungsklausel) bei Anwendung der fiskalischen Regeln verbleiben. Dabei stellt sich auch die Frage, ob und inwieweit restriktive Fiskalregeln Auswirkungen auf die Wahl der Bereitstellungs- und Finanzierungsmodelle für öffentliche Investitionen haben. Hierbei gilt es zu erörtern, ob neben der klassischen Bereitstellung 'über das Budget' haushaltsrechtliche Ausgliederungen oder die Wahl alternativer Finanzierungsmodelle (PPP, Leasing, Haftungen) als Instrumente zur Lockerung der fiskalischen Restriktionen verstanden werden können, und welche Nachteile gegebenenfalls aus Ausweichreaktionen entstehen könnten.

Im Anschluss an die theoriebasierte Argumentation des zweiten Kapitels erfolgt in Kapitel 3 eine literaturgestützte empirische Diskussion der Effekte und Konsequenzen unterschiedlicher fiskalischer Begrenzungsregeln für die öffentliche Investitionstätigkeit. Auf der Grundlage einer Literaturübersicht wird im internationalen Ländervergleich untersucht, ob und in welcher Weise Fiskalregeln die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand beeinträchtigen und wie sie die Ausgabenniveaus und die Ausgabenstruktur beeinflussen.

Kapitel 4 behandelt die potentiellen Auswirkungen der identifizierten Steuerungskonflikte mit Blick auf Österreich. Ausgehend von der Tatsache, dass ein beträchtlicher Anteil öffentlicher Investitionen auf sub-nationaler Ebene getätigt wird, ist es sinnvoll, die Diskussion auf die verschiedenen Gebietskörperschaftsebenen herunter zu brechen. Dadurch soll auch dem Umstand Rechnung getragen werden, dass besonders auf sub-nationaler Ebene einzelne Investitionsvorhaben relativ zum Gesamtbudget größer sind und somit potentiell öfter in Konflikt mit den Forderungen der Fiskalregeln stehen können. Unter Zuhilfenahme deskriptiver Statistiken der Gebarungsstatistik werden wesentliche Investitionskennzahlen als Bezugsgröße für die re-

levanten Fiskalregeln dargestellt. Neben der Veränderung im Zeitablauf ist eine funktionale Unterscheidung vorgesehen, um zu eruieren, welche Bereiche der öffentlichen Investitionstätigkeit besonders betroffen sind.

Im Kapitel 5 werden die Schlussfolgerungen der Analysen dargestellt. Dabei werden alternative Möglichkeiten diskutiert, möglichen abträglichen Effekten von Fiskalregeln auf Höhe und Struktur der öffentlichen Investitionstätigkeit zu begegnen; ferner werden auch die Schwächen alternativer Ansätze benannt. Neben einer Zusammenfassung der Hauptergebnisse werden dabei auch potentielle Vorschläge für die mögliche Gestaltung eines revidierten ESG-Regelwerks ('Goldene Regel', Berücksichtigung des Werteverzehrs langlebiger Wirtschaftsgüter statt 'cash-Prinzip') mit Blick auf die Anreize und Möglichkeiten öffentlicher Investitionen skizziert und die Vereinbarkeit mit der VRV 2015 diskutiert.

Das sechste Kapitel schließt mit einer thesenartigen Zusammenfassung.

2 Öffentliche Investitionen im Spannungsfeld ökonomischer und fiskalischer Nachhaltigkeit

2.1 Klassifikation öffentlicher Investitionen

2.1.1 Abgrenzung des Staatssektors und die statistische Erfassung öffentlicher Investitionen

Ganz allgemein wird von einer Investition gesprochen, wenn Finanzmittel für die Erstellung oder Beschaffung von Gütern verwendet werden, die über einen längeren Zeitraum genutzt werden sollen. Während die betriebswirtschaftliche Sicht dazu bisweilen auch die Anschaffung von Finanzvermögen zählt, bezieht sich der volkswirtschaftliche Investitionsbegriff nur auf physische und immaterielle Güter, die selbst wieder zur Güterproduktion eingesetzt werden (Kapitalgüter). Aus ökonomischer Perspektive unterscheidet man zwischen den Bruttoanlageinvestitionen und Vorratsveränderungen, die freilich im Staatssektor keine bedeutende Rolle spielen und in den folgenden Betrachtungen auch ausgeklammert bleiben¹⁾.

Der Kapitalstock umfasst alle produzierten Kapitalgüter, die dauerhaft im Produktionsprozess eingesetzt werden²⁾. Investitionen dienen somit der Erhaltung ("Ersatzinvestitionen"), der Verbesserung oder der Erweiterung des physischen und immateriellen Kapitalstocks. Der Kapitalstock wird größer, wenn die Nettoanlageinvestitionen positiv sind, also die Bruttoanlageinvestitionen die Abschreibungen durch Wertminderung des Anlagevermögens übersteigen³⁾. Nettoanlageinvestitionen zeigen damit die Investitionen, die über den Ersatz des Kapitalverzehr hinausgehen.

In der Abgrenzung nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 2010) gliedern sich Anlageinvestitionen ihrerseits in Investitionen in Sachanlagen und in geistiges Eigentum, worunter vor allem Urheberrechte und Ausgaben für Forschung & Entwicklung gezählt werden. Sachanlageinvestitionen sind wiederum zu unterteilen in Ausrüstungen (Maschinen, Geräte, Fahrzeuge, und im Sektor Staat seit der Revision des ESVG 2010 auch militärische Waffensysteme), Bauten (Wohnbauten, Nicht-Wohnbauten wie Schulgebäude, Krankenhäuser inklusive der sonstigen Bauten wie Straßen, Kanalisation etc.) sowie im Staatssektor bedeutungslose Nutztiere und -pflanzungen⁴⁾.

Als Infrastruktur gelten die für die Produktion und den Konsum einer Volkswirtschaft wichtigsten Einrichtungen, welche die Leistungsfähigkeit des Verkehrs, der Energieversorgung, von Schulen, Gesundheitseinrichtungen usw. bestimmen. Im ESVG stellen die Infrastrukturinvestitionen jedoch keine eigene definitorische Kategorie dar. Anhand der vorhandenen Daten las-

1) Veräußerungen gebrauchter Anlagegüter kommen bei der Errechnung der Bruttoanlageinvestitionen in Abzug.

2) Vgl. hierzu und zum Folgenden *Statistisches Bundesamt* (2016).

3) In der Definition nach ESVG 2010: "Die Bruttoanlageinvestitionen umfassen den Erwerb abzüglich der Veräußerungen von Anlagegütern durch gebietsansässige Produzenten in einem Zeitraum zuzüglich gewisser Werterhöhungen an nichtproduzierten Vermögensgütern durch produktive Tätigkeiten von Produzenten oder institutionellen Einheiten. Zum Anlagevermögen zählen produzierte Sachanlagen und produzierte immaterielle Anlagegüter, die wiederholt oder kontinuierlich länger als ein Jahr in der Produktion eingesetzt werden."

4) Erst mit Implementierung des ESVG 2010 wurde das Anlagevermögen um die Kategorien Forschung und Entwicklung sowie Militärische Waffensysteme erweitert.

sen sich daher die Infrastrukturinvestitionen nicht von den sonstigen öffentlichen Investitionen trennen (Czerny – Scheiblecker – Schratzenstaller, 2005). Die Infrastrukturausgaben der Gebietskörperschaften wiederum können nicht nach investiven und laufenden Ausgaben aufgeteilt werden. Die Betrachtung der Bruttoanlageinvestitionen stellt daher lediglich eine grobe Annäherung an die öffentlichen Infrastrukturinvestitionen dar, da sie sämtliche im Staatssektor gebuchten Investitionen beinhalten, also auch jene Investitionen, die etwa für die allgemeine öffentliche Verwaltung getätigt werden. In Ermangelung detaillierterer Daten werden die Bruttoanlageinvestitionen in zahlreichen Untersuchungen dennoch als Proxyvariable für die Infrastrukturinvestitionen verwendet. Dies ist dann sinnvoll, wenn man eine eher weit gefasste Definition von öffentlicher Infrastruktur vor Augen hat.

Öffentliche Investitionen sind die bei der Erstellung oder Anschaffung von Kapitalgütern getätigten Ausgaben staatlicher und staatsnaher Einheiten. In diesem Kontext spielt die Abgrenzung der institutionellen Sektoren im Sinne ESVG 2010 eine ausschlaggebende Rolle (siehe Kasten). Der öffentliche Sektor setzt sich danach aus zwei Gruppen von Einheiten zusammen:

- (1) Institutionelle Einheiten, die nach dem ESVG 2010 dem Sektor Staat (S.13) zugeordnet werden, und
- (2) sonstige öffentliche Einheiten und öffentliche Unternehmen (S.11, S.12), die zwar nach dem ESVG 2010 als Marktproduzenten nicht dem Sektor Staat zuzuordnen sind, jedoch von staatlichen Einheiten kontrolliert werden.

Während die institutionelle Klassifikation zum Sektor Staat oder zum privaten Sektor in vielen Fällen hoheitlichen oder unternehmerischen Handelns kein wirkliches Problem darstellt, gibt es andere Fälle, in denen sich die Abgrenzung schwieriger gestaltet. Dies führt dazu, dass viele kommunale Versorgungsbetriebe, die typischerweise ausreichend eigenständig sind (z. B. als Stadtwerk) und weitgehend kostendeckend wirtschaften, dem Unternehmenssektor zugerechnet werden, unabhängig davon, ob sie ausgegliedert sind oder als Betrieb mit marktbestimmter Tätigkeit Quasikapitalgesellschaften, die in den Rechnungsabschlüssen der Länder und Gemeinden in den Abschnitten 85 bis 89 gemäß VRV ausgewiesen werden, in der Verwaltung integriert sind. Umgekehrt werden ausgegliederte Einheiten, beispielsweise Verkehrsbetriebe, die das 50%-Kostendeckungsgradkriterium nicht erreichen, der betreffenden Gebietskörperschaft im Staatssektor nach ESVG 2010 zugerechnet⁵⁾.

ESVG-Klassifikation Sektor Staat

Der Sektor Staat (S.13) umfasst nach dem ESVG 2010 all jene institutionellen Einheiten, die den "sonstigen Nichtmarktproduzenten" zuzurechnen sind, deren Produktionswert für den Individual- und Kollektivkonsum bestimmt ist, die sich primär mit Zwangsabgaben von Einheiten anderer Sektoren finanzieren und/oder die Einkommen und Vermögen umverteilen. Als "sonstige Nichtmarktproduzenten" zählen jene Einheiten, deren Produktionswert zum größten Teil unentgeltlich oder zu wirtschaftlich nicht signifikanten Preisen Dritten zur Verfügung gestellt

⁵⁾ Bei anderen Bereichen wie beispielsweise Krankenhäusern bzw. der in Österreich vorherrschenden Form von Krankenanstaltenträgern sind neben dem 50% Kriterium zusätzliche Vorfragen zu klären (Wettbewerb mit privaten Anbieter sowie die Art der Leistungsvergütung), welche über die Sektorzurechnung bestimmen (siehe Eurostat, 2014b). Aufgrund der Strukturierung der Krankenanstalten in Österreich führt dies zu einer grundsätzlichen Zurechnung dieser Einheiten zum Staatssektor.

wird, insbesondere, wenn weniger als die Hälfte der Produktionskosten durch Umsätze gedeckt werden. Ist der Kostendeckungsgrad größer als 50% und haben die Einheiten eine gewisse institutionelle und organisatorische Eigenständigkeit, d. h. verfügen sie über ein eigenes Rechnungswesen und können selbständige wirtschaftliche Entscheidungen treffen, so werden sie nicht im Sektor Staat klassifiziert. Kontrolle bedeutet dabei die Fähigkeit, die allgemeine Managementlinie oder das allgemeine Programm der kontrollierten Einheit zu bestimmen. Mit dem Übergang vom (alten) ESVG 1995 zum ESVG 2010 wurden die Klassifikationskriterien tendenziell geschärft. Die neue Abgrenzung zwischen privatem und staatlichem Sektor führte in Österreich zu einer Reklassifikation von insgesamt 1.400 Einheiten zum Sektor Staat. Für die Bestimmung der öffentlichen Investitionen war insbesondere die Reklassifikation der ÖBB-Infrastruktur, der Wiener Linien und der Mehrzahl der öffentlichen Spitäler relevant. Der Einfluss der Revisionen auf die Höhe der staatlichen Defizite war insgesamt jedoch relativ gering.

Q: Eurostat (2014A).

Die Klassifikation zum Sektor Staat nach ESVG 2010 ist dabei insofern von erheblicher Bedeutung, als nur die Gebarung von staatlichen Einheiten (S.13) für die Ermittlung der stabilitätspolitischen Fiskalziele ("Maastricht-Saldo", Schuldenstand) direkt von Relevanz ist, nicht aber jene der öffentlichen Unternehmen (S.12) und der sonstigen öffentlichen Einheiten (S.11). Deren Ergebnisse fließen nur indirekt – saldiert als Gewinnausschüttung oder als Subvention der Verlustabdeckung – in die Berechnung der Budgetsalden des Staatssektors ein. Dies hat folgende Konsequenzen:

- (1) Die Investitionen des nach ESVG 2010 abgegrenzten Sektors Staat sind nicht gleichzusetzen mit den gesamten öffentlichen Investitionen, da die Investitionstätigkeit der staatlich kontrollierten Marktproduzenten den Sektoren S.11 und S.12 zugerechnet wird. Diese Investitionen werden jedoch (bisher) nicht gesondert in der VGR ausgewiesen. Die Höhe der öffentlichen Investitionen nach ESVG 2010 ist mithin systematisch unterschätzt.
- (2) Fiskalische Restriktionen, wie sie vom ursprünglichen Regelwerk des SWP sowie den Ergänzungen und Verschärfungen durch "Sixpack", "Twopack" und "Fiscal Compact" ausgehen, schaffen eventuell einen Anreiz, öffentliche Investitionen technisch und buchhalterisch in die öffentlichen Einheiten der Sektoren S.11/S.12 "Maastricht-neutral" zu verschieben (siehe unten, Abschnitt 2.4 und Kapitel 4).

Der folgende Abschnitt 2.1.2 gibt einen knappen Überblick über die statistische Erfassung der Investitionen im Sektor Staat in Österreich. Die amtliche Statistik stellt weder in Österreich noch in anderen Ländern Daten über den Umfang der öffentlichen und privaten Infrastrukturinvestitionen zur Verfügung.

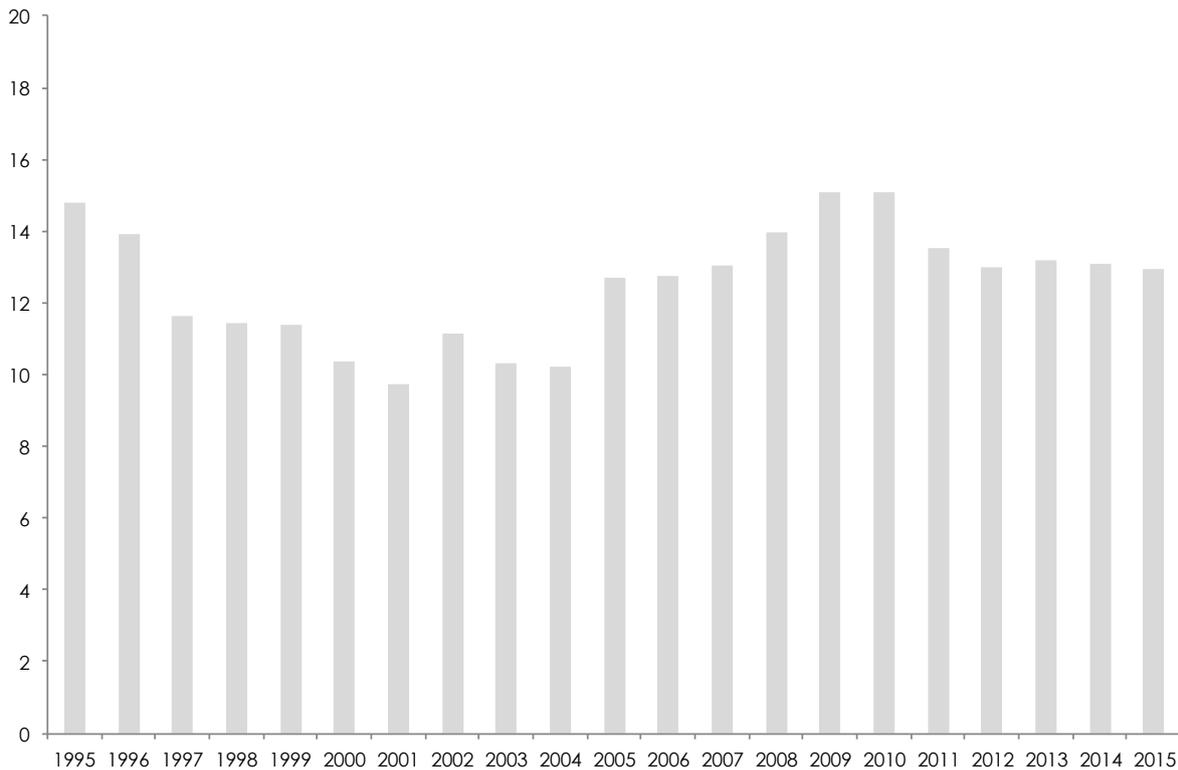
2.1.2 Überblick über die Entwicklung der Investitionen im Sektor Staat

Ausweislich der Daten aus der VGR beliefen sich 2015 in Österreich die gesamtwirtschaftlichen Bruttoanlageinvestitionen aller Sektoren auf 76,8 Mrd. €, das sind 22,6% des BIP. Die privaten Investitionen machten dabei mit 87,1% den weitaus größeren Anteil der Gesamtinvestitionen aus. Der Anteil der staatlichen an den gesamtwirtschaftlichen Bruttoanlageinvestitionen bewegte sich im Zeitraum von 1995 bis 2015 zwischen ca. 10% und 15%. Seit 2005 variiert

der Anteil der Bruttoanlageinvestitionen des Staates um 13%, unterbrochen lediglich von einem deutlichen Anstieg auf 15% in den Krisenjahren 2009/2010, was aber vor allem auf den krisenbedingten Einbruch der privaten Investitionen zurückzuführen war (Abbildung 2.1).

Abbildung 2.1: Anteil der staatlichen an den gesamtwirtschaftlichen Bruttoanlageinvestitionen

Anteile in %



Q: Eurostat (2016), WIFO-Darstellung.

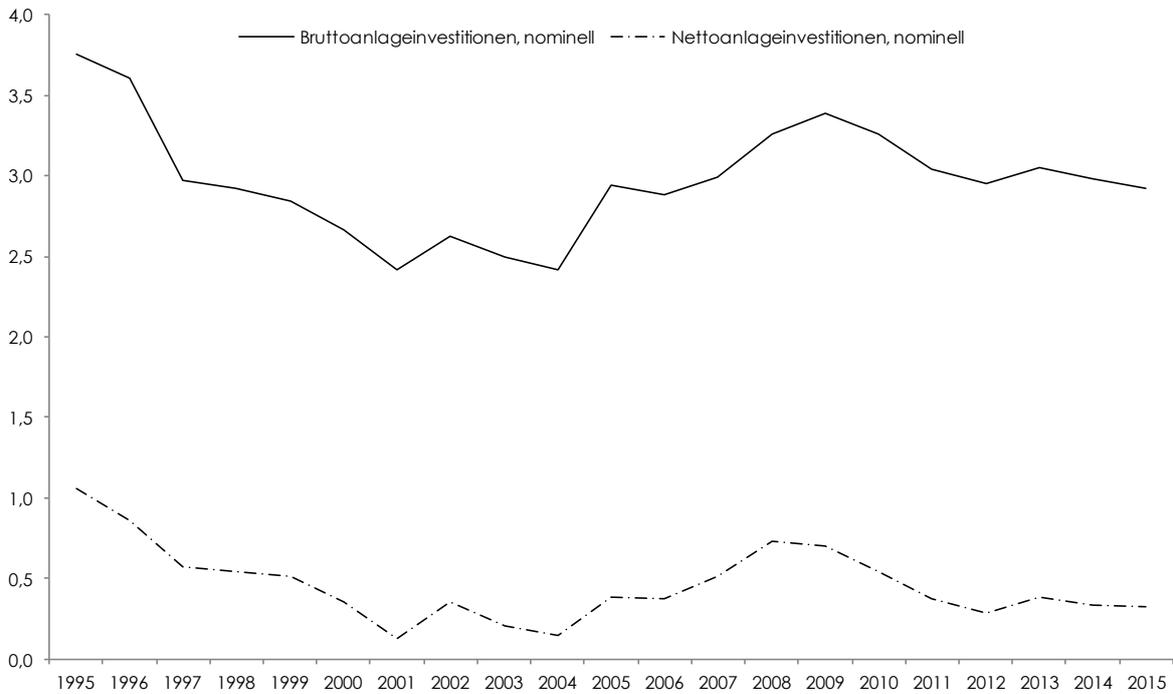
Abbildung 2.2 zeigt die Entwicklung der Brutto- und Nettoanlageinvestitionen des Staates in Österreich seit 1995 im Verhältnis zur gesamten Wirtschaftsleistung. Beide zeigen von 1995 bis 2001 einen fallenden Verlauf, ab 2005 jedoch wieder eine schwach ansteigende Tendenz. Die Bruttoanlageinvestitionen stabilisierten sich seither auf einem Niveau von ca. 3% des BIP, die Nettoanlageinvestitionen liegen in einem Bereich um 0,5% des BIP, fielen jedoch nie in den negativen Bereich. Der deutliche Anstieg von 2004/2005 ist primär auf die Reklassifikation der ÖBB-Infrastruktur und ÖBB-Personenverkehr vom Unternehmenssektor in den Staatssektor zurückzuführen.

In Abbildung 2.3 werden schließlich die Brutto- und Nettoanlageinvestitionen im Sektor Staat zu konstanten Preisen im Jahr 2010 illustriert. Zur Deflationierung wurde der gesamtwirtschaftliche Deflator der Anlageinvestitionen verwendet⁶⁾. Der Verlauf ist ähnlich wie in der Relation zum BIP. Es wird jedoch auch deutlich, dass die Bruttoanlageinvestitionen des Staates real im

⁶⁾ Da durch die Wirtschafts- und Finanzkrise 2008ff. speziell die Baupreise negativ betroffen waren, würde die Verwendung des BIP-Deflators eine möglichen Rückgang überzeichnen.

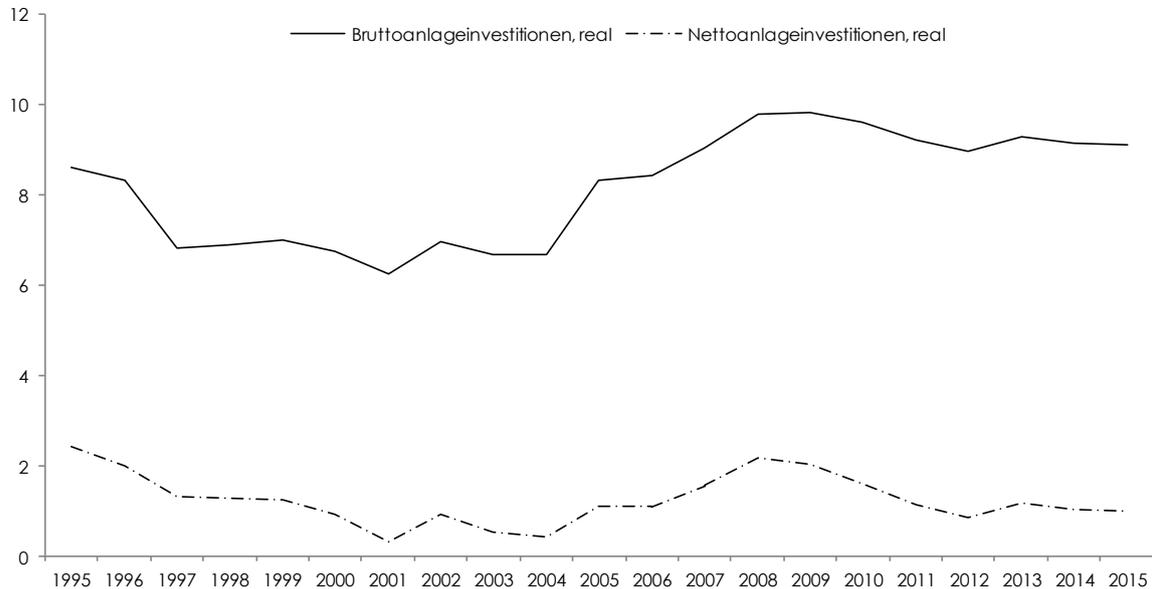
Jahr 2015 leicht unter dem Höchstniveau von 2008/2009 sind, aber immer noch höher liegen als 2007, dem letzten Jahr vor der Krise. Einen etwas stärkeren Rückgang verzeichnen die Nettoanlageninvestitionen.

Abbildung 2.2: Staatliche Brutto- und Nettoanlageinvestitionen in Österreich
In % BIP, nominell



Q: Eurostat (2016), WIFO-Berechnungen und -Darstellung.

Abbildung 2.3: Staatliche Brutto- und Nettoanlageinvestitionen in Österreich
In Mrd. €, real



Q: Eurostat (2016), WIFO-Berechnungen und –Darstellung.

Übersicht 2.1 illustriert die Entwicklung der Hauptkomponenten der Bruttoanlageinvestitionen des Staates zu laufenden Preisen seit 1995. In Summe sind die Bruttoanlageinvestitionen von 6,9 Mrd. € (1995) auf 9,9 Mrd. € (2015) angestiegen, wenngleich sie zwischen 1997 und 2004 zwischenzeitlich auf unter 6 Mrd. € gefallen sind. Im Jahr 2015 entfielen knapp über die Hälfte (50,8%) der Bruttoanlageinvestitionen auf Bauten, 23,2% auf Forschung und Entwicklung, 16,4% auf Maschinen und Geräte, 5,2% auf Software und Datenbanken, 3,5% auf Fahrzeuge und die verbleibenden 0,9% auf Urheberrechte. Für militärische Waffensysteme wurden zwischen nur 0,01% und 0,1% des BIP investiert. Eine Ausnahme bilden die Jahre 2007 und 2008, in denen 0,2% bzw. 0,3% des BIP anfielen. 2015 betrug der Investitionsbetrag 105 Mio. € (0,03% des BIP), was den untergeordneten Charakter mit einem Anteil von 1,1% an den staatlichen Bruttoanlageinvestitionen widerspiegelt⁷⁾.

⁷⁾ Gemäß der funktionellen Ausgabensicht nach COFOG wurden an Bruttoanlageinvestitionen, die das gesamte Spektrum inklusive der Bauten, Fahrzeugen, etc. abdecken, im Bereich Verteidigung wiederum mit Ausnahme der Jahre 2007 und 2008 (0,4% und 0,3% des BIP), nur maximal 0,2% des BIP ausgegeben.

Übersicht 2.1: Hauptkomponenten der Bruttoanlageinvestitionen des Sektors Staat

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	In Mio. €																				
Vermögensgüter	6.907	6.735	5.569	5.682	5.789	5.673	5.326	5.948	5.758	5.826	7.440	7.693	8.456	9.518	9.706	9.613	9.388	9.358	9.851	9.839	9.938
Wohnbauten und Nichtwohnbauten	4.101	3.973	2.766	2.706	2.620	2.495	2.231	2.586	2.232	2.334	3.248	3.722	3.578	4.102	4.934	4.885	4.615	4.700	4.890	5.070	5.033
Ausrüstungen (Maschinen, Geräte...)	1.385	1.301	1.265	1.299	1.371	1.271	1.106	1.244	1.276	1.339	1.638	1.552	1.986	2.442	1.813	1.679	1.654	1.493	1.630	1.616	1.626
davon: Militärische Waffensysteme	74	102	92	84	86	126	61	129	204	244	74	28	505	785	214	54	59	34	84	69	105
Fahrzeuge	238	210	204	232	236	240	200	228	227	251	544	481	803	674	508	427	318	370	490	314	345
Forschung und Entwicklung	1.010	1.065	1.128	1.216	1.291	1.357	1.435	1.524	1.629	1.464	1.533	1.513	1.648	1.778	1.971	2.074	2.130	2.169	2.226	2.271	2.308
Software und Datenbanken	122	128	145	175	206	229	268	292	313	324	381	330	330	410	384	451	555	511	506	477	516
Urheberrechte	52	57	62	55	65	80	87	75	83	113	97	96	110	112	97	97	116	115	110	91	90
	Anteile in %																				
Vermögensgüter	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wohnbauten und Nichtwohnbauten	59,4	59,0	49,7	47,6	45,3	44,0	41,9	43,5	38,8	40,1	43,6	48,4	42,3	43,1	50,8	50,8	49,2	50,2	49,6	51,5	50,8
Ausrüstungen (Maschinen, Geräte...)	20,0	19,3	22,7	22,9	23,7	22,4	20,8	20,9	22,2	23,0	22,0	20,2	23,5	25,7	18,7	17,5	17,6	16,0	16,5	16,4	16,4
davon: Militärische Waffensysteme	1,1	1,5	1,7	1,5	1,5	2,2	1,1	2,2	3,5	4,2	1,0	0,4	6,0	8,3	2,2	0,6	0,6	0,4	0,9	0,7	1,1
Fahrzeuge	3,4	3,1	3,7	4,1	4,1	4,2	3,8	3,8	3,9	4,3	7,3	6,2	9,5	7,1	5,2	4,4	3,4	4,0	5,0	3,2	3,5
Forschung und Entwicklung	14,6	15,8	20,3	21,4	22,3	23,9	26,9	25,6	28,3	25,1	20,6	19,7	19,5	18,7	20,3	21,6	22,7	23,2	22,6	23,1	23,2
Software und Datenbanken	1,8	1,9	2,6	3,1	3,6	4,0	5,0	4,9	5,4	5,6	5,1	4,3	3,9	4,3	4,0	4,7	5,9	5,5	5,1	4,8	5,2
Urheberrechte	0,7	0,8	1,1	1,0	1,1	1,4	1,6	1,3	1,4	1,9	1,3	1,2	1,3	1,2	1,0	1,0	1,2	1,2	1,1	0,9	0,9

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

2.2 Ökonomische Bedeutung öffentlicher Investitionen

Die besondere volkswirtschaftliche Bedeutung der Investitionstätigkeit leitet sich daraus ab, dass Investitionen zum einen kurzfristig eine gewichtige Komponente der gesamtwirtschaftlichen Güternachfrage darstellen, und dass der Aufbau des volkswirtschaftlichen Kapitalstocks (Kapitalakkumulation) zum anderen ein zentraler Treiber des langfristigen Wirtschaftswachstums ist (Solow, 1956). Vor allem Investitionen in die Infrastruktur gelten als eine wesentliche Determinante für gesamtwirtschaftliches Einkommenswachstum und gesellschaftlichen Wohlstand, da die kurz- und langfristigen Wachstums- und Beschäftigungsperspektiven eines Landes ganz wesentlich vom Umfang und der Qualität der Infrastruktur bestimmt werden.

Eine gut funktionierende *physische* Infrastruktur⁸⁾ umfasst vor allem (vgl. Grossmann – Hauth, 2010)

- (1) Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen, wie Müllentsorgung, Abwasser, Trinkwasser, Elektrizität, Gas und Wärme;
- (2) Informations- und Kommunikationsinfrastruktur, wie Telefonnetz, Rundfunk und Internet;
- (3) Verkehrsinfrastruktur, wie Straßen, Schienenverkehrswege, Flughafen, See- und Binnenhäfen und technische Verkehrsleitsysteme;
- (4) Einrichtungen des Gesundheitswesens (z. B. Kliniken), sowie Bildungseinrichtungen (Kindergärten, Schulen, Universitäten).
- (5) Kulturelle Einrichtungen (Museen, Theater, Sportstätten etc.) zählen in weiter gefasster Interpretation ebenfalls zur physischen öffentlichen Infrastruktur.
- (6) Nicht unmittelbar zu den physischen Infrastrukturinvestitionen zählen zwar die Ausgaben des Staates für langlebigere Verbrauchsgüter wie IT-Systeme oder Fahrzeuge. Sie können jedoch einen wichtigen Beitrag zur generellen Funktionsfähigkeit der Verwaltung leisten.

Der Wachstumsbeitrag öffentlicher Investitionen kann, wie erwähnt, zum einen von der gesamtwirtschaftlichen Nachfrageseite rühren. So kann eine Ausweitung der staatlichen Investitionen via Multiplikator zusätzliche Konsumausgaben auslösen. Der "keynesianische Stimulus" in der ersten Runde könnte speziell bei öffentlichen Bauinvestitionen stark ausfallen, wenn der Anteil der importierten Vorleistungen eher gering ist. Die Wirksamkeit kurzfristiger Impulse zur Nachfragestimulierung ist freilich von zahlreichen anderen Faktoren, wie zum Beispiel der konjunkturellen Ausgangslage, der ökonomischen Handelsoffenheit eines Landes, dem Wechselkursregime, der Funktionsfähigkeit der Faktormärkte, dem Ausgangsniveau der Staatsverschuldung oder der Verdrängungswirkung auf private Investitionen abhängig (z. B. Corsetti – Meier – Müller, 2012; Owyang – Ramey – Zubairy, 2013).

Bedeutender für die theoretische und empirische Diskussion sind die angenommenen Effekte öffentlicher Investitionen auf das langfristige Wachstumspotential, mithin die angebotsseitigen Wirkungen (z. B. Egert – Kozluk – Sutherland, 2009). Dahinter steht die Überlegung, dass der öffentliche Kapitalstock einen wichtigen Inputfaktor für private Unternehmen darstellt. Durch

⁸⁾ Davon abzugrenzen ist die *immaterielle* Infrastruktur eines Landes, die vor allem auf das rechtlich-regulative Umfeld des wirtschaftlichen und sozialen Handelns abstellt.

die Bereitstellung einer qualitativ und quantitativ hochwertigen Infrastruktur wird die Produktivität der im Produktionsprozess der Unternehmen eingesetzten Faktoren gesteigert und das gesamtwirtschaftliche Outputwachstum direkt (höhere Produktivität) oder indirekt (geringere Kosten) erhöht:

- (1) Die vermuteten positiven Effekte einer hochwertigen öffentlichen Infrastruktur liegen etwa in der Verringerung von Transportkosten durch bessere Verkehrswege und die damit verbundene Erschließung von Faktor- und Absatzmärkten, in der gesicherten Energieversorgung oder in der Verbesserung der Informationsflüsse durch Telekommunikationsnetze.
- (2) Öffentliche Investitionen sind mithin (idealerweise) komplementär zur privaten Investitionstätigkeit. Eine qualitativ oder quantitativ unzureichende Infrastruktur stellt somit ein Hindernis für private Investitionen dar. So wird im Globalisierungsprozess die Bedeutung einer hochwertigen physischen Infrastruktur auch in ihrem Beitrag zur Standortattraktivität eines Landes für internationale Direktinvestitionen gesehen.
- (3) Bei den Investitionen in Forschung und Entwicklung stehen vor allem Externalitäten im Mittelpunkt, die im Zuge der Wissensproduktion auftreten. Wissensdiffusion sorgt in der Volkswirtschaft dafür, dass Unternehmen durch die Verwertung der neuen (Grundlagen-) Erkenntnisse produktiver werden.

Neben den ökonomischen Wachstumszielen im engeren Sinne verfolgen öffentliche Infrastrukturinvestitionen aber auch andere alloкатive oder distributive Ziele: Investitionen in Energieversorgungs- oder in die Verkehrsinfrastruktur dienen beispielsweise umweltpolitischen Überlegungen, indem sie zu einem schonenderen Einsatz knapper natürlicher Ressourcen beitragen. Die Bereitstellung haushaltsnaher Infrastruktur oder die verbesserte physische Ausstattung von staatlichen Bildungseinrichtungen (Computer, Unterrichtsräume) können etwa das sozialpolitische Ziel haben, die Teilhabe- und Bildungschancen benachteiligter gesellschaftlicher Gruppen zu verbessern. Darüber hinaus kann eine spezifisch regionalpolitische Dimension bei Investitionen auf regionale Wachstums- oder Ausgleichsziele gerichtet sein.

Die empirische Forschung zu den Wachstumswirkungen öffentlicher Investitionen liefert zahlreiche Hinweise auf die positiven Effekte einer qualitativ hochwertigen Infrastruktur. Den Ausgangspunkt der Diskussion liefert eine vielzitierte Arbeit von *Aschauer* (1989), der für die USA einen sehr hohen Rentabilitätseffekt der öffentlichen Infrastruktur auf das BIP-Wachstum findet. Allerdings könnte die Arbeit von *Aschauer* die gesamtwirtschaftlichen Produktivitätswirkungen der öffentlichen Infrastruktur zu überzeichnen (*European Commission*, 2003; *Romp – de Haan*, 2007). Zu wenig Berücksichtigung finden in älteren Studien vor allem mögliche umgekehrte Kausalitäten, die von der wirtschaftlichen Entwicklung zur Infrastrukturausstattung gerichtet sind und daher in den ökonometrischen Schätzungen die positiven Effekte überzeichnen.

Die jüngere empirische Literatur betont zwar nach wie vor die positiven Effekte von öffentlichen Infrastrukturinvestitionen auf Wachstum und Entwicklung, arbeitet aber auch spezielle Bedingungen heraus, unter denen sich signifikante Produktivitäts- und Wachstumswirkungen einstellen (vgl. dazu auch *Abiad – Furceri – Topalova*, 2015; *Felice*, 2016):

- (1) In den meisten entwickelten Ländern sind die Quantität und die Qualität der verfügbaren öffentlichen Infrastruktur bereits auf einem hohen Niveau. Zusätzliche Wachstumseffekte

von weiteren physischen Infrastrukturinvestitionen fallen aufgrund von "Sättigungseffekten" entsprechend schwächer aus. Stärkere positivere Effekte sind nur von Investitionen in jenen Bereichen zu erwarten, in denen noch Nachholbedarfe bei der Infrastrukturausstattung bestehen, etwa bei der digitalen Telekommunikationsinfrastruktur (Czernich *et al.*, 2011). Generell fallen die positiven ökonomischen Effekte von Erweiterungsinvestitionen größer aus, wenn der öffentliche Kapitalstock suboptimal ist (Kamps, 2006).

- (2) Bestimmte Kategorien öffentlicher Investitionen, vor allem jene in Energie, Telekommunikation und andere Netzindustrien stimulieren private Investitionen, vor allem in Entwicklungsländern (Dethier – Moore, 2012), aber auch in der Euro-Zone (Dreger – Reimers, 2016). Die Stärke der Komplementarität von öffentlichen und privaten Investitionen variiert im internationalen Querschnitt allerdings beträchtlich. Es sind empirisch sowohl *crowding in*-Effekte als auch *crowding out*-Wirkungen verstärkter öffentlicher Investitionen auf die private Investitionstätigkeit zu beobachten (Afonso – St. Aubyn, 2009; 2010).
- (3) Wachstumsengpässe könnten auch beseitigt werden, wenn die Qualität der bestehenden Infrastruktur darunter leidet, dass in der Vergangenheit Instandhaltungsmaßnahmen zugunsten von Neuinvestitionen unterblieben sind. Erhaltungsinvestitionen in die öffentliche Infrastruktur haben mitunter höhere Produktivitätseffekte als Erweiterungsinvestitionen. Ausgaben für Infrastrukturerhaltung werden allerdings zumindest fallweise auch als öffentlicher Konsum erfasst (Romp – de Haan, 2007).
- (4) Ob und inwieweit Ausgaben für militärische Waffensysteme einen positiven Wachstumsbeitrag leisten (können), ist theoretisch und empirisch umstritten. So trägt auf der einen Seite die Stärkung der (äußeren) Sicherheit dazu bei, dass private Investitionstätigkeit überhaupt stattfinden kann. Auf der anderen Seite ist in Zeiten ohne größere militärische Bedrohung der (marginale) gesamtwirtschaftliche Produktivitätseffekt von Investitionen in militärische Güter und Systeme eher gering, sieht man von möglichen *spin-offs* technologischer Entwicklungen in den privaten Sektor ab. Insgesamt deutet die empirische Literatur der jüngeren Zeit darauf hin, dass die Wachstumsbeiträge von Militärausgaben in entwickelten Ländern vernachlässigbar gering oder sogar negativ sind (Dunne – Smith – Willenbockel, 2005; Alptekin – Levine, 2012; Dunne – Tian, 2013).
- (5) Nicht alle öffentlichen Investitionsausgaben haben gesamtwirtschaftlich positive Wachstumseffekte. Dies wird auch dadurch ersichtlich, dass vor allem jene empirischen Studien statistisch signifikant positive Effekte finden, die in ihren Analysen physische Merkmale der Infrastrukturqualität als erklärende Variable verwenden. Untersuchungen, die in erster Linie die monetären Investitionsausgaben heranziehen, vermitteln ein erheblich weniger eindeutiges Bild der Produktivität öffentlicher Investitionen.
- (6) Auch haben bestimmte Ausgaben, die in der VGR als öffentliche Konsumausgaben kategorisiert werden, teilweise investiven Charakter. Hierbei sind in erster Linie Personalausgaben und Sachausgaben im Bildungswesen zu nennen, die das (langfristig nutzbare) Humankapital von Schülern und Studenten erhöhen. Die Ausweitung des Humankapitals durch 'Bildungsinvestitionen' ist in hochentwickelten Ländern wie Österreich wichtig und kann ebenfalls als eine zukunftsorientierte Investition angesehen werden. Aus dieser Perspektive wäre über eine Neudefinition und –abgrenzung des Investitions- und Vermö-

gensbegriffs insgesamt nachzudenken. Ähnliche Überlegungen haben dazu geführt, dass seit der Revision des ESVG 2010 Ausgaben für Forschung und Entwicklung nicht mehr als Konsum sondern als Investitionen klassifiziert werden.

In diesem Kontext ist besonders auf die Abhängigkeit der Output- und Produktivitätswirkungen öffentlicher Investitionen von der Qualität der staatlichen Institutionen zu verweisen (z. B. *Gwartney – Holcombe – Lawson, 2006; Ederveen – Groot – Nahuis, 2006*). Die "Wachstumsdividende" von Infrastrukturinvestitionen ist danach wesentlich von der Qualität der Planung und Durchführung der Investitionsvorhaben durch die öffentliche Verwaltung, der Effektivität, Schnelligkeit und Transparenz der Investitionsmittelvergabe und von der konkreten Ausführung durch die vom Staat beauftragten Unternehmen abhängig. Eine schwerfällige, ineffiziente und korruptionsanfällige Bürokratie vermindert die möglichen positiven Effekte der öffentlichen Investitionen beträchtlich (*Gupta et al., 2014*). Je geringer umgekehrt die Verzerrungen bei (politischen) Entscheidungen über die Auswahl von Investitionsprojekten sind, umso eher werden die öffentlichen Investitionen zu den postulierten positiven Produktivitätswirkungen beitragen.

In der Gesamtschau der theoretischen und empirischen Diskussion über die volkswirtschaftlichen Wirkungen öffentlicher Investitionen kann somit zumindest als vorsichtiges Fazit festgehalten werden: Investitionen in die Verkehrs- und in die Telekommunikationsinfrastruktur, in Forschung und Entwicklung oder in das Bildungssystem generieren nicht nur kurzfristige Nachfrageeffekte, sondern sie tragen zu einer Stärkung des langfristigen Wachstumspotentials einer Volkswirtschaft bei (*Bom – Ligthart, 2014*). Der Vermutung, dass Infrastrukturinvestitionen ihre wachstumsfördernde Wirkung in hoch entwickelten Ländern verloren haben, ist allerdings nicht zuzustimmen. So haben gerade auch in Europa einzelne Länder einen eher veralteten Kapitalstock, der ersetzt werden sollte. Auch wenn nicht alle öffentlichen Investitionen 'rentabel' sind, überwiegen insgesamt wohl die positiven Effekte - vor allem, wenn durch staatliche Investitionen zusätzliche private Investitionen stimuliert werden. Allerdings ist die Stärke der Effekte erheblich von den ökonomischen und institutionellen Rahmenbedingungen abhängig.

2.3 Das fiskalische Regelwerk und öffentliche Investitionen

Der institutionelle Rahmen für die öffentliche Investitionstätigkeit in Österreich wird seit dem Beitritt zur Europäischen Union und dem Inkrafttreten der Wirtschafts- und Währungsunion in zunehmendem Maße vom Europäischen Regelsystem bestimmt. Hinzu kommen nationale Vorschriften, die den Budgetprozess oder die Finanzierungsoptionen für öffentliche Investitionen der Gebietskörperschaften regeln, und die zum Teil aber auch wieder Ausfluss europäischer Regelungen sind.

2.3.1 Europäisches und nationales Fiskalregelwerk

Von zentraler Bedeutung ist das EU-Fiskalregelwerk zur Gewährleistung der Budgetdisziplin und der Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen in den Mitgliedsländern. Dazu zählen insbesondere der seit seinem Inkrafttreten 1997 bereits mehrfach modifizierte Stabilitäts- und Wachstumspakt (SWP), gemeinsam mit den jüngeren Ergänzungen durch "Sixpack" und "Twopack" sowie der "Fiskalpolitische Pakt", der unter anderem vorsieht, das europäische Regelwerk auf der

nationalen Ebene rechtlich zu verankern, und der somit die Basis für den Österreichischen Stabilitätspakt 2012 (ÖStP 2012) bildet.

Das gesamte System von Fiskalregeln in Europa ist überaus komplex und kann hier nicht in seiner gesamten Breite und Tiefe dargestellt werden⁹⁾. Je nach aktueller finanzpolitischer Ausrichtung und Historie gelten für ein Land entweder die Bestimmungen

- (1) des 'präventiven Arms', der die Erreichung des mittelfristigen Budgetziels eines "nahezu ausgeglichenen Haushalts" vorgibt, oder
- (2) des 'korrektiven Arms' des SWP, der strukturelle Konsolidierungsmaßnahmen vorsieht und in Kraft tritt, wenn das Verfahren wegen eines übermäßigen Defizits (ÜD-Verfahren) eingeleitet wird,

mit jeweils unterschiedlich strikten fiskalischen Vorgaben.

Wesentliche Eckgrößen und Obergrenzen des Europäischen Regelwerks beziehen sich auf

- (1) die Höhe des Budgetdefizits (Maastricht-Saldo), das 3% des BIP grundsätzlich nicht überschreiten darf und in der mittleren Frist "close to balance or in surplus" sein soll;
- (2) die Entwicklung und die Gesamthöhe der Staatsverschuldung, die kleiner als 60% des BIP sein soll und die bei einem darüber liegenden Schuldenstand eine Verringerung um durchschnittlich 1/20 der Differenz zu 60% des BIP pro Jahr vorschreibt;
- (3) die Entwicklung und die Höhe des strukturellen Budgetsaldos im Hinblick auf die Erreichung der mittelfristigen Haushaltsziele;
- (4) ein maximal zulässiges Wachstum der realen (preisbereinigten) Primärausgaben des Staates, dessen Höhe davon abhängig ist, ob die mittelfristigen Ziele ('medium term objectives' - MTOs) erreicht werden oder nicht.

Die jeweiligen Zielgrößen beziehen sich dabei auf den Gesamtstaat ('general government'), ohne Unterscheidungen nach gebietskörperschaftlichen Ebenen. Die interne Regelung in einem Staatswesen mit mehreren Ebenen (Zentralebene, lokale und gegebenenfalls auch regionale Einheiten, Sozialversicherung) obliegt den Nationalstaaten selbst; durch den *Fiscal Compact* werden jedoch die Staaten auf eine Regelung verpflichtet. Technisch sind die Regelungen an den Sektor Staat (S.13) in der Abgrenzung nach ESGV adressiert (siehe oben).

Mit dem Österreichischen Stabilitätspakt (ÖStP) 2012 wurden die revidierten und verschärften europäischen Regeln auf das nationale finanzpolitische Institutionengefüge herunter gebrochen. Der ÖStP ist eine Vereinbarung zwischen Bund, Ländern und Gemeinden zur innerstaatlichen Haushaltskoordinierung und Umsetzung des SWP. Das Ziel eines strukturell ausgeglichenen Haushalts ab 2017 soll durch ein System von innerstaatlichen numerischen Fiskalregeln erreicht werden, in dem die einzelnen Gebietskörperschaften auf genauer spezifizierte Konsolidierungsbeiträge verpflichtet werden (Schuldenbremse). Der ÖStP sieht vor, dass der Gesamtstaat ab 2017 ein strukturelles Defizit von maximal 0,45 % erreicht. Das strukturelle Defizit der Bundesebene darf höchstens 0,35 % des BIP betragen; als strukturell ausgeglichen gelten die Budgets von Ländern und Gemeinden bei einem strukturellen Defizit von insgesamt höchstens 0,1 % des BIP. Überschreitungen und Unterschreitungen werden buchhalterisch auf

⁹⁾ Ein ausgezeichnete Überblick jüngerer Datums ist zu finden bei *Grossmann – Hauth – Maidorn* (2016).

Kontrollkonten erfasst. Bereits ab 2001 waren verschiedene Vereinbarungen in Kraft, in denen sich Bund, Länder und Gemeinden darauf verpflichten, die Stabilitätsorientierung ihrer Haushaltsführung zu verstärken und zu koordinieren und genauer festgelegte Stabilisierungsbeiträge zu leisten.

2.3.2 Sonderregeln für staatliche Investitionen

Das fiskalische Regelwerk der EU macht prinzipiell keine Vorschriften über die Zusammensetzung der Einnahmen und Ausgaben der Budgets der Mitgliedsländer. Dementsprechend gab es bis vor kurzem auch keine expliziten Sonderregeln für öffentliche Investitionen. Allerdings sieht schon der EU-Vertrag ("Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union") in Art. 126 (vormals Art. 104) vor, dass die Europäische Kommission für die Beurteilung, ob das Budgetdefizit eines Mitgliedsstaates übermäßig und vermeidbar ist, neben sonstigen einschlägigen Faktoren auch berücksichtigen soll, ob das festgestellte Defizit die öffentlichen Ausgaben für Investitionen übertrifft. Es ist zumindest ersichtlich, dass Investitionen als besondere Ausgabenkategorie gewertet werden, wenngleich die einschlägige Vorschrift des Art. 126 EU-Vertrag nur sehr unpräzise Konsequenzen formuliert.

Mit der Ausgabenregel im revidierten SWP und im Zuge der Investitionsoffensive im Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSI) wurden Sonderregeln und Lockerungen geschaffen, die sich speziell an die staatliche Investitionstätigkeit richten:

- (1) Nach der so genannten Ausgabenregel darf der reale Ausgabenanstieg das mittelfristige Wachstum des Potentialoutputs nicht überschreiten. Bei Ermittlung der relevanten Ausgaben werden nicht nur die Zinsausgaben, die konjunkturbedingten Ausgaben für Arbeitslosigkeit und von Fonds der EU erstattete Ausgaben heraus gerechnet, sondern die staatlichen Bruttoinvestitionen werden 'nur' mit einem gleitenden Vierjahresdurchschnitt berücksichtigt. Dahinter steht die Überlegung, dass mögliche Verletzungen der Ausgabenregel nicht deshalb angezeigt werden sollen, weil in einzelnen Jahren außergewöhnlich hohe Investitionen getätigt werden. Generell weisen die Bruttoinvestitionen unter den staatlichen Ausgabenkategorien eine überdurchschnittliche Volatilität auf.
- (2) Im Kontext des EFSI zählen zum einen Beiträge der Mitgliedstaaten bei der Bewertung der Haushaltskonsolidierung nicht. Dies gilt für alle Mitgliedstaaten unabhängig davon, ob sie der präventiven oder der korrektiven Komponente des SWP unterliegen. Gefördert werden damit ausgewählte Projekte im Rahmen der Europäischen Investitionsoffensive. Wird der Referenzwert für das Haushaltsdefizit überschritten, würde die Europäische Kommission kein Defizitverfahren einleiten, falls die Überschreitung auf diesen Beitrag zurückzuführen, geringfügig und voraussichtlich vorübergehender Natur ist.
- (3) Im Rahmen der präventiven Komponente des SWP können Investitionen, die gleichwertig zu größeren und langfristig budgetwirksamen Strukturreformen (z. B. in den Bereichen Pensionen, Arbeitsmarkt) angesehen werden, unter bestimmten Voraussetzungen eine temporäre Abweichung vom mittelfristigen Haushaltsziel (oder vom Anpassungspfad zum MTO) rechtfertigen. Diese Investitionsklausel steht vor allem im Kontext mit Ausgaben für von der EU kofinanzierte Projekte für Struktur- und Kohäsionspolitik und Transeuropäische Netze sowie mit der nationalen Kofinanzierung von vom EFSI mitfinanzierten Investitions-

projekten. Ihre Anwendung ist im Wesentlichen an eine schlechte Konjunkturlage der Mitgliedsländer gebunden.

Im ÖStP sind ähnliche Lockerungen der fiskalischen Restriktionen für öffentliche Investitionen bislang nicht vorgesehen. Dabei wirkt erschwerend, dass infolge der sehr geringen Abgabenautonomie der österreichischen Länder und Gemeinden der Weg einer Konsolidierung über diskretionäre Abgabenerhöhungen auf subzentraler Ebene nahezu versperrt ist. Damit wird durch die nationale Schuldenbremse der Konsolidierungsdruck bei Ländern und Gemeinden stärker auf die Ausgabenseite verlagert.

2.4 Potentielle Effekte fiskalischer Restriktionen auf öffentliche Investitionen

2.4.1 Stabilitätsorientierung und Konsolidierungsdruck

Kritik am bestehenden System von Fiskalregeln wird aus unterschiedlichen Blickwinkeln vorgebracht. So wird etwa die erhebliche Komplexität der verschiedenen, ineinander greifenden Regeln beklagt, die zulasten von Transparenz und Einfachheit geht. Aus ökonomischer Perspektive entzündet sich Kritik im Speziellen an der praktischen Eignung des strukturellen Budgetsaldos als Indikator für die budgetpolitische Ausrichtung.

Vor allem aber ist die hinter der Entwicklung des Regelwerks stehende finanzpolitische Stabilitätsorientierung nicht unumstritten. Während man sich auf der einen Seite erhofft, durch das System fiskalpolitischer Regelbindungen eine theoretisch vermutete polit-ökonomische Defizitneigung (*deficit bias*) wirksam zu begrenzen¹⁰⁾, um eine solide Finanzpolitik zu gewährleisten, wird auf der anderen Seite vorgebracht, dass das Regelwerk insgesamt einen zu restriktiven finanzpolitischen Konsolidierungskurs einfordert:

- (1) Diese letztgenannte Kritik richtet sich zunächst im Allgemeinen gegen eine vermeintlich (zu) restriktive Ausrichtung der Fiskalpolitik insgesamt, die sich aus der Summe der rechtlichen Vorgaben des europäischen Regelwerks ergibt. Dahinter stehen Vorstellungen von den kreislauftheoretisch begründeten negativen Multiplikatorwirkungen einer fiskalischen Austeritätspolitik. Steuererhöhungen und, mehr noch, Ausgabenkürzungsprogramme sind in der keynesianischen Denkschule die zentrale Ursache für die anhaltende Konjunkturschwäche in Europa (z. B. *Truger*, 2013). Andere Autoren sehen hingegen eher strukturelle Probleme an der Wurzel der fortdauernden Wirtschafts- und Finanzkrise. Die Diskussion wird schon seit mehreren Jahren mit unverminderter Intensität geführt¹¹⁾.
- (2) Im Speziellen wird jedoch vorgebracht, dass der durch das Europäische Fiskalregelwerk (und dessen nationale Umsetzung in Österreich oder Deutschland durch 'Schuldenbremsen') erzeugte Konsolidierungszwang auf nationaler Ebene dazu führe, dass primär bei den gestaltbareren zukunftswirksamen öffentlichen Investitionsausgaben eingespart werde. Durch die Austeritätspolitik würden dann nicht nur kurzfristig rezessive Kreislaufwirkungen ausgelöst, sondern auch die langfristigen Wachstumschancen eines Landes verringert. Dabei geht es auch um die theoretische Debatte, ob Steuererhöhungen oder Aus-

¹⁰⁾ *Calmfors – Wren-Lewis* (2011) diskutieren mögliche Quellen eines *deficit bias*.

¹¹⁾ Siehe dazu etwa die zahlreichen Beiträge unterschiedlicher Autoren in *Corsetti* (2012).

gabenkürzungen in fiskalpolitischen Konsolidierungsprozessen erfolgversprechender sind (z. B. von Hagen – Strauch, 2001; Alesina – Ardagna, 2010, 2013; Alesina et al., 2015).

Die im Europäischen und nationalen Fiskalregelwerk vorgegebenen Budget- und Schuldenziele richten sich, von den oben diskutierten Ausnahmen für Investitionen abgesehen, nicht auf eine bestimmte Struktur von Staatsausgaben oder Staatseinnahmen. Die Entscheidung, durch welche steuerpolitischen und/oder ausgabenpolitischen Maßnahmen die Fiskalziele erreicht werden sollen, verbleibt in der Kompetenz der Mitgliedsländer. Die Regelungen des SWP sind insofern zumindest auf den ersten Blick 'allokationsneutral'.

2.4.2 Öffentliche Investitionsentscheidungen unter Kreditrestriktionen

Eine zentrale Frage lautet somit, weshalb die politischen Entscheidungsträger ausgerechnet die volkswirtschaftlich produktiven öffentlichen Investitionen (überproportional) kürzen sollten, wenn die Fiskalrestriktionen der öffentlichen Verschuldung engere Grenzen setzen. Warum sind die staatlichen Investitionen bei einer budgetären Konsolidierung möglicherweise besonders gefährdet, sodass es einer besonderen Schutzklausel bedürfen könnte?

In der Literatur wird in diesem Kontext eine ganze Reihe von Argumenten diskutiert. Dabei ist zu unterscheiden zwischen primär politökonomischen Überlegungen, in denen Besonderheiten und Verzerrungen der politischen Entscheidungsprozesse eine ausschlaggebende Rolle spielen, und jenen, die sich auf die Besonderheiten öffentlicher Investitionsausgaben per se abstellen. Von besonderer Relevanz ist dabei in einem ersten Schritt die Frage nach der theoretischen Rechtfertigung einer Finanzierung (öffentlicher) Investitionen durch staatliche Verschuldung.

Ein Kerngedanke der finanzwissenschaftlichen Theorie mit Blick auf die Finanzierung von (öffentlichen) Investitionen und der Bereitstellung von Infrastruktur ist das vielzitierte 'pay-as-you-use'-Prinzip, das wesentlich auf Überlegungen von Musgrave (1939) beruht. Unter dem Aspekt einer fairen intertemporalen Lastverteilung sollten danach öffentliche Investitionen, die über eine längere Lebensdauer hinweg mehreren demographischen Kohorten Nutzen stiften, zumindest teilweise kreditfinanziert werden, um einen partiellen Lasttransfer in die Zukunft zu ermöglichen. Allokationspolitisch würde daher eine Begrenzung der Möglichkeit einer Finanzierung von öffentlichen Investitionen über eine höhere Staatsverschuldung dazu führen, dass tendenziell 'zu wenig' in öffentliche Infrastruktur (i. w. S.) investiert würde, da die heutigen Generationen die aus einer Investition fließenden Nutzen für zukünftige Generationen gar nicht, oder nicht vollständig, in ihrem Entscheidungskalkül berücksichtigen.

Die Weitergabe eines höheren öffentlichen Kapitalstocks an zukünftige Generationen kann mithin eine Kreditfinanzierung aus Gründen der intergenerativen Gerechtigkeit rechtfertigen. Dabei sind freilich eindeutige Grenzen zu ziehen: Die Möglichkeit, mittels kreditfinanzierter öffentlicher Ausgabenerhöhungen in der Gegenwart Steuerlasten in die Zukunft zu verschieben, birgt das Risiko, dass spätere Generationen, die nicht an der demokratischen Entscheidung heute beteiligt werden, morgen übermäßig belastet werden. Insbesondere eine Kreditfinanzierung konsumtiver öffentlicher Ausgaben und Transfers ist vor diesem Hintergrund problematisch, da die Nutzeninzidenz dieser Ausgaben nur in der Gegenwart anfällt, die Kosten aber auf (demokratisch nicht repräsentierte) zukünftige Steuerzahler externalisiert werden. Aus die-

ser Perspektive sollte nur für investive Ausgaben die Möglichkeit einer (partiellen) Kreditfinanzierung bestehen¹²⁾.

Die Begrenzung der staatlichen Kreditaufnahme durch restriktive fiskalische Regeln kann dieser Logik entsprechend dazu führen, dass insbesondere große öffentliche Investitionsprojekte unterbleiben oder 'unterdimensioniert' durchgeführt werden (z. B. *Balassone – Franco, 2000*):

- (1) Je näher die öffentlichen Budgets an den fiskalischen Grenzen operieren und je stärker der durch das finanzpolitische Regelwerk induzierte Konsolidierungszwang ist, desto eher wird auch ein wohlmeinender politischer Planer eine gesamtgesellschaftlich suboptimale Investitionspolitik durchführen.
- (2) Unteilbarkeiten machen häufig die Realisierung bestimmter technischer Mindestgrößen öffentlicher Investitionsprojekte notwendig. Erweisen sich die notwendigen Ausgaben im Verhältnis zum budgetpolitischen Spielraum relativ groß, sind vor allem staatliche Großprojekte bei steigendem Konsolidierungsdruck 'gefährdet'.
- (3) Je kürzer der (wahlbedingte) Planungshorizont der politischen Entscheidungsträger ist, umso weniger spielen die längerfristige Nutzen stiftenden öffentlichen Investitionen eine Rolle im Entscheidungskalkül. Investitionen werden dann einem Konsolidierungszwang im Vergleich mit laufenden Staatsausgaben für öffentlichen Konsum oder Transfers eher zum Opfer fallen (*Oxley – Martin, 1991; de Haan – Sturm – Sikken, 1996, Darby – Li – Muscatelli, 2004*). *Gupta – Liu – Mulas-Granados (2016)* zeigen, dass die öffentliche Investitionstätigkeit in Demokratien am Beginn von Legislaturperioden signifikant stärker ist als unmittelbar vor Wahlterminen.

Schick (2010) betont die besonders angreifbare Stellung von Investitionen im Budgetprozess. Während große staatliche Ausgabenblöcke wie Pensionsleistungen, Sozialtransfers oder (eingeschränkt) auch Personalausgaben oft auf gesetzlich fixierten Verpflichtungen beruhen, stellen öffentliche Investitionen wie auch die laufenden Sachausgaben in der Regel Ermessensausgaben dar und begründen mithin keine obligatorischen Verpflichtungen. Investitionen sind wesentlich schneller und flexibler an geänderte fiskalische Rahmenbedingungen anzupassen als die anderen Ausgabenkategorien. Hinzu kommt, dass die Nutzungsdauer von vielen öffentlichen Infrastruktureinrichtungen verhältnismäßig lang ist und ihre physische Nutzung daher meistens ohne deutlich spürbare Nutzeneinbußen verlängert werden kann. In Zeiten knapper Budgets können sowohl Ersatzinvestitionen als auch neue Investitionsprojekte tendenziell leichter in die Zukunft verschoben werden.

¹²⁾ Der deutsche Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung merkt dazu in seiner Expertise "Staatsverschuldung wirksam begrenzen" aus dem Jahr 2007 an: "Kreditfinanzierung eines höheren Ausgabenpfads [belastet] zukünftige Generationen stärker [...] als die Steuerfinanzierung. Dabei ist es völlig gleichgültig, welche öffentlichen Ausgaben erhöht werden, ob staatliche Konsumausgaben oder öffentliche Investitionsausgaben: Zwar mögen öffentliche Investitionen die gesamtwirtschaftliche Produktivität erhöhen, aber dies ist unabhängig von der Form ihrer Finanzierung. Unterschiedliche Finanzierungswege – Steuern, Kreditaufnahme oder auch Kürzungen konsumtiver Staatsausgaben – bewirken dann zusätzliche Effekte, anhand derer über die Wahl des Finanzierungswegs entschieden werden kann. Etwas vereinfacht ausgedrückt sollte die Entscheidung über die Höhe der öffentlichen Investitionen unter allokativen Gesichtspunkten getroffen werden, während für die Entscheidung zwischen einer Kreditfinanzierung und Steuerfinanzierung in erster Linie distributive Überlegungen relevant sind.", *SVR Sachverständigenrat (2007, S. 9)*.

Insgesamt deuten die theoretischen Ausführungen darauf hin, dass sich enge fiskalische Restriktionen negativ auf die öffentliche Investitionstätigkeit auswirken könnten. Die politökonomischen Anreizsysteme sind dergestalt, dass in Zeiten knapper öffentlicher Budgets vor allem langfristige und große Investitionsprojekte tendenziell eher verschoben werden, gekürzt werden oder sogar vollständig unterbleiben. Öffentlicher Konsum und noch mehr gesetzlich fixierte staatliche Transfers scheinen demgegenüber vom Konsolidierungszwang weniger gefährdet. Ökonomisch ist dies überaus problematisch: Die Erfolgsaussichten ausgabenbasierter fiskalischer Konsolidierungen sind höher, wenn bei Konsum und Transfers gekürzt wird; werden hingegen primär öffentliche Investitionen zurückgefahren, sinken die Erfolgchance der Budgetkonsolidierung beträchtlich (Alesina et al., 2015).

In Kapitel 3 erfolgt eine ausführliche empirische Diskussion der These, dass restriktive Fiskalregeln zu einem Rückgang der öffentlichen Investitionen beigetragen haben oder sogar dafür hauptsächlich verantwortlich sind. Zuvor wird jedoch in Abschnitt 2.5 diskutiert, ob und inwieweit die Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur und die Finanzierung von öffentlichen Investitionen durch außerbudgetäre Einheiten und alternative Finanzierungsarrangements das mögliche Dilemma der staatlichen Investitionstätigkeit zwischen ökonomischer Notwendigkeit und fiskalischem Konsolidierungsgebot auflösen können.

2.5 Alternative Bereitstellungs- und Finanzierungsformen öffentlicher Investitionen

2.5.1 Generelle Überlegungen

Neben der Möglichkeit, öffentliche Leistungen in Eigenerstellung und im Rahmen der Verwaltungstätigkeit zu gewährleisten, gibt es eine Reihe alternativer Bereitstellungsformen zu diesem klassischen Modell (Obermann, 2007). Die Vielzahl an möglichen Ausgestaltungen reicht von ausgegliederten Rechtsträgern, *Public-Private-Partnerships* (PPP) bis hin zu einzelvertraglichen Lösungen über den Zukauf sehr spezifischer Leistungen, wie beim Leasing. Während bei letzterem tendenziell die Finanzierung einer Investition im Vordergrund steht, kann bei ausgegliederten öffentlichen Unternehmen oder PPPs der ganze Lebenszyklus einer Leistung, von Planung, Bau bis hin zum Betrieb, einbezogen sein (siehe Biwald – Hödl – Raicher, 2015). Entsprechend haben sich auch und gerade in Österreich unterschiedliche Formen der Arbeitsteilung zwischen öffentlichem und privatem Sektor bei der Infrastrukturbereitstellung und -finanzierung herausgebildet.

Ein wesentliches gemeinsames Merkmal dieses "contracting out" ist, dass die Investitionsausgaben nicht von der Verwaltung getätigt werden. Anstatt beispielsweise einen Schulbau über kreditfinanzierte Investitionen in Form von Bankkrediten abzuwickeln, werden die Investitionen bei einem PPP von der Projektgesellschaft getätigt, welche sich während der Betriebsphase über die gesamte Projektlaufzeit finanziert. Ähnliches gilt für Leasinggeschäfte, wo die Leasinggesellschaft die Investition tätigt und der Gebietskörperschaft für ein Leasingentgelt zur Verfügung stellt.

Tatsächlich gibt es eine Vielzahl möglicher Motive für unterschiedliche Finanzierungs-, Gestaltungs- und Organisationsmodelle vor allem bei der Bereitstellung und Betrieb von Infrastruktureinrichtungen:

- (1) Im Kern geht es zunächst darum, bei gegebenem Projektnutzen durch eine optimale Ausgestaltung der Finanzierung und der Bereitstellungsverantwortlichkeiten den Gegenwartswert der finanziellen Belastung aus dem Investitionsprojekt für die Steuerzahler zu minimieren.
- (2) Strikte Vorgaben für Defizite, Staatsschuldenhöhe oder Ausgabenpfade, wie sie im skizzierten fiskalischen Regelwerk der Europäischen Union für die Budgetpolitik der Mitgliedsländer formuliert werden, intensivierten ohne Zweifel die Suche nach alternativen Methoden zur Finanzierung und Bereitstellung staatlicher Aufgaben, die sich nicht unmittelbar in den ESVG-relevanten Fiskalgrößen widerspiegeln ("Maastricht-neutral").
- (3) Abgesehen von der Wirkung auf Defizite, Schuldenstand und die ESVG-relevanten Ausgaben kann die Frage nach der optimalen Bereitstellungsform für öffentliche Leistungen als staatliche "Make-or-Buy"-Entscheidung gesehen werden. In Analogie zur Entscheidung von Unternehmen, ob sie Produkte und Leistungen selbst erstellen oder zukaufen, gibt es im öffentlichen Sektor verschiedene Gründe, die für oder gegen eine Eigenerstellung sprechen. Sie reichen von der Umgehung starrer Vorschriften des öffentlichen Dienstrechts sowie der Besoldungsregelungen über die Möglichkeit der Nutzung von Haftungsbeschränkungen, bis zur Vermeidung strengerer Kompetenzbindungen des Verfassungsrechts und der Realisierung steuerlicher Vorteile. Dabei erwartet man sich u. a. eine effizientere Leistungserbringung, mehr Flexibilität auf Beschaffungs- und Absatzmärkten, oder auch eine größere Kostentransparenz (Leitsmüller – Rossmann, 2001)¹³).

Ohne hier auf die mannigfaltigen alternativen Bereitstellungsformen und ihre Konzeption und Designs erschöpfend einzugehen, geht es im Folgenden primär darum, Beweggründe darzustellen, warum es unabhängig von einem Zwang zur Befolgung von Fiskalregeln ökonomisch sinnvoll sein kann, Leistungen nicht durch die öffentliche Verwaltung selbst bereitzustellen.

2.5.2 Ökonomische Vorteile eines 'contracting-out'

2.5.2.1 Effizienzsteigerungen durch veränderte Anreizstrukturen

Typischerweise wird argumentiert, dass die Anreize in der öffentlichen Verwaltung zur Kostensoptimierung wenig ausgeprägt sind, da die "Bürokraten" keine Vorteile aus geringeren Ausgaben ziehen. Im Gegensatz dazu sind private Partner aufgrund ihres Gewinnerzielungsziels stärker daran interessiert, Kosten einzusparen (Hart – Shleifer – Vishny, 1997). Auch bei Managern in ausgegliederten öffentlichen Unternehmen können die Anreizstrukturen so ausgestaltet sein, dass Kostenminimierung ein stärkeres Gewicht hat als in der öffentlichen Verwaltung. Bei der Übertragung einer öffentlichen Aufgabe an externe Partner kann es dementsprechend dazu kommen, dass Effizienzsteigerungen durch kostenoptimierendes Verhalten realisiert werden können.

Im bereits diskutierten Fall von PPPs sollte sich dieser Vorteil primär in der Kombination der Bau- und Betriebsphase ergeben (Hart, 2003). Da der private Partner in einem PPP meist in der Betriebsphase Erträge als Differenz zwischen Einnahmen und Kosten lukriert, wird bereits das De-

¹³) Diese Logik ist eng angelehnt an die Idee eines Gewährleistungsstaates, welcher nur die Existenz der öffentlichen Leistung sicherstellen muss, unabhängig davon, wie diese erbracht wird (siehe Obermann, 2007).

sign der Bauphase so ausfallen, dass Einnahmen maximiert und gleichzeitig Kosten minimiert werden. Im Unterschied zur öffentlichen Verwaltung können so leichter Lebenszyklusgesichtspunkte berücksichtigt werden. So ist es beispielsweise für den privaten Partner in einem PPP interessanter, energie- und damit kostensparende Baudesigns zu wählen, da dies während der Betriebsphase in Form von höheren Erträgen zurückfließt. Bei PPPs wird zudem argumentiert, dass es aufgrund der Gewinnerzielungsabsicht zu einem besseren Management der Bauphase kommt, wodurch sowohl Kosten- als auch Zeitüberschreitungen eingedämmt werden sollten (siehe *EPEC - European PPP Expertise Centre, 2015*).

Bei ausgegliederten Unternehmen ist die Anreizstruktur zwar tendenziell näher jener in der öffentlichen Verwaltung, aber je nach dem Grad der institutionellen Eigenständigkeit und den Anreizen für das Management ist von teils unterschiedlichem Verhalten auszugehen. So legen Untersuchungen aus mehreren Ländern nahe, dass öffentliche Aufgaben an ausgliederte Träger übergeben werden, um politischen Einfluss zu verringern (*Klien, 2015*), oder aber, um bei der Aufgabenwahrnehmung an weniger strikte regulatorische Vorgaben gebunden zu sein. In beiden Fällen sollte dies dazu führen, dass die Aufgabenerfüllung durch Ausgliederungen tendenziell in einem professionalisierten und stärker betriebswirtschaftlich orientierten Umfeld geschieht.

2.5.2.2 Zusätzliche Ressourcen durch externen Partner

Vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen und Kompetenzen in der öffentlichen Verwaltung ist die Einbeziehung externer Partner eine Möglichkeit, derartige Beschränkungen zu überwinden (*OECD, 2013*). Es geht dabei weniger um finanzielle Beschränkungen als vielmehr um die selektive Entscheidung von Gebietskörperschaften, in Feldern ohne eigene Kompetenz diese extern zuzukaufen. Die Einbeziehung externer Partner kann dementsprechend eher dazu führen, dass bereits in der Planungsphase innovative Lösungen entwickelt werden und in der Aufgabenbereitstellung zum Einsatz kommen (*EIB, 2015*). Da speziell kleinere Gebietskörperschaften und solche mit geringer budgetärer Ausstattung von Beschränkungen betroffen sind, gibt es auch Hinweise darauf, dass die optimale Bereitstellungsform zwischen Gebietskörperschaften variiert (*Chong – Saussier – Silverman, 2015*).

2.5.2.3 Steuerliche Vorteile

Die steuerliche Ungleichbehandlung von Gebietskörperschaften, ausgegliederten öffentlichen Unternehmen und privatrechtlichen Unternehmen berührt aufgrund der von ihnen ausgehenden monetären Anreize häufig auch Organisations- und Finanzierungsentscheidungen. Dies ist bei weitem kein österreichisches Phänomen oder nur auf den öffentlichen Sektor beschränkt, wie die internationale Diskussion zu den Determinanten der Leasingfinanzierung zeigt (*Lasfer – Levis, 1998*). In der österreichischen Diskussion stand stark die Möglichkeit eines Vorsteuerabzugs für getätigte Investitionen im Vordergrund, was für Gebietskörperschaften bei Aufgaben im Hoheitsbereich (z. B. Schulbau) grundsätzlich nicht möglich ist (*Hauth – Grossmann, 2012*). In einer Umfrage unter österreichischen Gemeinden (*Hauth, 2012*) nennen 80% der Gemeinden steuerliche Vorteile im Zusammenhang mit Ausgliederungen. Ähnliches gilt für Leasingfinanzierungen, welches ebenfalls finanzielle Vorteile mit sich brachte, wenn der Leasinggeber bei der Anschaffungsinvestition Vorsteuerabzug geltend machen konnte.

Durch gesetzliche Änderungen im Rahmen des Stabilitätsgesetzes im Jahr 2012 (BGBl I Nr. 22/2012) sind die Möglichkeiten für steueroptimierendes Leasing und/oder Ausgliederungslösungen deutlich beschränkt worden.

2.5.2.4 Finanzierungsvorteile

Ein weiteres Argument für alternative Formen der Bereitstellung bezieht sich auf unterschiedliche Finanzierungsvorteile, welche damit einhergehen können. Einerseits ist dabei die Erschließung zusätzlicher Finanzierungsquellen und Kreditlinien zu nennen. Besonders wenn Gebietskörperschaften kreditbeschränkt sind, bieten sich PPP oder Leasing als Alternativen zur klassischen Schuldenfinanzierung an (EIB, 2015). In beiden Fällen können Kapitalgeber eher geneigt sein, ein Projekt zu finanzieren, da sie als Gläubiger oder Eigentümer vorrangigen Zugriff auf die Vermögen der Betriebsgesellschaft oder auf das Leasingobjekt haben (Lasfer – Levis, 1998). Ein weiteres Argument für längerfristige Verträge mit externen Partnern ist die verringerte Unsicherheit bezüglich zukünftiger Ausgaben. So kann die Budgetklarheit erhöht werden, da bei entsprechender Risikoverteilung künftige Ausgaben (z. B. Leasingzahlungen) bereits vorab klar definiert werden. Durch die Quasi-Stundung der Finanzierung – sowohl bei Leasing als auch vielen Typen von PPPs – steigt zumindest zu Beginn die Liquidität und der finanzielle Handlungsspielraum der Gebietskörperschaft (Biwald – Hödl – Raicher, 2015).

2.5.3 Ökonomische Nachteile eines 'contracting-out'

2.5.3.1 Höhere Projekt- und Finanzierungskosten

Die Finanzierungsbedingungen von Gebietskörperschaften sind allerdings typischerweise (deutlich) geringer als jene von privaten Unternehmen. Bereitstellungsformen, in denen private Unternehmen (z. B. PPP) die Anfangsinvestition finanzieren, weisen daher meist höhere Finanzierungskosten als klassische staatliche Eigeninvestitionen aus. Zwar wird versucht, dieses Differenzial mittels staatlicher Garantien und Haftungen zu reduzieren, der Finanzierungsvorteil des öffentlichen Sektors bleibt aber tendenziell bestehen. Neben den Finanzierungskosten ist auch das Entgelt für etwaige private Partner als Kostennachteil von 'contracting-out' zu nennen. Insgesamt weisen Bereitstellungsformen, welche externe Unternehmen einbeziehen, deshalb tendenziell höhere Gesamtkosten aus (Biwald – Hödl – Raicher, 2015), die nur dann kompensiert werden können, wenn die Kosteneinsparungsanreize (siehe oben) durch externe Partner entsprechend substantiell sind.

2.5.3.2 Principal-Agent Probleme

Wesentliche Unterschiede ergeben sich aber auch für die effektive operative Planung und strategische Steuerung, je nachdem, ob Einheiten als unmittelbarer Teil der öffentlichen Verwaltung agieren, als ausgegliederte Einheiten tätig sind, oder ob die Bereitstellung etwa in Form eines PPP erfolgt. Potentielle Probleme betreffen unter anderem

- (1) die (mangelnde) Übereinstimmung der strategischen Zielfunktionen zwischen ausgegliederten Einheiten und politischen Entscheidungsträgern;
- (2) die Transparenz und den Informationsfluss zwischen ausgegliederten Einheiten und politischen Entscheidungsträgern;

(3) die Weisungsmöglichkeiten der politischen Entscheidungsträger und die Einflussnahme durch Verwaltung und Politik.

Daher ergeben sich bei der Einbeziehung externer Partner eine Vielzahl von potentiellen Transaktionskosten wie z. B. Überwachungskosten, die bei einer Eigenerstellung nicht anfallen. Obwohl oben argumentiert wurde, dass die veränderten Anreize ein wesentlicher Vorteil von *contracting-out* sein können – da stärkere Kostenorientierung hilfreich sein kann –, sind die Anreize für externe Partner gleichzeitig ein potentiell gewichtiger Nachteil dieser Bereitstellungsformen. So können (zu) starke Kosteneinsparungsanreize dazu führen, dass die Qualität der öffentlichen Leistung reduziert wird (*Hart – Shleifer – Vishny, 1997*). Nicht zuletzt deshalb ist die Vorteilhaftigkeit von '*contracting-out*' von der spezifischen Aufgabe abhängig. Gemäß Transaktionskostentheorie sind standardisierte Aufgaben für ein '*contracting-out*' besser geeignet. Bei sensiblen Aufgaben und solchen, wo Qualitätsreduktionen den Gewinn des externen Partners erhöhen, ohne vertraglich einfach ausschließbar zu sein, überwiegen tendenziell die Nachteile. Auch bei PPPs ergibt sich die Möglichkeit zu opportunistischem Verhalten, z. B. durch Nachverhandlungen, primär bei vertraglich schwer standardisierbaren Aufgaben.

Bei ausgegliederten öffentlichen Unternehmen bestimmen ebenfalls die Anreize des Managements, ob und in welchem Fall diese Bereitstellungsform gegenüber Eigenerstellung in der Verwaltung vorteilhaft ist. Ein funktionierendes Beteiligungsmanagement von öffentlicher Seite versucht zwar die Ziele auch im ausgegliederten Unternehmen durchzusetzen und Rechenschaftsproblemen vorzubeugen (*Grossi – Reichard, 2008*); wie Umfrageergebnisse zeigen (*Biwald – Mitterer – Parzer, 2008*), bleiben Steuerungsprobleme jedoch ein dominantes Problem in vielen ausgegliederten Unternehmen.

2.5.4 Konsequenzen für das optimale Design von Fiskalregeln

Ein wesentliches Motiv für die Wahl alternativer Finanzierungsinstrumente und die (teilweise) Übertragung öffentlicher Leistungserbringung an ausgelagerte Einheiten ist die Umgehung fiskalischer Restriktionen für die Investitionspolitik ("*fiscal gimmickry*") zu finden (*Koen – van den Noord, 2005*).

Aus einem 'übergeordneten ökonomischen Blickwinkel' geht es nicht nur darum, ob restriktive Fiskalregeln die "Flucht aus dem Budget" in alternative Finanzierungs- und Bereitstellungsformen beschleunigen, sondern ob dies mit fundamentalen ökonomischen Vor- oder Nachteilen verbunden sein könnte (*Smekal, 1977*). Dabei ist jedoch nicht nur der Wirtschaftlichkeitsvergleich von Bedeutung. Vielmehr spielen andere Faktoren wie die Entpolitisierung von Investitionsentscheidungen (positiv) oder der Verlust an Steuerungs- und Kontrollmöglichkeiten und die damit verbundenen höhere Transaktions- und Monitoringkosten für die öffentliche Verwaltung (negativ), ebenfalls eine gewichtige Rolle.

Es zeigt sich, dass eine einfache und eindeutige Antwort auf die Frage, ob eine außerbudgetäre Finanzierung und Bereitstellung grundsätzlich von Vor- oder Nachteil ist, nicht gegeben werden kann: Die Entscheidung, ob bestimmte Investitionen aus dem Budget heraus finanziert werden sollen und die Wahl des 'optimalen' Finanzierungs- und Bereitstellungsmodells sind von vielen Faktoren abhängig. Sie kann von Projekt zu Projekt unterschiedlich ausfallen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Wahl einer "Maastricht-schonenden" Fi-

finanzierungs- oder Bereitstellungsalternative per se von Nachteil ist. Problematisch zu bewerten ist dagegen der Verlust an Transparenz über die budgetäre Gesamtlage, wenn in zunehmendem Maße Investitionen aus öffentlichen Kernhaushalten verlagert werden. Eine adäquate statistische Erfassung der Staatsausgaben wird damit ohne Zweifel erschwert. Die einschlägige Literatur zeigt darüber hinaus, dass eine geringere budgetäre Transparenz von den Finanzmärkten mit höheren Risikoprämien sanktioniert wird (Bernoth – Wolff, 2008).

Vor diesem Hintergrund sollte das Design von Fiskalregeln mit Blick auf die Wahl der Finanzierungs- und Bereitstellungsoptionen für Investitionen idealerweise 'entscheidungsneutral' sein. Die Entscheidung, ob Investitionen getätigt und wie sie finanziert werden, sollte sich möglichst an den relevanten ökonomischen Überlegungen orientieren und nicht durch Überlegungen zum 'window dressing' geleitet werden.

2.6 Fazit

Der institutionelle Rahmen für die öffentliche Investitionstätigkeit in Österreich wird seit dem Beitritt zur Europäischen Union und dem Inkrafttreten der Wirtschafts- und Währungsunion in zunehmendem Maße vom Europäischen Fiskalregelsystem bestimmt. Hinzu kommen nationale Vorschriften, insbesondere der ÖStP, die den Budgetprozess oder die Finanzierungsoptionen der Gebietskörperschaften begrenzen.

In der Diskussion um Fiskalregeln wird regelmäßig kritisiert, dass sich substantielle Beschränkungen der Investitionskapazitäten des Staates ergeben. Im Kern steht dahinter das zentrale Problem der Budgetkonkurrenz, wonach öffentliche Investitionen als diskretionäre Ausgabekategorie gegenüber den obligatorischen bzw. kurzfristig schwer anpassbaren Pflichtausgaben häufiger von Kürzungen betroffen sind. Die Begrenzung der staatlichen Kreditaufnahme durch restriktive fiskalische Regeln kann dazu führen, dass insbesondere große und ökonomisch notwendige Investitionsvorhaben unterbleiben oder 'unterdimensioniert' durchgeführt werden.

Strikte Vorgaben für Defizite, Staatsschuldhöhe oder Ausgabenpfade, wie sie im skizzierten fiskalischen Regelwerk der Europäischen Union für die Budgetpolitik der Mitgliedsländer formuliert werden, intensivierten ohne Zweifel die Suche nach alternativen Methoden zur Finanzierung und Bereitstellung staatlicher Aufgaben, die sich nicht unmittelbar in den ESG-relevanten Fiskalgrößen widerspiegeln ("Maastricht-neutral"). Darüber hinaus erwartet man sich aber von einem *contracting out* in außerbudgetäre Einheiten bisweilen auch eine effizientere Leistungserbringung, mehr Flexibilität auf Beschaffungs- und Absatzmärkten, oder auch eine größere Kostentransparenz.

Für die Gestaltung von 'optimalen' Fiskalregeln wäre die Konsequenz zu ziehen, dass die Regeln möglichst neutral im Hinblick auf die Bereitstellungs- und Finanzierungsmodelle zu formulieren sind. Die Behandlung der öffentlichen Investitionsausgaben im fiskalischen Regelwerk sollte keine Verzerrung zugunsten oder zulasten von *contracting out*-Modellen oder Budgetausgliederungen zur Folge haben. Die Entscheidung, über welches Finanzierungs- oder Bereitstellungsmodell öffentliche Investitionen abgewickelt werden und Infrastrukturleistungen angeboten werden, sollte vielmehr von strategischen Zielen, Risiken, Transaktionskosten und

Wirtschaftlichkeitsüberlegungen geleitet werden. Eine rein 'budgetkosmetisch' motivierte Entscheidung für die eine oder die andere Finanzierungsoption wäre nicht mehr erforderlich.

3 Fiskalregeln und öffentliche Investitionen: Überblick über die empirische Evidenz

In diesem Kapitel wird die vorliegende empirische Evidenz zu den Wirkungen von Fiskalregeln auf die öffentliche Investitionstätigkeit überblicksartig zusammengefasst. Die Zahl der Arbeiten, die sich mit den ökonomischen Effekten von Fiskalregeln befassen, ist vor allem seit dem Inkrafttreten des Stabilitäts- und Wachstumspaktes sprunghaft angestiegen. Die Studien unterscheiden sich in der Regel hinsichtlich des zugrunde liegenden Untersuchungszeitraumes und der Auswahl des Ländersamples sowie im Hinblick auf die Quantifizierung der jeweiligen Fiskalregeln. Unterschiede bestehen außerdem bei der Wahl der ökonometrischen Schätzmethode.

Zunächst werden in Abschnitt 3.1 die zentralen Resultate einiger Arbeiten vorgestellt, die sich mit den allgemeinen Budgeteffekten von fiskalischen Begrenzungsregeln auseinandersetzen. Abschnitt 3.2 stellt anschließend die Ergebnisse der Literatur vor, die sich mit den Konsequenzen von Fiskalregeln für die öffentlichen Investitionen befasst.

3.1 Allgemeine Budgeteffekte von Fiskalregeln

Spätestens mit der Errichtung der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion hat das Interesse an der Wirkungsweise und den Effekten fiskalischer Restriktionen wieder erheblich zugenommen. Möglichkeiten und Probleme einer wirksamen Begrenzung der staatlichen Verschuldung stehen seitdem verstärkt im Zentrum einer lebhaften wissenschaftlichen und politischen Debatte. Die Ausgestaltungsoptionen für fiskalische Restriktionen sind vielfältig. Man kann dabei zwei große Kategorien unterscheiden, nämlich zwischen

- (1) prozessorientierten Regeln (z. B. Zentralisierung der Budgeterstellungprozesse, mittelfristige Finanzplanung, Ergebnisorientierung, ...)
- (2) numerischen Budgetregeln (Schuldenstandsregeln, Defizit- und Budgetausgleichsregeln, Ausgabenregeln, Einnahmeregeln).

Die zentrale Frage der meisten empirischen Wirkungsanalysen ist dabei, ob und inwieweit das wesentliche Ziel von Fiskalregeln, nämlich die Reduzierung der staatlichen Defizitneigung, erreicht wurde. In der einschlägigen Literatur wird diese Hypothese überwiegend bejaht (z. B. *Debrun et al., 2008; Afonso – Hauptmeier, 2009; Foremny, 2014; Bergman – Hutchison – Hougaard Jensen, 2016*).

In einer Studie aus dem Jahr 2009 fasst der Internationale Währungsfond Erkenntnisse der empirischen Literatur zur Wirkung von Fiskalregeln zusammen (vgl. *IMF, 2009*). Dabei bezieht er sich auf Analysen nationalstaatlicher Fiskalregeln in den EU-Ländern. Wesentliche Ergebnisse dieser Zusammenschau sind:

- (1) Restriktive und umfassendere Fiskalregeln korrelieren mit einer Verbesserung des strukturellen Primärsaldos. Dies gilt insbesondere für Budget- und Schuldenregeln, weniger klar für Ausgabenregeln;
- (2) Die Korrelation ist schwächer ausgeprägt, wenn statt des strukturellen Primärsaldos die Veränderung der Schuldenquote betrachtet wird. Dies deutet auf "kreative Buchführung",

also das Auslagern von defiziterhöhenden Transaktionen, die allerdings den Schuldenstand erhöhen;

- (3) Die Vertrauenswürdigkeit an den Finanzmärkten wird nicht durch Fiskalregeln an sich gestärkt, sondern durch solide und glaubwürdige Budgetpolitik (ob mit oder ohne Fiskalregeln);
- (4) Regeln für den Zentralstaat korrespondieren stärker mit höherer Fiskaldisziplin als Regeln für lokale Gebietskörperschaften;
- (5) Eine wichtige Rolle für die Effektivität von Fiskalregeln spielen die Art der Rechtsgrundlage (ob stark, d. h. im Verfassungsrang, oder schwach bzw. keine Rechtsgrundlage, d. h. nur ein öffentliches Bekenntnis) und eine konsequente Umsetzung.

Was den Zusammenhang von Fiskalregeln und Fiskalverhalten betrifft, spricht der IMF lediglich von "Korrelation" statt von einer "Kausalität", da die Wirkungsrichtung nicht eindeutig ist. Fiskalregeln werden nämlich eher in Ländern eingeführt, die bereits Konsolidierungserfolge erzielt haben (IMF, 2009, S. 44-45): In Ländern mit höheren Primärsalden ist die Wahrscheinlichkeit, dass Fiskalregeln eingeführt werden, um 40% höher als in Ländern mit hohen Defiziten. Ferner geht eine unterdurchschnittliche Schuldenquote mit einer drei Mal höheren Wahrscheinlichkeit einher, Fiskalregeln einzuführen. Hohe Inflationsraten und häufige Währungsabwertungen reduzieren die Wahrscheinlichkeit, dass ein Land restriktive Fiskalregeln implementiert, während höheres Wirtschaftswachstum und höhere Devisenreserven diese Wahrscheinlichkeit erhöhen.

Ayuso-i-Casals et al. (2007) finden hingegen keine Hinweise auf eine beidseitige Wirkungsrichtung. Die Autoren betrachten Fiskalregeln in 25 EU-Ländern im Zeitraum 1990 bis 2005 auf allen nationalstaatlichen Ebenen (Bundesstaat, Zentralstaat, Länder/Regionen, Gemeinden, Sozialversicherungen) und nach unterschiedlicher Verankerung (ob gesetzlich, im Verfassungsrang, oder nur durch öffentliches Bekenntnis). In deren Setup wird die Hypothese gestützt, dass die Etablierung von gesetzlich stark verankerten, umfassenden Fiskalregeln (insbesondere Budget- und Schuldenregeln, weniger jedoch Ausgabenregeln) die ausgewiesenen Primärsalden verbessert; dass umgekehrt eine gute budgetäre Ausgangslage aber nicht für die Implementierung von Fiskalregeln maßgeblich ist.

Eine Generalisierung dieses Ergebnisses auf die öffentlichen Haushalte allgemein gelingt jedoch nicht: Eine Wirkung der Fiskalregeln, die mittels zweier eigens konstruierter Indizes gemessen wird, auf die Staatsverschuldung kann nicht nachgewiesen werden. Diese Einschränkung ist nicht bloß eine Abschwächung der Grundaussage, dass Fiskalregeln das Fiskalverhalten positiv beeinflussen, sondern stützt vielmehr die Vermutung, dass defiziterhöhende Transaktionen bewusst in außerbudgetäre Einheiten ausgelagert werden, sodass sie nicht im öffentlichen Budget aufscheinen, sondern im 'stock flow adjustment'¹⁴⁾, also zwar nicht defizit-, aber schuldenstandserhöhend wirken.

Die Ergebnisse von Ayuso-i-Casals et al. (2007) können dahingehend verstanden werden, dass Fiskalregeln die durch sie in ihrem Handlungsspielraum Beschränkten dazu anregen, die

¹⁴⁾ Das 'stock flow adjustment' ist die Differenz zwischen den kumulierten Budgetsalden und dem öffentlichen Schuldenstand.

tatsächliche Budgetlage zu verschleiern. Demnach würden die ausgewiesenen Budgetdefizite zu Lasten des 'stock flow adjustment' reduziert; die Dynamik der Neuverschuldung als zentraler budgetpolitischer Indikator wäre von den Fiskalregeln hingegen nicht betroffen.

Klare Hinweise für Budgettricksereien, durch die die ausgewiesenen Budgetzahlen geschönt werden und den positiven Effekt von Fiskalregeln auf das Fiskalverhalten in Frage stellen, finden von Hagen – Wolff (2006). Sie untersuchen, ob es einen Zusammenhang zwischen den ausgewiesenen Defizitzahlen und dem 'stock flow adjustment' gibt in jenen Ländern, die dem Stabilitäts- und Wachstumspakt unterliegen. Dabei unterscheiden sie zwei Perioden: vor 1998 (1980 bis 1997), als Verstöße gegen den Stabilitäts- und Wachstumspakt nicht geahndet wurden, und ab 1998 (1998 bis 2003), als die Vorschriften des Stabilitäts- und Wachstumspakt gesetzlich bindend waren. Sie weisen einen systematischen negativen Zusammenhang zwischen den ausgewiesenen Defiziten und der Höhe des 'stock flow adjustment' ab 1998 nach, während ein solcher Zusammenhang vor 1998 nicht messbar ist. Das deutet darauf hin, dass zumindest im Zeitraum 1998 bis 2003 Transaktionen missbräuchlich im 'stock flow adjustment' verbucht worden sein dürften, um Defizitzahlen zu schönen. Dies gilt sowohl für das Gesamtdefizit als auch für die strukturellen Defizite.

Ein besonders starker Zusammenhang zeigt sich aber für den zyklisch bedingten Teil des Defizits. Als konjunkturell wichtig erachtete Mehrausgaben wurden also besonders manipuliert, wenn sie den Vorgaben des Stabilitäts- und Wachstumspakt zuwiderliefen. Die Autoren zeigen ferner, dass Manipulationen nicht allgemein stattfanden, d. h. um die Budgetwerte generell zu verbessern oder einen mittelfristig ausgeglichenen Saldo zu erreichen. Vielmehr wurden Tricksereien vor allem dann angewendet, wenn die 3%-Defizitgrenze gefährdet war.

Buti – Martins – Turrini (2007) bestätigen diese Ergebnisse im Wesentlichen. Insbesondere weisen sie nach, dass das 'stock flow adjustment' mit dem Inkrafttreten des Stabilitäts- und Wachstumspakt für Budgettricksereien missbraucht wurde; und dass diese vor allem darauf abzielten, die 3%-Defizitgrenze nicht zu verletzen. Eine stärkere Fokussierung auf das Schuldenkriterium würde dem entgegenwirken, könnte aber zu übertriebenen Vermögensveräußerungen führen; besser wäre daher Staatsschulden und Staatsvermögen, also die Nettoverschuldung, simultan zu betrachten.

3.2 Effekte von Fiskalregeln auf die öffentlichen Investitionen: Empirische Befunde

Analysen über die Bestimmungsfaktoren der öffentlichen Investitionstätigkeit umfassen stets eine oder mehrere Budgetvariablen, die zum Ausdruck bringen, ob Budgetkonsolidierungen mit Einschnitten bei den öffentlichen Investitionen verbunden sind. Fiskalregeln wirken sich nur indirekt aus, wenn ihre Einhaltung zu Sparanstrengungen zwingt; sie haben aber möglicherweise keine zusätzlichen (überproportional) dämpfenden Effekte auf die öffentlichen Investitionen.

Balassone – Franco (2000) liefern deskriptive Evidenz für die Länder der EU: In allen neun Ländern, deren Budgetdefizit 1992, als der Maastricht-Vertrag unterzeichnet wurde, über 3% des BIP lag, und die es bis 1997 auf 3% oder darunter reduzierten, nahm die öffentliche Investitionsquote in diesem Zeitraum ab. Außer in den Niederlanden nahm auch der Anteil der öffentlichen Investitionen an den gesamten Primärausgaben (d. h. exklusive Zinsausgaben) ab.

Hingegen stieg die öffentliche Investitionsquote in diesem Zeitraum in drei von sechs Ländern, die bereits 1992 das Defizitkriterium erfüllten. Die Autoren räumen ein, dass ein gewisser Teil dieser Rückgänge auf Privatisierungen bzw. Reklassifikationen vom öffentlichen zum privaten Sektor zurückzuführen ist, und erwähnen hier insbesondere Österreich, für das dieser Faktor die Hälfte des Rückgangs der öffentlichen Investitionsquote von 1993 bis 1997 ausmacht.

Ein ähnliches Bild ergibt sich für einen längeren Zeitraum: In den 32 zwischen 1980 und 1997 von den Autoren identifizierten, anhaltenden und signifikanten Konsolidierungsepisoden¹⁵⁾ nahm die öffentliche Investitionsquote in 25 Fällen ab, der Anteil der öffentlichen Investitionen an den Primärausgaben in 23 Fällen. Außer in Griechenland, Portugal und Spanien nahm der Anteil der öffentlichen Investitionen an den gesamten Primärausgaben überall in der EU 15 ab. Die stärksten Rückgänge erfolgten in den hochverschuldeten Ländern Belgien, Irland und Italien. Die öffentliche Investitionsquote sank dort von durchschnittlich 3,7% im Durchschnitt der Jahre 1980/84 auf 2,3% im Zeitraum 1995/97; gleichzeitig wurde das Budgetdefizit von durchschnittlich 9,8% des BIP auf 4,2% reduziert. In den anderen EU 15-Ländern sank die öffentliche Investitionsquote von durchschnittlich 3,2% auf 2,6% und die Budgetdefizite von durchschnittlich 3,9% des BIP auf 3,4%.

Galí – Perotti (2003) zeigen, dass die Einführung der Maastricht-Regeln und des Stabilitäts- und Wachstumspakts den Abwärtstrend der öffentlichen Investitionsquote nicht zusätzlich beschleunigte. Sie verwenden dafür Daten zu den Bruttoinvestitionen des Gesamtstaates. Der "Gesamtstaat" (Sektor Staat laut VGR) deckt zwar die Aktivitäten aller Teilsektoren ab, unterscheidet sich vom "öffentlichen Sektor" aber insofern, als dass er Unternehmen, die sich in öffentlicher Hand befinden, wie etwa Banken, Fluglinien und Telefondienstleister, nicht umfasst. Drei Fünfjahreszeiträume werden betrachtet, 1978/1982, 1988/1992 und 1997/2001, und 14 EU-Länder, darunter elf Euro-Mitgliedsländer sowie fünf OECD-Länder, die nicht Teil der EU sind, miteinander verglichen. Zwischen den letzten beiden Perioden, also 1988/1992 und 1997/2001, sanken die öffentlichen Bruttoinvestitionen in Relation zum Potential-BIP¹⁶⁾ in den Euro-Mitgliedsländern im Durchschnitt um 0,47 Prozentpunkte, in den drei EU-Ländern, die nicht dem Euro-Raum angehören, um 0,49 Prozentpunkte. In den fünf übrigen OECD-Ländern ging die Quote um nur 0,26 Prozentpunkte zurück. Der Rückgang war in den Ländern, die den Maastricht-Kriterien unterlagen, also etwas stärker als in den übrigen Industrieländern. Der Abwärtstrend setzte aber schon vor der Einführung des Paktes ein: Zwischen den ersten beiden der drei genannten Zeiträume, 1978/1982 und 1988/1992, nahm die Investitionsquote im Durchschnitt der drei EU-Länder mit eigener Währung deutlich stärker ab als in den Euro-Mitgliedsländern und den fünf restlichen OECD-Ländern.

Galí – Perotti (2003) vergleichen auch, wie sich der Anteil der öffentlichen Investitionen an den gesamten Staatsausgaben über die Zeit entwickelte, und gelangen zu den qualitativ gleichen Ergebnissen wie für die Investitionsquote: Der Anteil der öffentlichen Bruttoinvestitionen an den Primärausgaben hat in allen Industrieländern gleichermaßen abgenommen und

¹⁵⁾ Als "anhaltend und signifikant" bezeichnen die Autoren eine Reduktion des Budgetdefizits um mindestens 1,5% des BIP über einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren.

¹⁶⁾ Durch die Verwendung mehrjähriger Durchschnitte und des Potential-BIPs als Referenzgröße sollen "strukturelle" Veränderung über die Zeit dargestellt und konjunkturelle Schwankungen ausgeschaltet werden.

der Abwärtstrend setzte bereits in den 1980er Jahren ein. Ferner finden die Autoren keine Anhaltspunkte dafür, dass sich der leicht prozyklische Verlauf der öffentlichen Investitionen durch die Einführung der Maastricht-Regeln geändert hätte.

Turrini (2004) dokumentiert die Entwicklung der öffentlichen Investitionen und analysiert die Effekte der Maastricht-Regeln auf die Investitionstätigkeit. Im Durchschnitt der EU 15 ist der langfristige Abwärtstrend seit 1970 deutlicher ausgeprägt als in den USA, wo sich die öffentliche Investitionsquote in den 1990er Jahren stabilisierte¹⁷⁾. Die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand in der EU wurde vor allem im Zuge der Budgetkonsolidierungen in den 1980er und 1990er Jahren eingeschränkt; und hier vor allem in den Jahren vor der Euro-Einführung, als die Sparanstrengungen intensiviert wurden. Umgekehrt hat sich die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand nach der Euro-Einführung etwas erholt. Zudem gibt es innerhalb der EU bedeutende länderspezifische Unterschiede, die durch eine aggregierte Betrachtung überdeckt werden. In Ländern mit vergleichsweise hohem Pro-Kopf-Einkommen, wie Schweden, Österreich, Belgien, Dänemark, Deutschland und Großbritannien, ist die öffentliche Investitionsquote zwischen 1970 und 2002 deutlich zurückgegangen. In Großbritannien, Österreich und Deutschland war der Rückgang aber auch die Folge umfangreicher Privatisierungen und budgetärer Ausgliederungen (insbesondere im Energie- und im Telekommunikationsbereich). Hingegen ist die öffentliche Investitionsquote in anderen Ländern, insbesondere in den Kohäsionsländern mit einem geringerem Pro-Kopf-Einkommen (Griechenland, Spanien, Portugal und Irland), gestiegen.

Im Durchschnitt der EU 15 betrug der Anteil der öffentlichen Investitionen am BIP im Zeitraum 1970 bis 2002 etwas mehr als 3%. Fast ein Drittel davon machten Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur aus (v. a. Straßen und Brücken). Weitere 10 bis 15% gingen in die Bereiche Erziehung und Gesundheit (Errichtung und Erhaltung von Schulgebäuden und Spitälern). Wasserversorgung und Kanalisation machen weitere 10% der öffentlichen Investitionen aus. Der Rest fließt in die Bereiche öffentliche Verwaltung und öffentliche Sicherheit (Militär). In der EU wird mehr als die Hälfte der öffentlichen Investitionstätigkeit von lokalen Gebietskörperschaften getragen (insbesondere in den Bereichen Verkehrsinfrastruktur, Wohnen, Wasserversorgung und Kanalisation); während bei der Finanzierung der bundesstaatlichen Ebene eine wichtige Rolle zukommt.

Als Hauptfaktoren für die Entwicklung der öffentlichen Investitionen in den meisten Industrieländern nennt *Turrini* (2004):

- (1) Entwicklungsgrad einer Volkswirtschaft: der größte Bedarf an öffentlichen Investitionen (insbesondere für öffentliche Infrastruktur) besteht in mittleren Entwicklungsstadien.
- (2) Finanzierungsinstrumente: auf liquideren Finanzmärkten mit verbesserten Absicherungsmöglichkeiten (*hedging*) können risikoreiche Projekte, die große Summen langfristig binden und daher vormals nur durch die öffentliche Hand finanziert werden konnten, vermehrt von privaten Investoren getragen werden.

¹⁷⁾ Anhand der Daten laut SNA 2008 bzw. ESVG 2010 entwickelten sich die Investitionsquoten in den USA und in der EU 15 ab 1995 (Anfangswert der ESVG-Zeitreihe) gleichläufig.

- (3) Privatisierungen verringern den öffentlichen Kapitalstock und den Strom an öffentlichen Investitionen.
- (4) Paradigmenwechsel: das Ziel, staatliche Aktivität im Wirtschaftskreislauf generell zu reduzieren, verringert auch die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand.
- (5) Konsolidierungsdruck: Schwächeres Wirtschaftswachstum und steigende Staatsverschuldung erzwingen Einsparungen in den öffentlichen Haushalten; solche sind bei öffentlichen Investitionen politisch leichter durchsetzbar als bei anderen Ausgabenkategorien.

Die Analyse der Bestimmungsfaktoren der öffentlichen Investitionstätigkeit ist bei *Turrini* (2004) entscheidungstheoretisch fundiert. Die Relevanz der folgenden Motive wird statistisch beleuchtet:

- (1) Deckung des (langfristigen) Bedarfs an öffentlichen Investitionen für die Entwicklung der Volkswirtschaft, unabhängig vom Konjunkturzyklus;
- (2) öffentliche Investitionen als Instrument für (konjunkturbezogene) Stabilisierungspolitik;
- (3) Konsolidierungsbestrebungen der öffentlichen Hand.

Die ersten beiden Punkte unterscheiden sich vor allem in ihrer Fristigkeit voneinander: Punkt 1 zielt auf das längerfristige Wachstumspotential und den Entwicklungsgrad der Volkswirtschaft ab, während Punkt 2 den Einsatz öffentlicher Investitionen zur Beeinflussung der konjunkturellen Lage vorsieht. Die beiden Punkte sind aber nicht unabhängig voneinander: Geplante Investitionsprojekte, die auf die Stärkung des Wachstumspotentials abzielen, können in einem Konjunkturtief vorgezogen werden. Motive 1 und 2 stehen meist im Konflikt zu Punkt 3, der auf eine Einschränkung der öffentlichen Investitionstätigkeit abzielt.

Die Ergebnisse zeigen, dass mit der Einführung der Maastricht-Regeln budgetpolitische Erwägungen (3) zusätzlich an Einfluss gewonnen haben; die Sensitivität der öffentlichen Investitionstätigkeit bezüglich der Höhe der Staatsverschuldung hat sich durch die Maastricht-Regeln im Durchschnitt der betrachteten Länder verdoppelt. Gleichzeitig wurden entwicklungsökonomische Motive (1) gewahrt; die Bereitschaft von Ländern, die sich in einem wirtschaftlichen Aufholprozess befinden, vergleichsweise höhere öffentliche Investitionen zu tätigen, wurde durch die Fiskalvorschriften nicht verringert. Ein Stabilisierungsmotiv (2) kann hingegen weder vor noch nach Einführung der Regeln nachgewiesen werden, tendenziell trägt die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand sogar leicht dazu bei, den Konjunkturzyklus zu verstärken, d. h. sie wirkt prozyklisch.

Einen negativen Effekt des Budgetsaldos vom Vorjahr auf die öffentlichen Investitionen erklärt der Autor mit der Trägheit des Budgetprozesses (ein geringeres Defizit zieht im Folgejahr eher wieder ein geringes Defizit und daher weniger Investitionen nach sich). Die Fiskalregeln reduzieren diesen Trägheitseffekt, sodass der strukturelle Budgetsaldo an Vorhersagekraft für die künftige Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand verliert. Insgesamt schreibt *Turrini* (2004) den EU-Fiskalregeln somit eine indirekte Wirkung auf die öffentlichen Investitionen zu, indem budgetäre Überlegungen bei öffentlichen Entscheidungsträgern an Priorität gewinnen und investitionsdämpfende Konsolidierungsbestrebungen vor allem im Vorfeld der Regeleinführung verstärkt unternommen wurden.

Perée – Vällilä (2005) untersuchen die Entwicklung öffentlicher Investitionen in 14 EU-Ländern zwischen 1970 und 2003 und kommen zu dem Schluss, dass die Budgetlage ein wichtiger Bestimmungsfaktor ist, dass aber die EU-Fiskalregeln darüber hinaus keine zusätzlichen Effekte auf die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand haben. Die quantitativen Ergebnisse dieser Untersuchung überzeugen aber nur zum Teil: Zwar wird gezeigt, dass höheren Staatsschuldenquoten eine Verringerung der öffentlichen Investitionsquoten folgt, gleichzeitig aber auch, dass nach einer Verbesserung der Budgetsalden die Investitionstätigkeit nachlässt. Es scheint, als würden hier langfristige Trends, die in den meisten Ländern im besagten Zeitraum zu beobachten waren – sinkende öffentliche Investitionsquoten, steigende Staatsverschuldung und gleichzeitig ein Rückgang der Budgetdefizite –, in eine kausale Beziehung gestellt werden.

Die Autoren führen auch Kointegrationsanalysen für die einzelnen Länder durch, um langfristige Beziehungen zwischen öffentlichen Investitionen, Staatsverschuldung und Budgetsaldo herzustellen. Der negative Zusammenhang zwischen Investitionen und Schulden bzw. Budgetlage wird als fiskalische Reaktionsfunktion interpretiert: Öffentliche Investitionen werden bei steigenden Staatsschulden und in Phasen der Budgetkonsolidierung eingeschränkt. Kausalitätsanalysen von *Hakhu – Piergallini – Scaramozzino (2014)* zeigen jedoch, dass die Wirkung auch in die andere Richtung gedeutet werden kann: Eine Einschränkung der öffentlichen Investitionen dämpft das Wirtschaftswachstum und damit die Steuereinnahmen und führt so zu einem Anstieg der Staatsverschuldung.

In einer aktuelleren Untersuchung wird von *Vuchelen – Caekelbergh (2010)* zwar untermauert, dass Budgetkonsolidierungen, vor allem in den 1980er Jahren, einen dämpfenden Effekt auf öffentliche Investitionen haben. Die Autoren führen die verstärkten Sparanstrengungen aber nicht auf die Einführung von Fiskalregeln zurück. Die Konsolidierungserfordernisse in den 1980er Jahren hätten auch nichts mit der absehbaren Einführung der EU-Fiskalregeln zu tun gehabt (wie von *Turrini (2004)* gemutmaßt), sondern mit höheren Finanzmarktrisiken.

In der quantitativen Analyse testen sie, ob sich die Einführung der Maastricht-Regeln 1993 oder des Stabilitäts- und Wachstumspakts ab 1998 zusätzlich dämpfend auf die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand ausgewirkt haben. Ihre länderspezifische Untersuchung über den Zeitraum 1972 bis 2004 zeigt, dass sich die Maastricht-Regeln ab 1993 in nur zwei der 15 betrachteten Länder signifikant dämpfend auf die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand ausgewirkt haben: Großbritannien und Dänemark. Auch für Österreich finden die Autoren "Sondereffekte": Es ist in ihrer Stichprobe das einzige Land, in dem sich der Stabilitäts- und Wachstumspakt ab 1998 signifikant dämpfend auf die öffentlichen Investitionen ausgewirkt hat. Laut den Schätzergebnissen wurde die öffentliche Investitionsquote in Österreich seit der Implementierung des Stabilitäts- und Wachstumspakt 1998 um 1,2 bis 1,5 Prozentpunkte verringert, wobei die Autoren jedoch nicht auf mögliche Ausgliederungseffekte eingehen.

Vuchelen – Caekelbergh (2010) zeigen, dass die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand in den von ihnen betrachteten Ländern durchwegs von Budgetkonsolidierungen betroffen war. Sie stellen aber auch fest, dass der Konsolidierungseffekt asymmetrisch ist. Zwar wurden öffentliche Investitionen mithin gedämpft, wenn Sparanstrengungen intensiviert wurden (vor allem in den 1980er Jahren). Allerdings erholten sie sich nicht im selben Ausmaß, wenn die Konsolidierungsbemühungen nachließen (in den 1990er Jahren). Die EU-Fiskalregeln waren dafür

laut ihrer Analyse nicht verantwortlich (außer teilweise in Großbritannien, Dänemark und Österreich). Den asymmetrischen Effekt erklären die Autoren stattdessen folgendermaßen: Einsparungen der öffentlichen Hand treffen alle Ausgabenkategorien; die Bevölkerung ist aber speziell mit den Einschränkungen beim öffentlichen Konsum unzufrieden. Wenn budgetärer Spielraum für Ausgabenerhöhungen besteht, wird daher zuerst der öffentliche Konsum wieder angehoben, solange er sich unter dem Vorkonsolidierungsniveau befindet. Für Steigerungen der öffentlichen Investitionen bleiben dann oft keine Ressourcen übrig. Sie sinken daher in Konsolidierungsphasen, aber erholen sich kaum, wenn die öffentlichen Ausgaben wieder steigen. Dieser Effekt wird für alle untersuchten Länder nachgewiesen und erklärt ein Drittel bis zur Hälfte des Rückgangs der öffentlichen Investitionsquote.

Eine jüngere Untersuchung der Wirkung von Fiskalregeln auf die Zusammensetzung der Staatsausgaben in einem Panel von 22 OECD-Ländern über den Zeitraum 1960 bis 2010 wurde von *Dahan – Strawczynski* (2013) durchgeführt. Dabei wurden sowohl nationale Regeln als auch die Maastricht-Regeln und der Stabilitäts- und Wachstumspakt berücksichtigt. Die nationalstaatlichen Regeln werden in zwei Gruppen zusammengefasst: Budgetregeln und Ausgabenregeln.

Untersucht wird die Wirkung der Fiskalregeln auf die Zusammensetzung der Staatsausgaben, insbesondere die Relation von Transferzahlungen zum öffentlichen Konsum und die Relation von öffentlichen Investitionen zum öffentlichen Konsum. Darüber hinaus werden die Effekte auf das Budgetdefizit und auf die Staatsausgaben insgesamt analysiert. Im Gegensatz zu den meisten anderen Analysen über die Bestimmungsfaktoren öffentlicher Investitionstätigkeit berücksichtigt diese das Budgetverhalten im Allgemeinen (also Konsolidierungsanstrengungen unabhängig von Fiskalregeln) nicht als eigenständige Ursache für Veränderungen in den analysierten Größen. Der langfristige Abwärtstrend der öffentlichen Investitionen im Verhältnis zum öffentlichen Konsum, der sonst oft mit Phasen der Budgetkonsolidierung in Verbindung gebracht wird, wird daher lediglich durch einen deterministischen Zeittrend abgebildet, der sich in der zweiten Hälfte des Beobachtungszeitraums (d. h. ab den 1980er Jahren) deutlich beschleunigt.

Dahan – Strawczynski (2013) zeigen, dass Budgetausgleichsregeln (nicht hingegen Ausgabenregeln) die Ausweitung von Budgetdefiziten signifikant bremsen und dass umgekehrt Ausgabenregeln (nicht jedoch Budgetausgleichsregeln) das Wachstum der Staatsausgaben dämpfen. Was die Zusammensetzung der Staatsausgaben betrifft, wird zwar nachgewiesen, dass Ausgabenregeln Sozialtransfers stärker treffen als den öffentlichen Konsum. Für das Verhältnis von öffentlichen Investitionen zum öffentlichen Konsum wird aber kein signifikanter Effekt nachgewiesen.

In einer früheren Version der Studie (*Dahan – Strawczynski*, 2010) veröffentlichten die Autoren jedoch zusätzliche Schätzergebnisse für Spezifikationen, die keine fixen Zeiteffekte enthalten, da diese die Effekte der ebenfalls mit zeitlichen Dummies approximierten Fiskalregeln überlagern können. Ohne diese potentiellen Überlagerungseffekte zeigt sich, dass sich die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand seit Einführung der Maastricht-Regeln signifikant abschwächte, weshalb die Ergebnisse hier näher erläutert werden.

Die öffentlichen Bruttoinvestitionen wachsen durch die Einführung der Maastricht-Regeln demnach um 1,9 bis 3,3 Prozentpunkte pro Jahr weniger stark als der öffentliche Konsum. Durch den Stabilitäts- und Wachstumspakt 1997 verringerte sich die Dynamik der öffentlichen Investitionen in Relation zum öffentlichen Konsum um 0,7 bis 2,5 Prozentpunkte. Aber auch die Wachstumsrate der gesamten Staatsausgaben wurde durch die Etablierung der Europäischen Fiskalregeln um rund 2,6 bis 3,3 Prozentpunkte gebremst. Für nationale Regeln kann hingegen nicht nachgewiesen werden, dass öffentliche Investitionen von Kürzungen stärker betroffen wären als der öffentliche Konsum. Die dämpfenden Effekte der EU-Fiskalregeln auf die Staatsausgaben und auf deren einzelne Komponenten wurden nicht von einer ebenso starken Drosselung der Staatseinnahmen begleitet; dies zeigen die Effekte auf das öffentliche Budgetdefizit: Es verringert sich aufgrund der Maastricht-Regeln um 0,56 bis 0,70% des BIP, durch den Stabilitäts- und Wachstumspakt um 0,35 bis 0,53 % des BIP.

Die Autoren berücksichtigen lediglich die Gesetzgebung der Fiskalregeln; diese sagt jedoch nichts darüber aus, ob die Regeln tatsächlich eingehalten wurden. Insbesondere im Fall der EU-Fiskalregeln ist dokumentiert, dass sie mehrmals gebrochen wurden. Dies weist darauf hin, dass es nicht nur die Regeln an sich sein können, die zu einer restriktiveren Budgetpolitik führen, bei der die öffentlichen Investitionen oftmals der erste Ansatzpunkt für Kürzungen sind. Der Einführung von Fiskalregeln einerseits und Budgetkonsolidierungen andererseits könnte ebenso ein dritter Faktor zugrundeliegen, der für beide gleichermaßen verantwortlich ist, nämlich geänderte wirtschaftspolitische Präferenzen.

In den späten 1970er und in den 1980er Jahren fand ein Paradigmenwechsel statt: In den meisten westlichen Industrieländern rückte die Wirtschaftspolitik von einer keynesianisch inspirierten Nachfragesteuerung ab und übernahm das Leitbild eines schlanken Staates, der möglichst wenig in den Wirtschaftskreislauf eingreift. In diesem Zusammenhang ist es auch plausibel, dass nationale Fiskalregeln in den 1990er Jahren zahlenmäßig stark zunahmten. Fiskalregeln sind zwar ein bedeutender Faktor für den Vollzug einer restriktiven und investitionsdämpfenden Budgetpolitik. Sie selbst sind aber eingebettet in einen wirtschaftspolitischen Ordnungsrahmen, der den Spielraum fiskalpolitischer Aktivität tendenziell einschränkt. Auch das wirtschaftspolitische Paradigma eines schlanken Staates führt zu Budgetkonsolidierungen und zur Einschränkung der Staatsausgaben, teilweise über das "Zwischenschalten" von Fiskalregeln. Dieses potentielle Phänomen einer "fehlenden Variable" (*omitted variable*), nämlich der veränderten politischen Präferenzen für einen schlankeren Staat und weniger fiskalpolitischen Interventionismus, erklärt, dass die Einführung von Fiskalregeln und eine verbesserte Haushaltslage zwar positiv korrelieren, aber nicht notwendigerweise monokausal oder nur in eine Wirkungsrichtung verknüpft sind.

Die bislang diskutierten Untersuchungen beruhen auf Daten, die zum Großteil vor Ausbruch der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 enden. *Barbiero – Darvas (2014)* konzentrieren sich in ihrer Analyse auf die vergangenen Jahre, die im Euroraum von einer Verschärfung der Fiskalregeln geprägt waren. Übereinstimmend mit der bestehenden Literatur halten sie fest, dass der langfristige Abwärtstrend der öffentlichen Investitionsquote nicht EU-spezifisch ist, sondern ein generelles Phänomen nahezu aller Industrieländer. In den letzten Jahren wur-

de er in manchen Industrieländern jedoch gestoppt oder sogar umgekehrt¹⁸⁾, da öffentliche Investitionen als Instrument antizyklischer Budgetpolitik eingesetzt wurden. In der EU hingegen hat er sich fortgesetzt und in den Krisenländern in prozyklischer Weise sogar verstärkt. Die öffentlichen Investitionen wurden speziell als Reaktion auf die Euroraumkrise in den betroffenen Ländern drastisch gekürzt. In Griechenland, Irland, Spanien und Portugal ging die öffentliche Investitionsquote von durchschnittlich 4% im Jahr 2009 auf 1,5% im Jahr 2013 zurück. Auch in den zwölf neuen Mitgliedsländern, die zwischen 2004 und 2007 der EU beitraten, war der Einschnitt beträchtlich. Einen geringeren Rückgang verzeichneten die Kernländer der EU. In Kanada, Japan und den USA ist die öffentliche Investitionsquote in den letzten Jahren hingegen gestiegen.

Barbiero – Darvas (2014) schließen daraus, dass die revidierten EU-Fiskalregeln den konsolidierungsbedingten Einbruch der öffentlichen Investitionstätigkeit nicht verhindern konnten und dass die neu eingeführte "Investitionsklausel" (siehe Kapitel 2) eine zu schwache Ausnahme darstellt. Zwar gilt die Investitionsklausel erst seit 2013, als die Einbrüche der öffentlichen Investitionen bereits geschehen waren, in den meisten Fällen hätten sie aber nicht verhindert werden können, denn sie kann nur von Ländern in Anspruch genommen werden, deren Budgetdefizit geringer als 3% des BIP ist und die die neu etablierte Schuldenabbauregel einhalten. Darüber hinaus können nur Ausgaben für die Kofinanzierung von EU-finanzierten Projekten aus der Berechnung der Defizitgrenzwerte ausgenommen werden. Schließlich sieht die Investitionsklausel vor, dass die Abweichungen vom mittelfristigen Budgetpfad nur vorübergehend sein dürfen; d. h. durch sie gewährte höhere Defizite müssten zu einem späteren Zeitpunkt wettgemacht werden.

3.3 Fazit

Die Diskussion um die Effekte fiskalischer Restriktionen erfolgt häufig vor dem Hintergrund der Annahme, dass Regierungen speziell bei öffentlichen Investitionen kürzen, wenn restriktive Fiskalregeln den Konsolidierungsdruck verstärken. Zur Überprüfung dieser Hypothese genügt es jedoch aus mehreren Gründen nicht, Zeitreihen der öffentlichen Investitionstätigkeit vor und nach der Einführung (oder Verschärfung) fiskalischer Restriktionen zu vergleichen. Ein (relativer) Rückgang der in VGR-Statistiken ausgewiesenen öffentlichen Investitionen kann prinzipiell auf mehrere kausale Faktoren zurückzuführen sein:

- (1) Konsolidierungsdruck aufgrund einer möglichen Verletzung von strikten Fiskalregeln; dies ist die zentrale Hypothese der Verfechter einer Lockerung der fiskalischen Restriktionen in Europa;
- (2) Konsolidierung aufgrund einer Änderung der wirtschaftspolitischen Grundkonzeption;

¹⁸⁾ Die Autoren stützen sich in ihrer Analyse auf Daten, die im Rahmen des (alten) ESVG 1995 (bzw. SNA 1993) erstellt wurden. So haben sich beispielsweise die Daten für die USA durch die Umstellung auf das neue SNA und die damit verbundene Ausweitung des Investitionsbegriffs auf Waffensysteme und Forschung & Entwicklung erheblich geändert; insbesondere auch die Tendenz in den letzten Jahren (von stabilisierend bzw. leicht steigend auf leicht abnehmend).

- (3) Konsolidierungsdruck, der auf einer hohen Staatsverschuldung oder eines dynamischen Anstiegs der Staatsschulden beruht, die zu einer steigenden Zinsbelastung oder anderweitig angespannten Finanzlage führt, ohne dass strikte Fiskalregeln verletzt werden;
- (4) Öffentliche Investitionen können auch zurück gehen, weil der öffentliche Kapitalstock bereits ein Optimum erreicht hat ("Sättigungseffekt") und lediglich Ersatzinvestitionen zur Erhaltung des bisherigen Kapitalstocks erforderlich sind, jedoch kein weiterer Ausbau. Ähnliche Effekte treten auf, wenn temporär hohe Investitionen getätigt wurden, um bestimmte Infrastrukturen aufzubauen (z. B. Energieversorgung, Telekommunikation, etc.);
- (5) Statistische Erfassungsprobleme können dazu führen, dass Investitionen, die zuvor dem Sektor Staat zugerechnet wurden, nicht mehr (in voller Höhe) als staatliche Investitionen gezählt werden. Dazu zählen budgetäre Ausgliederungen von vormals dem Staatssektor zugerechneten Infrastrukturbetreibern und Versorgungsbetrieben, oder neue Planungs- und Finanzierungsinstrumente für öffentliche Infrastrukturprojekte, wie die oben diskutierten Public-Private-Partnerships oder Leasing-Modelle.

Die statistische Trennung der verschiedenen Determinanten der öffentlichen Investitionen ist nicht unproblematisch. Auch können empirische Studien diese Faktoren nicht immer vollständig berücksichtigen. Die präsentierten Resultate international vergleichenden Studien sind daher nur vorsichtig zu interpretieren.

Insgesamt deuten die Ergebnisse aber darauf hin, dass der in vielen Ländern zu beobachtende Rückgang der öffentlichen Investitionen nur zu einem geringen Teil durch restriktivere Fiskalregeln kausal zu erklären ist. Andere Determinanten der öffentlichen Investitionstätigkeit spielen ebenfalls eine beträchtliche Rolle. Auch gibt es zahlreiche empirische Hinweise darauf, dass die beobachteten Entwicklungen in nicht zu vernachlässigendem Umfang ein statistisches Artefakt darstellen. Alternative Modelle der Finanzierung öffentlicher Investitionen und der Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur können dazu führen, dass die in der VGR ausgewiesenen staatlichen Investitionsausgaben statistisch abnehmen, obwohl dies ökonomisch nicht wirklich der Fall ist. Die Neuabgrenzung des Staatssektors im ESVG 2010 konnte zwar dazu beitragen, diese statistischen Verzerrungen abzubauen, jedoch nicht vollkommen beseitigen. Internationale Vergleichsstudien mit den revidierten Daten fehlen jedoch bislang, und es konnten auch nicht alle Abgrenzungs- und Erfassungsprobleme behoben werden.

Im folgenden Kapitel 4 wird daher versucht, die Effekte der statistischen Erfassungsprobleme näher zu bestimmen, um ein vollständigeres Bild der öffentlichen Investitionen für Österreich zu erhalten.

3.4 Anhang: Entwicklung staatlicher Investitionen

In diesem Anhang wird die langfristige Entwicklung der öffentlichen Investitionsquote¹⁹⁾ in 37 OECD-Ländern, für die die Daten bis mindestens in die 1990er Jahre zurückreichen²⁰⁾, erläutert. Die Zeitspanne der verfügbaren Daten reicht für einige Länder bis in das Jahr 1960.

Abbildung 3.1 zeigt den Verlauf der öffentlichen Bruttoinvestitionsquote in Ländern, für die sehr lange Zeitreihen vorliegen und in denen die Quote im Zeitverlauf keinen markanten Ausschlägen ausgesetzt war²¹⁾ und einen moderaten Rückgang²²⁾ aufweist. In dieser Ländergruppe, die mit acht Mitgliedern gut ein Fünftel aller betrachteten Länder umfasst, befand sich die öffentliche Bruttoinvestitionsquote meist in einer Bandbreite zwischen 2,5% und 5%; in den USA war sie in den 1960er Jahren etwas höher, ebenso wie in Norwegen in den 1970er Jahren. Gleiche Dynamiken innerhalb dieser Ländergruppe gab es bis Mitte der 1960er Jahre (steigend), in den 1990er Jahren (fallend) und in den frühen 2000er Jahren (leicht steigend). In den 1970er Jahren sanken sie mehrheitlich, außer im Erdöl exportierenden Norwegen und in Italien, wo sie stagnierten. Heterogen war die Entwicklung in den 1980er Jahren und in der jüngeren Vergangenheit: Seit der Weltwirtschaftskrise 2009 ist die öffentliche Bruttoinvestitionsquote in den drei skandinavischen Ländern tendenziell gestiegen, in Kanada blieb sie gleich, in den anderen Ländern ist sie gesunken; in Italien unter 2,5%.

Abbildung 3.2 zeigt die öffentliche Nettoinvestitionsquote für diese Ländergruppe. Die Verläufe ähneln jenen aus Abbildung 3.1, aufgrund positiver Abschreibungen sind die Nettoinvestitionsquoten geringer als die Bruttowerte. In Dänemark waren die Nettoinvestitionen über einen längeren Zeitraum hinweg leicht negativ. Das bedeutet, dass die Investitionen so gering waren (oder die Abnutzung des Kapitalstocks so hoch), dass der öffentliche Kapitalstock schrumpfte. In den letzten Jahren haben die Nettoanlageinvestitionen in Dänemark aber wieder angezogen. Hingegen dürfte der öffentliche Kapitalstock in Italien im Zuge der Wirtschaftskrise der letzten Jahre geschrumpft sein.

¹⁹⁾ Um längerfristige Tendenzen sichtbar zu machen, sind die Zeitreihen mit einem Hodrick-Prescott-Filter mit Glättungsparameter 6,25 geglättet.

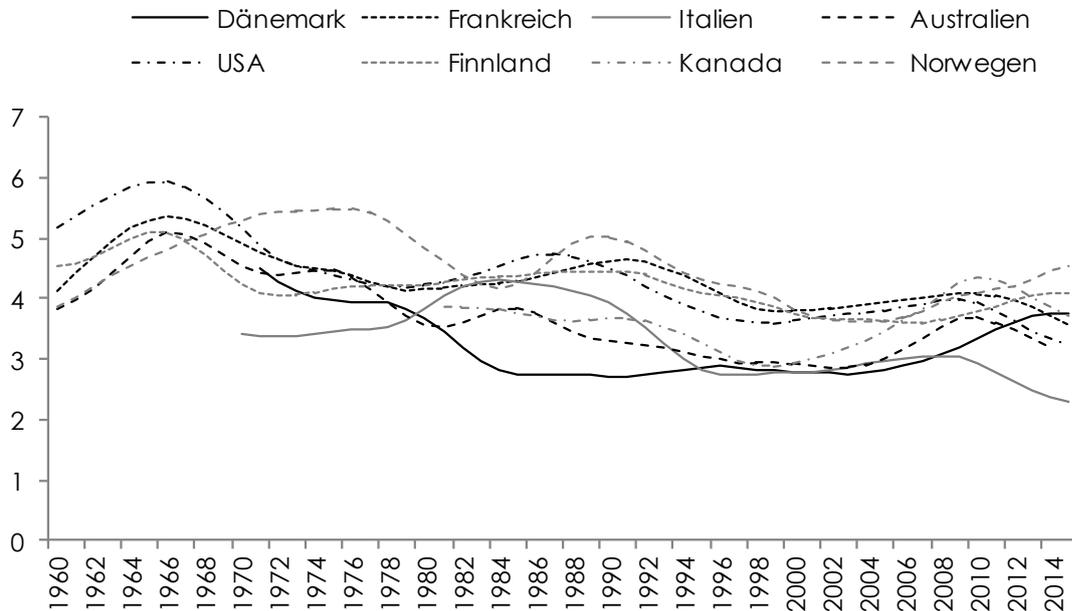
²⁰⁾ Für Kroatien, Chile, Mexiko und Türkei sind die verfügbaren Zeitreihen zu kurz.

²¹⁾ Die Standardabweichung beträgt weniger als 1 Prozentpunkt.

²²⁾ Die Differenz zwischen Anfangs- und Endwert beträgt weniger als 1,5 Prozentpunkte (USA: 1,9 Prozentpunkte).

Abbildung 3.1: Öffentliche Bruttoanlageinvestitionen Ländergruppe 1 (lange Zeitreihe, moderater Rückgang)

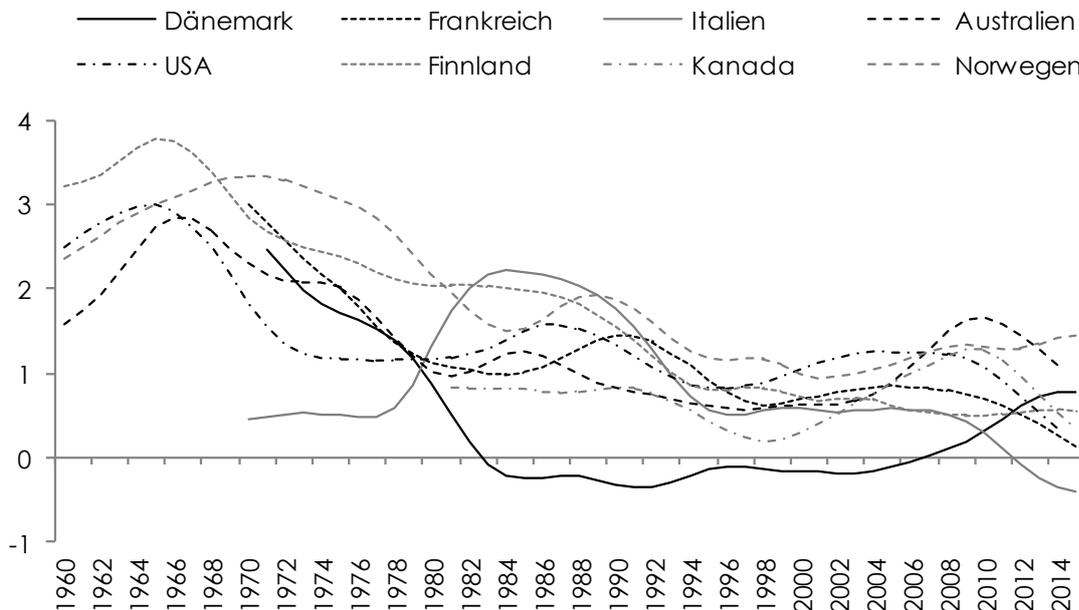
In % des BIP



Q: Europäische Kommission, OECD, WDS - WIFO-Daten-System, Macrobond. – Daten sind mittels HP-Filter ($\lambda=6,25$) geglättet.

Abbildung 3.2: Öffentliche Nettoanlageinvestitionen Ländergruppe 1

In % des BIP

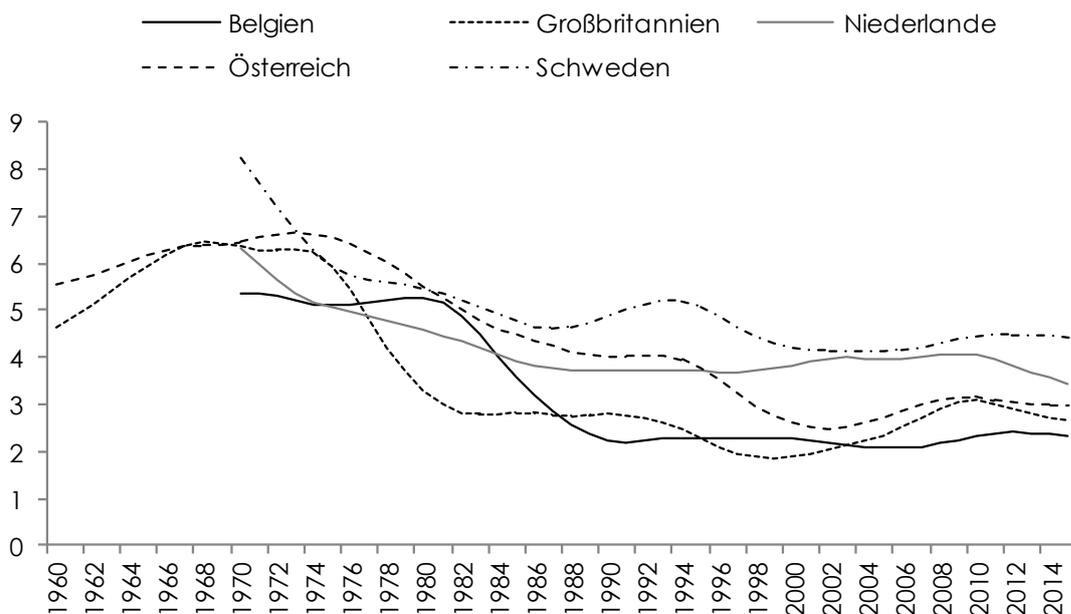


Q: Europäische Kommission, OECD, WDS - WIFO-Daten-System, Macrobond. – Daten sind mittels HP-Filter ($\lambda=6,25$) geglättet.

Abbildung 3.3 zeigt den Verlauf der öffentlichen Bruttoinvestitionsquote in Ländern, für die sehr lange Zeitreihen vorliegen und in denen die Quote im Zeitverlauf signifikant zurückgegangen ist²³⁾. In den 1960er Jahren nahm die öffentliche Bruttoinvestitionsquote in den beiden Ländern, für die für diese Zeit Daten vorliegen (Großbritannien und Österreich), noch zu und waren mit über 6% höher als in den Ländern mit über die Zeit stabilerem Verlauf (Abbildung 3.1). In Großbritannien nahm die Quote in den 1970er Jahren innerhalb kurzer Zeit stark ab (in Belgien etwas später), in Österreich, Schweden und den Niederlanden erfolgte der Rückgang gradueller und erstreckte sich über einen längeren Zeitraum. In Großbritannien erhöhte sich die Quote in den 2000er Jahren wieder etwas, in Schweden liegt sie mit über 4% noch immer vergleichsweise hoch. In den Niederlanden und in Großbritannien geht die Quote seit der Weltwirtschaftskrise 2009 wieder zurück, in den anderen Ländern ist sie seither tendenziell stabil.

Abbildung 3.3: Öffentliche Bruttoanlageinvestitionen Ländergruppe 2 (lange Zeitreihe, signifikanter Rückgang)

In % des BIP



Q: Europäische Kommission, OECD, WDS - WIFO-Daten-System, Macrobond. – Daten sind mittels HP-Filter ($\lambda=6,25$) geglättet.

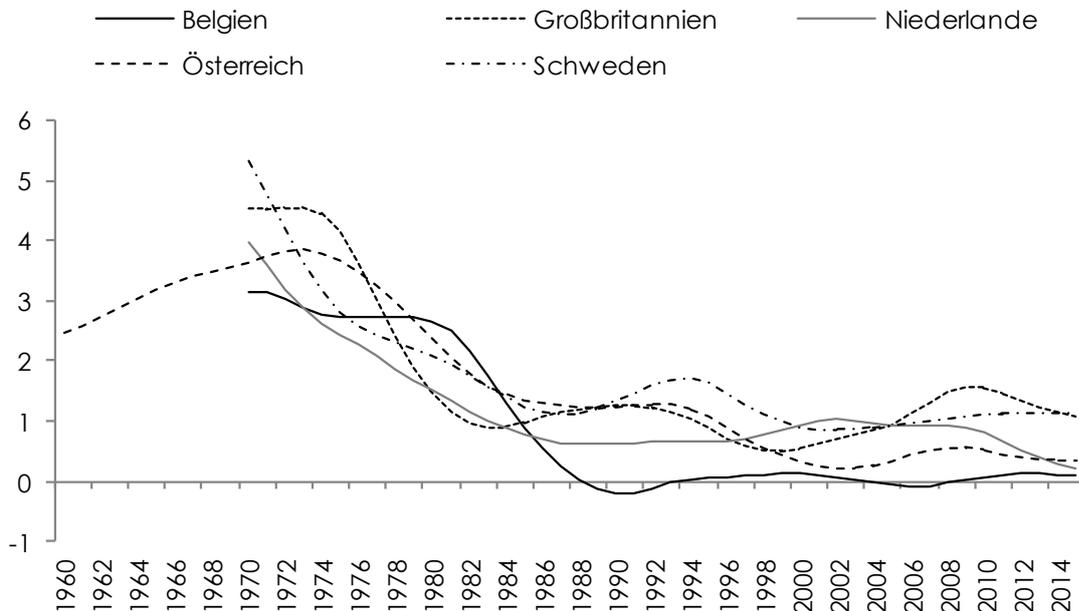
Mit Blick auf die Nettoinvestitionen (Abbildung 3.4) zeigt sich, dass der Abstand zwischen den Ländern geringer ist. Ein Teil der Länderunterschiede in den Bruttoinvestitionen ist also auf unterschiedlich hohe Abschreibungen und dem daraus erwachsenden Bedarf an Ersatzinvestitionen zurückzuführen. Länder mit relativ hohen Bruttoinvestitionen (Schweden, Niederlande) dürften einen höheren Kapitalstock haben mit entsprechend höherem Wertverzehr, höherem Bedarf an Ersatzinvestitionen und letztlich einer höheren Differenz zwischen Brutto- und Nettoinvestitionsquote. Bis auf Belgien, wo die Investitionsquote von gut 2% in etwa der Abschrei-

²³⁾ Die Differenz zwischen Anfangs- und Endwert übersteigt 2,5 Prozentpunkte.

bungsrates entspricht, ist der öffentliche Kapitalstock in diesen Ländern kontinuierlich gestiegen.

Abbildung 3.4: Öffentliche Nettoanlageinvestitionen Ländergruppe 2

In % des BIP



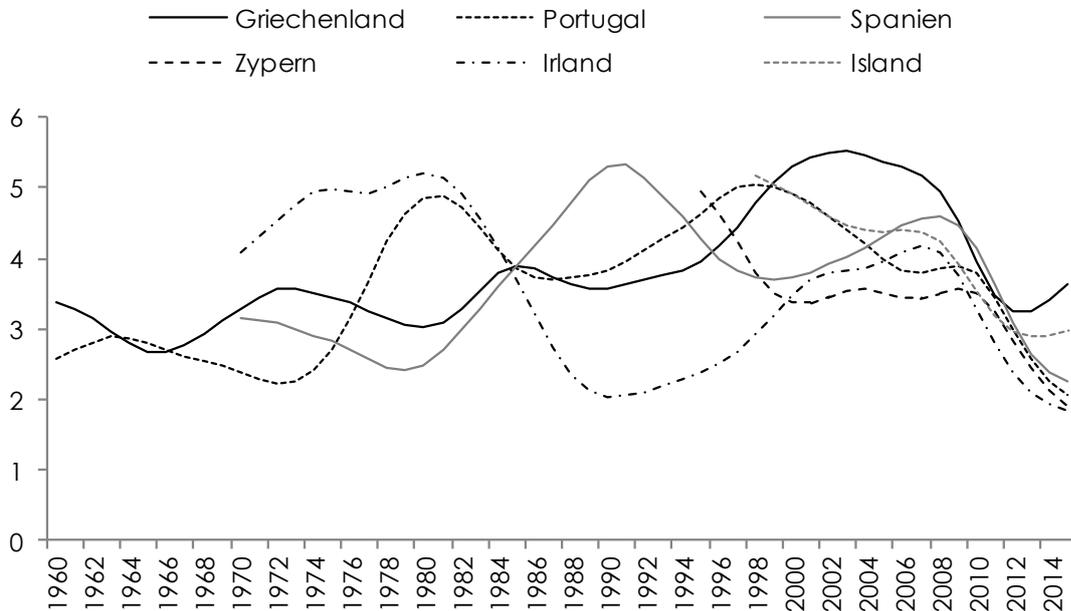
Q: Europäische Kommission, OECD, WDS - WIFO-Daten-System, Macrobond. – Daten sind mittels HP-Filter ($\lambda=6,25$) geglättet.

Abbildung 3.5 zeigt den Verlauf der öffentlichen Bruttoinvestitionsquote in jenen Ländern, in denen die Quote mit der Weltwirtschaftskrise 2009 markant zurückging. Es sind dies Länder, die wirtschaftlich in einer äußerst fragilen Verfassung waren, an den Finanzmärkten stark unter Druck gerieten und sich dadurch offenbar zu Kürzungen bei den öffentlichen Investitionen gezwungen sahen. Darunter sind jene vier Euroländer, die Refinanzierungshilfen durch die Währungsgemeinschaft in Anspruch nehmen mussten (Griechenland, Irland, Portugal, Zypern); zudem Spanien, das bis zum Kurswechsel der EZB ebenfalls erhöhtem Finanzmarktstress ausgesetzt war, und Island, dessen Volkswirtschaft aufgrund der starken Verwicklung der Banken in die Finanzmarktkrise von massiven Turbulenzen betroffen war. In Griechenland sind die öffentlichen Investitionen in den letzten Jahren nicht mehr so stark gefallen wie das reale BIP, sodass die Quote wieder gestiegen ist. In Island hat sich die Quote bei positivem Wirtschaftswachstum stabilisiert. In Spanien, Portugal, Irland und Zypern ist die öffentliche Bruttoinvestitionsquote hingegen auf ein im internationalen Vergleich äußerst geringes Niveau von rund 2% gesunken.

Erwartungsgemäß ist der Einbruch auch mit Blick auf die Nettoinvestitionen (Abbildung 3.6) erkennbar. Zudem zeigt sich, dass in Griechenland, Spanien und Portugal der öffentliche Kapitalstock in den letzten Jahren geschrumpft ist.

Abbildung 3.5: Öffentliche Bruttoanlageinvestitionen Ländergruppe 3 (lange Zeitreihe, Rückgang seit Krise)

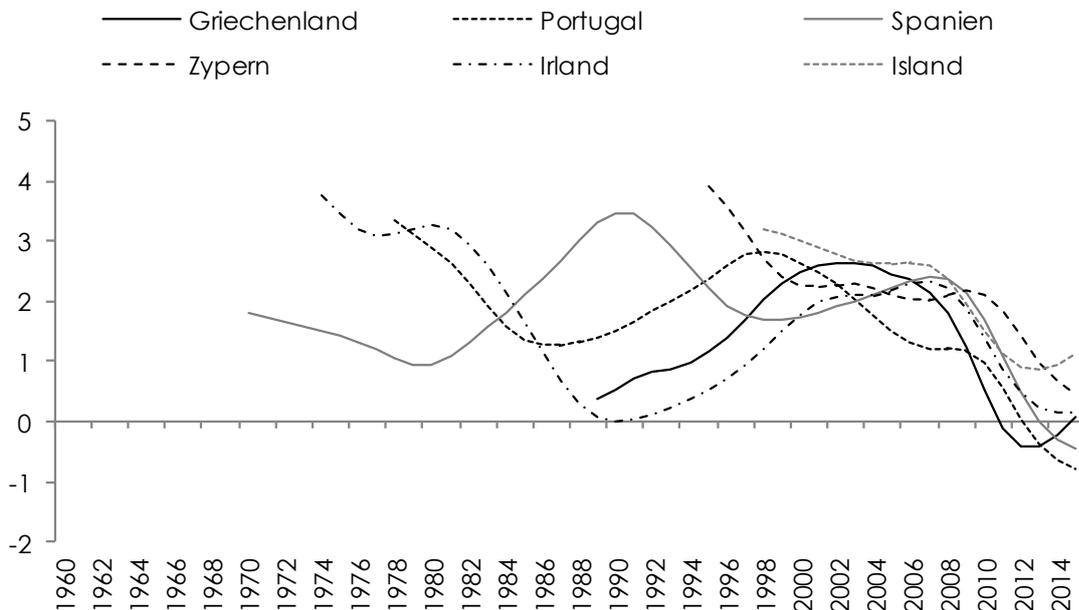
In % des BIP



Q: Europäische Kommission, OECD, WDS - WIFO-Daten-System, Macrobond. – Daten sind mittels HP-Filter ($\lambda=6,25$) geglättet.

Abbildung 3.6: Öffentliche Nettoanlageinvestitionen Ländergruppe 3

In % des BIP



Q: Europäische Kommission, OECD, WDS - WIFO-Daten-System, Macrobond. – Daten sind mittels HP-Filter ($\lambda=6,25$) geglättet.

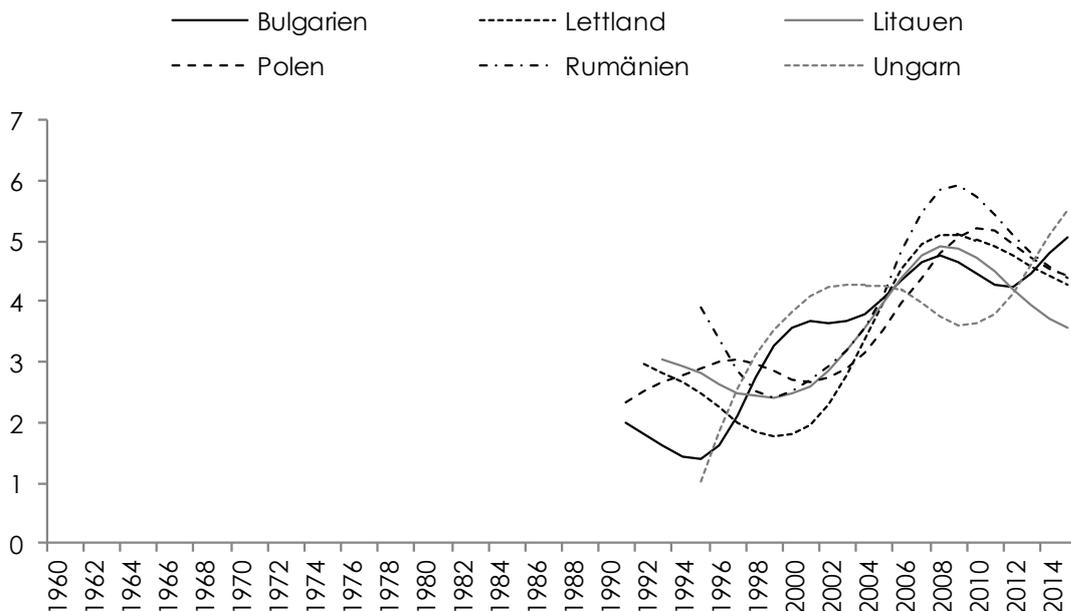
Neben den bisher diskutierten Ländern liegen auch für Korea und Japan lange Zeitreihen vor. In beiden Ländern war die öffentliche Bruttoinvestitionsquote historisch vergleichsweise hoch (mit entsprechend hohem öffentlichem Kapitalstock und Abschreibungsbedarf). In Japan ist sie seit der Wachstumskrise der 1990er Jahre aber kontinuierlich gesunken und schwankte in den letzten Jahren zwischen 3% und 3,5%, was die Nettoinvestitionsquote deutlich unter 1% drückte. In Korea hat die Bruttoinvestitionsquote erst seit der Weltwirtschaftskrise 2009 nachgegeben und liegt weiterhin über 4%; aufgrund des hohen Wertverzehr liegt die öffentliche Nettoinvestitionsquote aber nur mehr knapp über 1%.

Abbildung 3.7 und 3.8 enthalten jene Länder, für die (nicht zuletzt aus geopolitischen Gründen) keine sehr langen Zeitreihen vorliegen, wo aber in dieser kürzeren Zeitspanne ein Aufwärtstrend bei den Bruttoinvestitionen festzumachen ist (Abbildung 3.7). Die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand nahm vor allem in den 2000er Jahren deutlich stärker zu als das Wirtschaftswachstum. Lediglich in Ungarn und Bulgarien zog die Quote schon in den 1990er Jahren an und flachte danach ab. Diese beiden Länder unterscheiden sich auch hinsichtlich der Entwicklung seit der Wirtschaftskrise 2009: Die Quote steigt seither an, während sie in Lettland, Litauen, Polen und Rumänien tendenziell abgenommen hat.

Der Aufwärtstrend der Bruttoinvestitionsquote ist mit Blick auf die Nettoinvestitionen (Abbildung 3.8) jedoch kaum oder nur in sehr abgeschwächter Form auszumachen. Bei den gestiegenen Investitionen hat es sich also zu einem beträchtlichen Teil um Ersatzinvestitionen gehandelt. Dies könnte damit zusammenhängen, dass der öffentliche Kapitalstock in diesen Ländern nach dem Zerfall der Sowjetunion einen starken Wertverlust erlitten hat oder teilweise veräußert wurde.

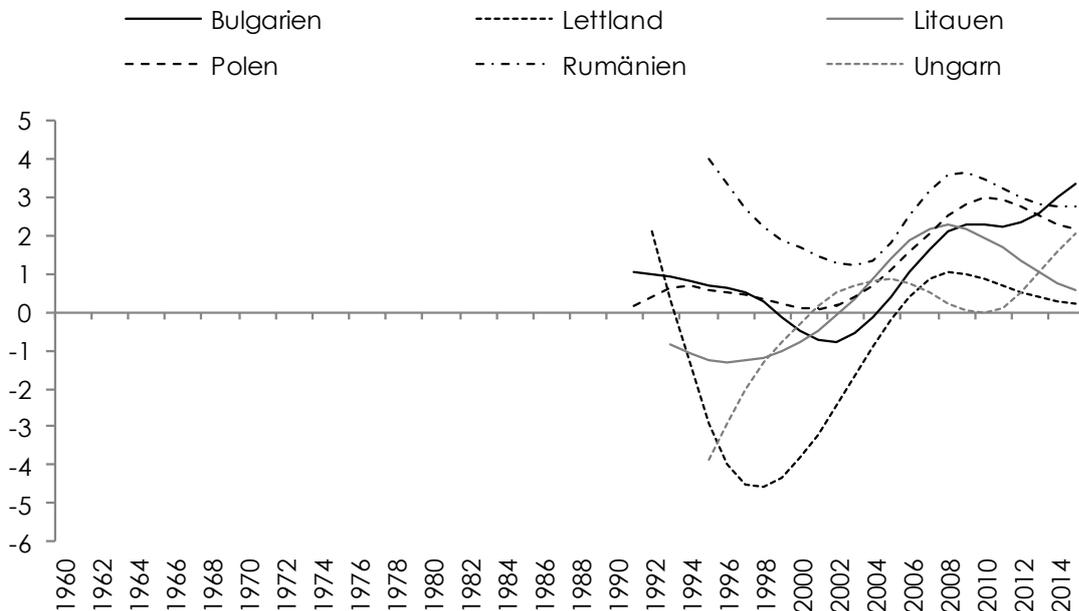
Abbildung 3.7: Öffentliche Bruttoanlageinvestitionen Ländergruppe 4 (kurze Zeitreihe, Aufwärtstrend)

In % des BIP



Q: Europäische Kommission, OECD, WDS - WIFO-Daten-System, Macrobond. – Daten sind mittels HP-Filter ($\lambda=6,25$) geglättet.

Abbildung 3.8: Öffentliche Nettoanlageinvestitionen Ländergruppe 4
In % des BIP



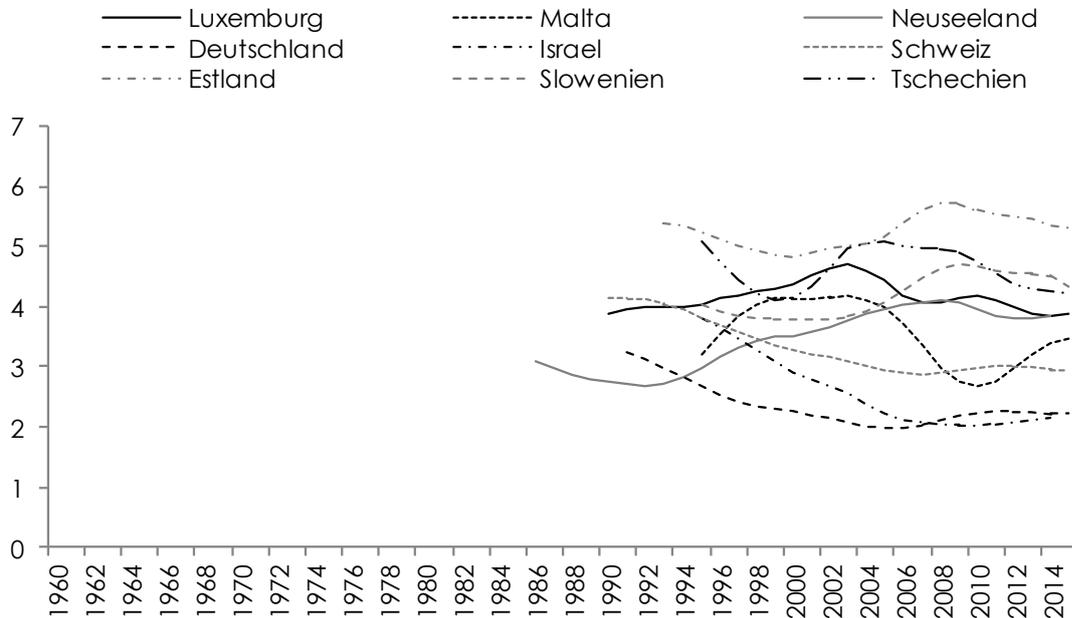
Q: Europäische Kommission, OECD, WDS - WIFO-Daten-System, Macrobond. – Daten sind mittels HP-Filter ($\lambda=6,25$) geglättet.

Abbildung 3.9 und 3.10 enthalten schließlich jene Länder, in denen die öffentliche Bruttoinvestitionsquote in der (kürzeren) Zeitspanne, für die Daten vorliegen, keine signifikanten Trends aufweist. Zudem ist die Spannweite in dieser Ländergruppe relativ hoch; die öffentliche Investitionsquote reicht von 2% in Deutschland und Israel bis über 5% in Estland. Eine leicht positive Tendenz hatte die öffentliche Bruttoinvestitionsquote bis zur Weltwirtschaftskrise 2009 in Neuseeland, eine abnehmende Tendenz in der Schweiz, Israel und Deutschland; seither stabilisierte sie sich in diesen vier Ländern. Einen nur vorübergehenden Einbruch verzeichnete 2009 Malta. Leicht positiv war die Tendenz in den letzten Jahren zudem in Slowenien und Tschechien, leicht negativ in Luxemburg und Estland. Nicht enthalten in der Abbildung ist die Quote der Slowakei, die einen U-förmigen Verlauf über die Zeit aufweist.

Hinsichtlich der Nettoinvestitionen ist insbesondere die hohe Differenz zur Bruttoinvestitionsquote in Tschechien auffällig. In den letzten Jahren dürfte der öffentliche Kapitalstock trotz Investitionen von mehr als 4% des BIP gesunken sein. In Deutschland und der Schweiz stagnierte er zuletzt.

Abbildung 3.9: Öffentliche Bruttoanlageinvestitionen Ländergruppe 5 (kurze Zeitreihe, kein Trend)

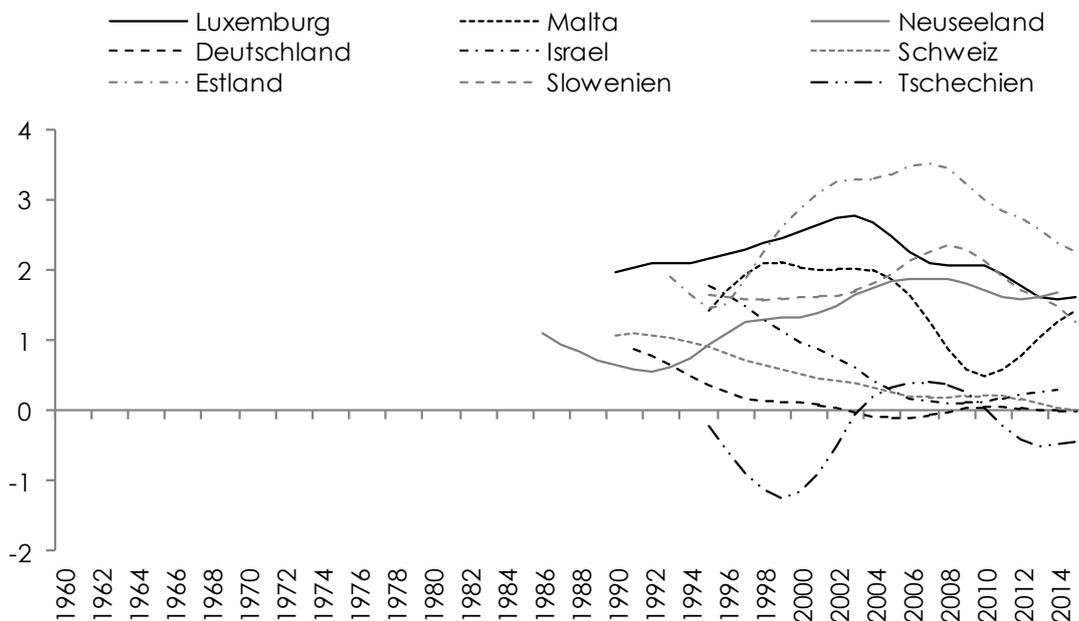
In % des BIP



Q: Europäische Kommission, OECD, WDS - WIFO-Daten-System, Macrobond. – Daten sind mittels HP-Filter ($\lambda=6,25$) geglättet.

Abbildung 3.10: Öffentliche Nettoanlageinvestitionen Ländergruppe 5

In % des BIP



Q: Europäische Kommission, OECD, WDS - WIFO-Daten-System, Macrobond. – Daten sind mittels HP-Filter ($\lambda=6,25$) geglättet.

4 Empirische Bestandsaufnahme: Subnationale öffentliche Investitionen in Österreich und Stabilitäts- und Wachstumspakt

Ziel dieses Abschnitts ist die deskriptive Analyse öffentlicher Investitionen in Österreich, sowohl in Bezug auf Niveau als auch Entwicklung. Neben einer möglichen faktischen Reduktion der Investitionsvolumina, oder ihrer Anteile an den Gesamtausgaben, sind besonders auch Entwicklungen der Nebenhaushalte und der Rückgriff auf alternative Finanzierungsformen für öffentliche Investitionen von Interesse. Aufgrund der Konzeptunterschiede der verschiedenen Rechenwerke (ESVG 1995, ESVG 2010 und VRV) lassen sich Schlüsse hinsichtlich der Anteile von Investitionen innerhalb und außerhalb des Budgets ziehen. Ob die identifizierten Veränderungen auf strengere Haushaltsregeln zurückzuführen sind, kann in der vorliegenden Studie allerdings nicht abschließend geklärt werden.

Im Zentrum der Analysen steht der oben diskutierte Steuerungskonflikt: Wie in Abschnitt 2.5 dargelegt, können ökonomische Gründe für eine außerbudgetäre Bereitstellung einer öffentlichen Leistung sprechen. Die Arbeitshypothese ist, dass der ÖStP genauso wie der europäische SWP Anreize für die Gebietskörperschaften setzt, Investitionen so zu finanzieren bzw. organisatorisch so einzubetten, dass sie den öffentlichen Haushalt zum Zeitpunkt der Tätigkeit einer Investition so gering wie möglich belasten. D. h. neben Wirtschaftlichkeitsüberlegungen können diese Entscheidungen auch durch rein budgetäre Überlegungen hinsichtlich der Maastricht-Wirkungen unterschiedlicher Bereitstellungs- und Finanzierungsformen beeinflusst sein.

Obwohl kausale Schlüsse nur mit Vorbehalten möglich sind, ist eine dynamischere Entwicklung außerbudgetärer Investitionstätigkeit konsistent mit der veränderten Anreizsituation im öffentlichen Sektor. Spätestens seit ihrer innerösterreichischen Umsetzung mit Einführung des ÖStP im Rahmen des FAG 2001 wirken die Maastricht-Regeln und somit ihre Anreize verstärkt auch auf die Bundesländer und Gemeinden. Speziell die Verpflichtung zu einem fixen Stabilitätsbeitrag der Länder und Gemeinden zur Erreichung der gesamtstaatlichen Stabilitätsziele ist hier zu nennen. Im Folgenden wird versucht, die Wirkungen dieser Regeln auf die subnationalen Investitionen darzustellen.

Aufgrund des erwähnten Steuerungskonflikts und der einhergehenden potentiellen Verletzung der Finanzierungsneutralität, soll neben den Investitionsdaten in diesem Abschnitt auch dargelegt werden, wie sich einige zentrale Maastricht-neutrale oder "Maastricht-schonende" Finanzierungsmodalitäten (z. B. Leasing, Haftungen) für öffentliche Investitionen seit dem Jahr 2000 entwickelt haben.

4.1 Methodische Vorbemerkungen

Die wesentlichen Datenquellen für die nachfolgenden Untersuchungen sind

- (1) die Rechnungsabschlüsse der Länder und Gemeinden auf Basis der Voranschlags- und Rechnungsabschlussverordnung (VRV)
- (2) die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in Form der 'Classification of Functions of Government' (COFOG).

Im Falle der Rechnungsabschlüsse für Länder und Gemeinden sind Investitionen in der VRV definiert als Summe aller Posten in der Postenklasse 0, exklusive Erwerb von Grundvermögen, Postenunterklasse 00 (siehe Übersicht A 1 für eine vollständige Darstellung der relevanten Posten). Auf Zweistellerebene unterscheidet die VRV folgende Investitionsarten (BGBl II 2015/313):

Übersicht 4.1: Investitionsarten nach Voranschlags- und Rechnungsabschlussverordnung (VRV) 2015, (2-Steller)

Posten- klasse	Unter- klasse	Bezeichnung
0		Anlagen
	01	Gebäude
	02	Maschinen und maschinelle Anlagen
	03	Werkzeuge und sonstige Erzeugungshilfsmittel
	04	Amts-, Betriebs- und Geschäftsausstattung
	05	Sonderanlagen
	06	Im Bau befindliche Anlagen
	07	Aktivierungsfähige Rechte
	08	Beteiligungen und Anlagewertpapiere
	09	Wertberichtigungen zu Anlagen

Q: BGBl II 2015/313.

Bei der Interpretation der Analyseergebnisse nach VRV sind einige *caveats* zu beachten:

- (1) Wie vergangene Analysen zeigen, besteht ein generelles Problem der VRV darin, dass das Postenverzeichnis seit der Einführung 1974 nicht mehr aktualisiert wurde und folglich stärkere Differenzierungen und Detailanalysen der Investitionsarten nur schwer möglich sind (Hauth, 2009). Dazu kommt, dass es keine eigenen Posten für heutzutage erheblich stärker relevante Investitionstypen wie Forschung und Entwicklung gibt. Inwiefern derartige Investitionen in den Rechnungsabschlüssen enthalten sind, ist mit den verfügbaren Daten kaum zu eruieren.
- (2) Immaterielle Investitionen wie Software sollten demgegenüber in den meisten Fällen in der Postengruppe 042 bis 049 "sonstige Amts-, Betriebs- und Geschäftsausstattung" erfasst sein. Allerdings gibt es auch hier keine Möglichkeit einer disaggregierten Analyse.
- (3) Wesentlich für die Rechnungsabschlüsse nach VRV ist, dass sie einzig den Kernhaushalt der Gebietskörperschaft ohne Nebenhaushalte abbilden. Bei den Nebenhaushalten handelt es sich um die Budgets ausgegliederter Einheiten einer Gebietskörperschaft, die zwar mit der Gebietskörperschaft verbunden sind, beispielsweise über Geschäftsanteile einer GmbH oder AG, aber institutionell selbständig sind und folglich nicht mehr im Haushalt der Gebietskörperschaft aufscheinen. Die Art der Finanzierung, über eigene Einnahmen oder über staatliche Zuschüsse oder Zwangsabgaben, spielt in der VRV keine Rolle. Zwar sind Daten über die Nebenhaushalte als Beilage zum Rechnungsabschluss teilweise verfügbar; dies variiert jedoch je nach landesgesetzlicher Regelung. Darüber hinaus sind die Verbuchungspraktiken teils sehr unterschiedlich, wie der Rechnungshof in mehreren Berichten zur Konsolidierung der Länder ausführlich darstellt (exemplarisch dazu Rechnungshof, 2015).

- (4) Daneben gibt es Umgliederungen, wo eine wirtschaftliche Einheit zwar im Kernhaushalt integriert bleibt, aber alle Voraussetzungen für eine Ausgliederung erfüllt sind (Prammer, 2009). Die Investitionen dieser so genannten marktbestimmten Betriebe sind weiter in den Rechnungsabschlüssen der Gebietskörperschaft enthalten, jene von ausgegliederten Einheiten jedoch nicht.

Die zweite Hauptdatenquelle sind die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR). Im Vordergrund steht zwar das überarbeitete Regelwerk nach ESVG 2010, für einzelne Analyseschritte wird jedoch zusätzlich auf das alte System der ESVG 1995 zurückgegriffen. Für eine möglichst konsistente Definition mit der VRV werden in diesem Abschnitt wann immer möglich die Bruttoanlageinvestitionen herangezogen. Wenn nicht anders angeführt, sind nachfolgend "Investitionen" der VGR als Synonym für die Bruttoanlageinvestitionen zu verstehen. 2.1 Der Investitionsbegriff im ESVG 2010 umfasst folgende Investitionsarten:

Übersicht 4.2: Investitionsarten nach ESVG 2010

Posten- klasse	Unter- klasse	Bezeichnung
AN.11		Anlagegüter
	1	Wohnbauten
	2	Nichtwohnbauten
	3	Ausrüstungen
	4	Militärische Waffensysteme
	5	Nutztiere und Nutzpflanzen
	7	Geistiges Eigentum (Forschung und Entwicklung, Suchbohrungen, Software und Datenbanken, Urheberrechte, sonstiges geistiges Eigentum)

Q: Eurostat (2014A).

Folgende Besonderheiten sind für die Analyse weiter von Relevanz:

- (1) Im Unterschied zum ESVG 1995 enthält die Abgrenzung der Investitionen nach ESVG 2010 auch Investitionen in militärische Waffensysteme, was für Österreich jedoch von untergeordneter Bedeutung ist, sowie Ausgaben/Investitionen für Forschung und Entwicklung. Letzteres führte bei der Umstellung auf ESVG 2010 zu einem deutlichen Niveaueffekt auf die (öffentlichen) Investitionen. Primär ist dies auf die Einbeziehung eines Teils der Ausgaben im Bereich der Universitäten zurückzuführen, was jedoch primär den Bund und weniger die subnationalen Sektoren betrifft²⁴).
- (2) Anders als in der VRV werden ausgegliederte Einheiten teilweise dem Staatssektor zugeordnet, aber auch Teile des öffentlichen Budgets – die erwähnten marktbestimmten Betriebe – dem privaten Sektor zugerechnet (Prammer, 2009; Eurostat, 2014A). Dies führt dazu, dass viele kommunale Versorgungsbetriebe, welche typischerweise ausreichend eigenständig sind (z. B. als Stadtwerk) und weitgehend kostendeckend wirtschaften, dem Privatsektor zugerechnet werden, unabhängig davon, ob sie ausgegliedert wurden oder als marktbestimmter Betrieb in der Verwaltung integriert sind. Umgekehrt werden ausgegliederte Einheiten, beispielsweise Spitäler und Verkehrsbetriebe, die unter das 50%-

²⁴ Bei einer Aufteilung der Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen auf die staatsnahen NACE-Wirtschaftsbereiche O – öffentliche Verwaltung, P – Bildung, Q – Gesundheit, fällt der wesentliche Anteil auf den Abschnitt P.

Kostendeckungskriterium fallen, der betreffenden Gebietskörperschaft im Staatssektor zugerechnet (Übersicht 4.3).

In Summe sollten die Investitionsdefinition von ESVG 2010 und VRV in vielen Bereichen konsistent sein – nicht zuletzt dienen die Rechnungsabschlüsse als primäre Datenquelle zur Erstellung der VGR - wenngleich es in der aktuellen Form der VRV und des Postenverzeichnisses nicht möglich ist, die Struktur der Investitionen zu vergleichen. Einzig bei der Investitionsart Forschung und Entwicklung ist davon auszugehen, dass die VRV diese Investitionsart zu einem gewissen Grad untererfasst²⁵⁾.

Viel gewichtiger als Unterschiede im Investitionsbegriff sind Unterschiede in der Einbeziehung von ausgegliederten Einheiten und marktbestimmter Betriebe. Während ersteres zu einem höheren Investitionsniveau nach ESVG gegenüber VRV führt, haben die marktbestimmten Betriebe den umgekehrten Effekt, da diese in der VRV enthalten sind, aber im ESVG nicht dem Staatssektor zugerechnet werden. Theoretisch könnte die unterschiedliche Abgrenzung des Staatssektors sowohl zu höheren oder niedrigen Investitionen im ESVG gegenüber den Rechnungsabschlüssen (VRV) führen. Wie sich zeigen wird, überwiegt spätestens seit Mitte der 2000er Jahre die Bedeutung von ausgegliederten Einheiten für öffentliche Investitionen.

Im Folgenden werden die Investitionen und ihre Entwicklung in den Rechnungsabschlüssen, der VGR nach ESVG 2010 und nach ESVG 1995 dargestellt. Von besonderem Interesse ist dabei der Vergleich der Investitionsniveaus, welche in weiten Teilen auf Untererfassungen der Investitionen in ausgegliederten Einheiten beruhen dürften. Neben einer detaillierten Analyse der österreichischen Situation folgt zudem anhand verfügbarer Eurostat-Daten ein internationaler Vergleich, um die Erkenntnisse zu Österreich auch aus einer europäischen Perspektive zu betrachten.

Zur Vervollständigung des Bildes folgt anschließend eine Analyse zweier wesentlicher Haushaltsinstrumente für 'Maastricht-schonende' Finanzierung von Investitionen: Haftungen einerseits und Leasing-, Miet- und Pachtgeschäfte andererseits. Aufgrund der größeren Detailtiefe dieser in den Rechnungsabschlüssen enthaltenen Werte ist es möglich, nicht nur Aussagen zur aggregierten Entwicklung zu machen, sondern zudem die Heterogenität der Bundesländer und Gemeinden in der Verwendung dieser Instrumente abzubilden.

²⁵⁾ Wobei dies, wie erwähnt, subnational nur geringfügige Auswirkungen haben dürfte.

Übersicht 4.3: Institutionelle Einheiten nach Marktproduzenten, Produzenten für die Eigenverwendung und Nichtmarktproduzenten

Art der institutionellen Einheit		Zuordnung			
Privat/ öffentlich		Organisationen ohne Erwerbs- zweck	Markt- produzent	Produzententyp	Sektor(en)
1. Private Produzenten	1.1 Privaten Haushalten ge- hörende Unternehmen ohne eigene Rechtspersönlichkeit (ohne privaten Haushalten gehörende Quasi-Kapitalgesel- schaften)			1.1 = Markt oder für die Eigenver- wendung	Private Haushalte
	1.2 Sonstige private Produzenten (einschließlich privaten Haushalten gehörende Quasi- Kapitalgesellschaften)	1.2.1 Orga- nisationen ohne Erwerbszweck (privat)	1.2.1.1 Ja	1.2.1.1 = Markt	Kapitalgesell- schaften
			1.2.1.2 Nein	1.2.1.2 = Nicht- markt	Private Organisationen ohne Erwerbszweck
		1.2.2 Sonstige private Produ- zenten, die keine Organisationen ohne Erwerbszweck sind		1.2.2 = Markt	Kapitalgesellschaft en
2. Öffentliche Produzenten			2.1 Ja	2.1 = Markt	Kapitalgesell- schaften
			2.2 Nein	2.2 = Nichtmarkt	Staat

Q: Eurostat (2014A).

4.2 Subnationale öffentliche Investitionen: Vergleich Rechnungsabschlüsse (VRV) und VGR (ESVG 2010)

4.2.1 Subnationale öffentliche Investitionen gemäß Rechnungsabschlüssen

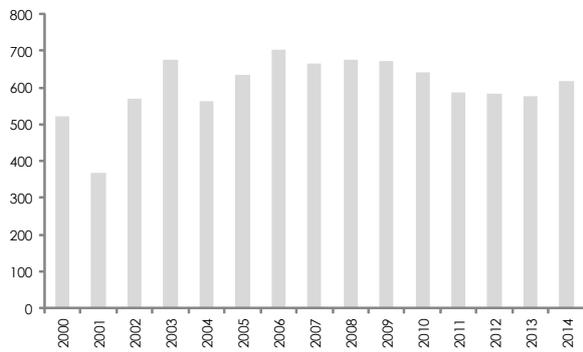
Laut Rechnungsabschlüssen betragen die Investitionen auf Länder- und Gemeindeebene 2014 rund 600 bzw. 2.500 Mio. € (Abbildung 4.1)²⁶⁾. In Summe entspricht dies weniger als 1% des BIP. Seit dem Jahr 2000, das den Beginn des Wirkens des innerösterreichischen Stabilitätspakts markiert, sind die Investitionen auf Gemeindeebene gesunken, am aktuellen Rand nehmen sie wieder zu. Auf Länderebene sind die Investitionen relativ stabil. Allerdings sind die Übertragung der Bundesstraßen in den Wirkungsbereich der Länder durch einen Anstieg im Jahr 2002 und die Aufhebung der Zweckbindung des Bundestransfers für die Bundesstraßen

²⁶⁾ Wenn nicht anders angegeben, wird Wien im Folgenden zu den Gemeinden gezählt.

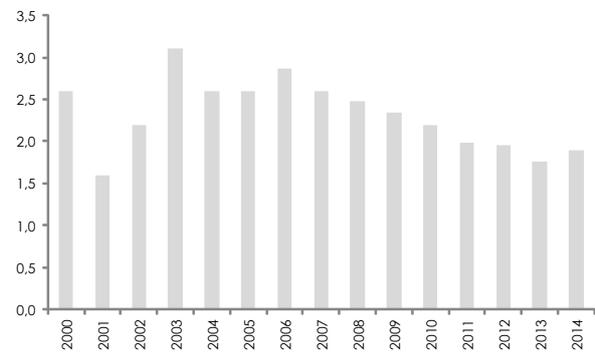
im Jahr 2008 deutlich sichtbar²⁷⁾). Für beide Gebietskörperschaftsebenen gilt, dass die Investitionen als Anteil an den Gesamtausgaben seit dem Jahr 2000 zurückgegangen sind. Sowohl für Länder als auch für Gemeinden sind die ausgewiesenen Rückgänge der Investitionen an den Ausgabenanteilen beträchtlich, trotz einer aktuellen moderaten Gegenbewegung. Auf Ebene der Gemeinden war zum einen der Einbruch bei den Investitionen in den Krisenjahren ab 2010 deutlicher als auf Länderebenen, zum anderen fällt auch die aktuelle Erholung dynamischer aus.

Abbildung 4.1: Entwicklung der Investitionen auf Länder und Gemeindeebene 2000 bis 2014

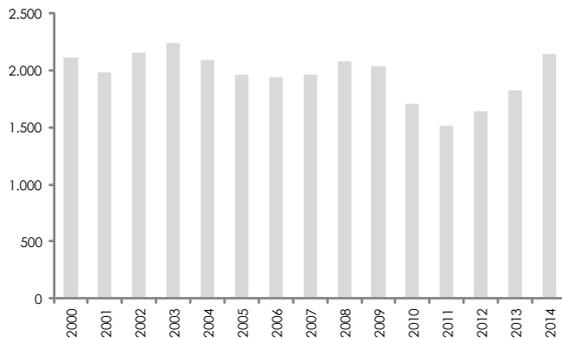
Länder, Ausgaben in Mio. €



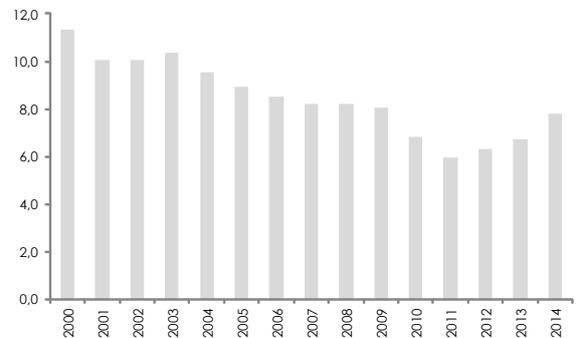
Länder, Anteil an Gesamtausgaben, in %



Gemeinden, Ausgaben in Mio. €



Gemeinden, Anteil an Gesamtausgaben, in %



Q: Statistik Austria (2016).

Um zu analysieren, in welchen Bereichen sich die Investitionen besonders schwach entwickelt haben, können die aggregierten Investitionswerte der Rechnungsabschlüsse anhand der Voranschlagsabschnitte zerlegt werden. Bei den Voranschlagsabschnitten und den Unterabschnitten handelt es sich um eine funktionale Gliederung, die jedoch nur zum Teil mit der COFOG-Gliederung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung korrespondiert.

²⁷⁾ Für Betrieb und Instandhaltung der Straßen erhielten die Länder in den Jahren 2002 bis 2007 zweckgewidmet rund 500 Mio. € pro Jahr als Ausgleich. Im Jahr 2008 wurde dieser Transfer in allgemeine Ertragsanteile ohne Zweckwidmung umgewandelt.

In Übersicht 4.4 sind die Veränderungen der Investitionen in den 10 Voranschlagsabschnitten auf Länder- und Gemeindeebene zwischen 2000 und 2014 dargestellt, unterteilt in die Perioden 2000 bis 2007 und 2007 bis 2014. Ohne auf die detaillierte Entwicklung jedes einzelnen Abschnitts einzugehen, zeigen sich doch einige eindeutige Muster. So sind eine Reihe von sprunghaften Entwicklungen, im Sinne sehr großer Reduktionen oder teils auch Steigerungen, zu beobachten, welche eher in statistischen Umgliederungen (Ausgliederungen, Übertragung in oder Wegfall von Aufgaben aus dem Hoheitsbereich) als in fundamentalen Änderungen in der Investitionstätigkeit begründet liegen.

Übersicht 4.4: Entwicklung der Investitionen nach Länder und Gemeinden 2007 vs. 2000 sowie 2014 vs. 2007

	Länder				Gemeinden			
	Absolute Veränderung		Relative Veränderung		Absolute Veränderung		Relative Veränderung	
	2014 vs. 2007	2007 vs. 2000						
	In Mio. €		In %		In Mio. €		In %	
Vertretungskörper und allgemeine Verwaltung	3,058	-12,775	-12,5	-27,1	24,496	-31,542	31,9	-35,4
Öffentliche Ordnung und Sicherheit	-2,495	4,905	523,4	161,2	50,253	-2,270	48,1	-2,4
Unterricht, Erziehung, Sport und Wissenschaft	4,888	-43,412	-18,0	-58,1	172,688	-30,463	67,9	-111,5
Kunst, Kultur und Kultus	1,050	-7,836	124,1	-49,7	5,102	-33,941	9,8	-26,7
Soziale Wohlfahrt und Wohnbauförderung	-0,381	-12,894	-75,4	-77,9	-0,916	-75,367	-5,7	-49,0
Gesundheit	-8,595	-125,063	-63,0	-69,6	2,264	-94,184	22,1	-166,3
Straßen- und Wasserbau, Verkehr	-34,772	269,684	-14,0	149,7	146,335	14,198	26,2	69,5
Wirtschaftsförderung	-0,840	-0,258	-74,4	-15,6	0,035	26,558	0,1	6,2
Dienstleistungen	-8,528	70,557	1003,7	2063,7	-128,982	-8,761	-11,9	-103,8
Finanzwirtschaft	0,000	0,000			0,357	-56,179	25,6	-1,8

Q: Statistik Austria (2016).

Die damit verbundene hohe Volatilität verdeutlicht, dass die Gebarungsdaten nur unter Berücksichtigung der institutionellen Änderungen sinnvoll interpretiert werden können. Bezogen auf die Dynamik der Investitionen zeigt sich zudem, dass das Gros der Änderungen bereits in der Periode 2000 bis 2007 auftritt. Dass die stärksten Rückgänge der Investitionen in die Wachstumsperiode und nicht in die Krisenperiode ab 2008 fallen, ist angesichts der häufig konstatierten Parallelpolitik der subnationalen Gebietskörperschaften bemerkenswert. Die schwache Entwicklung ab 2008 ist aber konsistent mit der Hypothese, dass SWP und ÖStP über budgetäre Ausgliederungen und über ein verstärktes Ausweichen auf alternative Investitionsfinanzierungsmechanismen eine sehr unmittelbare Wirkung auf die subnationalen Budgets hatten. Der Umstand, dass keine markanten Reduktionen bei den Investitionen der Länder und Gemeinden in der Periode 2007 bis 2014 auftraten, kann zudem als Beleg dafür gesehen werden, dass die wesentlichen Ausgliederungsschritte auf subnationaler spätestens in der Ausgliederungsphase ab 2000 vollzogen wurden (Grossmann – Hauth, 2010 für eine weiter zurück reichende Analyse der Ausgliederungstendenzen in Österreich). Die nach Abschnitten disaggregierten Daten für die subnationalen Investitionsausgaben verdeutlichen, dass zur Be-

urteilung der Investitionstätigkeit die Berücksichtigung der Nebenhaushalte staatlicher Einheiten unabdingbar ist.

4.2.2 Subnationale öffentliche Investitionen gemäß VGR (ESVG 2010)

Im Unterschied zu den Rechnungsabschlüssen enthalten die Daten der VGR auch eine große Zahl außerbudgetärer Einheiten. Mit Stand März 2016 betrug die Zahl der von Statistik Austria erfassten außerbudgetären Einheiten mehr als 3.000, wobei jedoch nur rund 1.900 dieser Einheiten auch institutionell zum Sektor Staat gemäß VGR gezählt werden. Als wesentliches Kriterium werden Einheiten mit über 50% Kostendeckung durch eigene Einnahmen (darunter fallen viele kommunale Versorgungsbetriebe aber auch die ASFINAG) weiterhin dem Unternehmenssektor zugeordnet²⁸⁾. Im Vergleich dazu betrug die Zahl der nach ESVG 1995 erfassten außerbudgetären Einheiten nur rund 700 (Hauth – Grossmann, 2012). Dies verdeutlicht die starke Ausweitung der Erfassung durch die Umstellung von ESVG 1995 auf ESVG 2010.

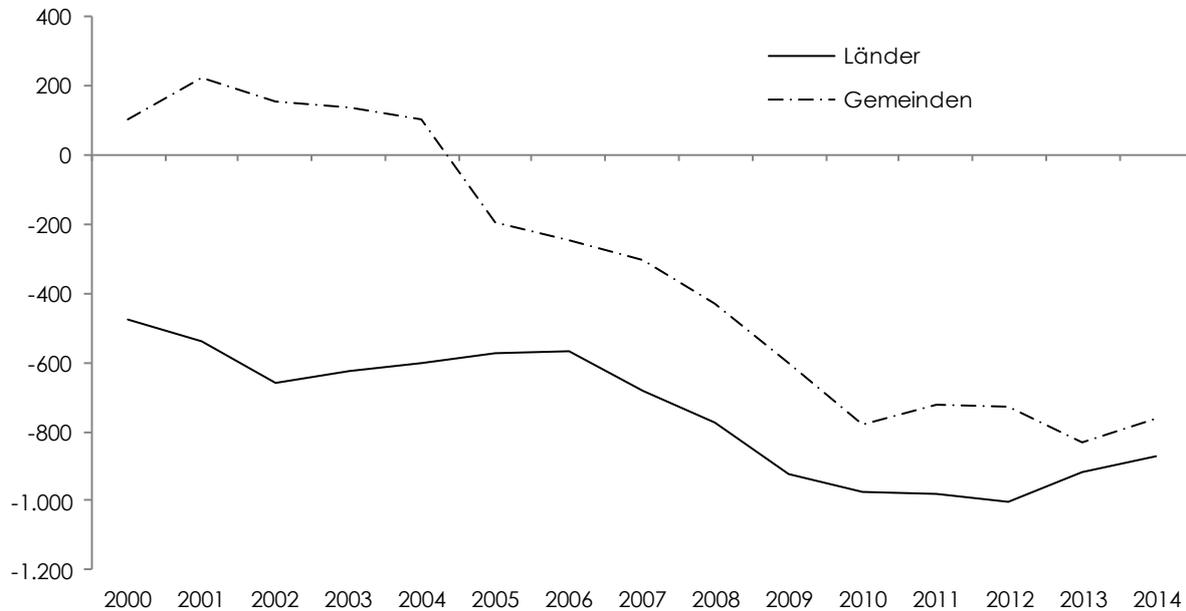
Wie die VGR-Daten gemäß ESVG 2010 illustrieren, hat speziell seit Einführung des ÖStP die Relevanz dieser Einheiten – in Zahl und Volumen - stark zugenommen und es zeigt sich, dass große Teile öffentlicher Investitionen mittlerweile außerbudgetär getätigt werden. So betragen die Investitionen laut ESVG 2010 im Jahr 2014 1,5 bzw. 2,9 Mrd. € (0,5% bzw. 0,9% des BIP) auf Länder- bzw. Gemeindeebene. Gegenüber den Rechnungsabschlüssen ist dies eine Differenz von mehr als 200% auf Länderebene und immerhin noch 20% auf Gemeindeebene. Dies verdeutlicht die große Relevanz ausgegliederter Einheiten für die öffentlichen Investitionen in Österreich. Neben ASFINAG, ÖBB und BIG auf Bundesebene wird auch subnational ein großer, auf Länderebene sogar der wesentliche, Teil der Investitionen von außerbudgetären Einheiten getätigt. Bei einer Längsschnittbetrachtung der Investitionen lt. ESVG 2010 und den Rechnungsabschlüssen (VRV) offenbart sich zudem, dass sich die außerbudgetären Investitionen deutlich dynamischer entwickelt haben als die im öffentlichen Haushalt erfassten Investitionen.

Abbildung 4.2 zeigt die Differenz zwischen Investitionen lt. ESVG 2010 und jenen der Rechnungsabschlüsse für die Länder und Gemeinden. Es ist deutlich zu erkennen, dass die nicht in den Rechnungsabschlüssen enthaltenen Investitionen seit 2000 äußerst stark zunehmen. Auf Gemeindeebene ist besonders der Zeitraum 2005 bis 2010 von einer starken Verschiebung der Investitionen aus den öffentlichen Haushalten geprägt. In diesem Zeitraum stieg der Unterschied zwischen den beiden Rechenwerken auf fast 900 Mio. €. Interessanterweise war vor 2005 das Investitionsvolumen der Gemeinden in den Rechnungsabschlüssen – aufgrund der marktbestimmten Betriebe – größer als in der VGR. Dies unterstreicht den deutlichen Trendwechsel während der 2000er Jahre. Auch auf Länderebene war dieser Zeitraum von einer starken Strukturverschiebung der Investitionen zugunsten außerbudgetärer Einheiten geprägt (knapp 400 Mio. €), wobei hier bereits die Differenz im Jahr 2000 bei über 400 Mio. € lag. Seit 2010 nehmen die Unterschiede zwischen VGR (ESVG 2010) und Rechnungsabschlüssen auf Gemeindeebene nicht mehr weiter zu, auf Länderebene sind die Differenzen sogar leicht

²⁸⁾ Hierbei handelt es sich jedoch um eine bewusste Abgrenzung und nicht Miteinbeziehung, die der konzeptionellen Logik der VGR entspricht.

rückläufig. Diese Entwicklung dürfte zumindest zum Teil auf der Reintegration der Krankenanstaltenhaushalte in die Landesbudgets in einigen Bundesländern sein²⁹⁾.

Abbildung 4.2: Differenz zwischen Investitionen gemäß Rechnungsabschlüssen und ESVG 2010
In Mio. €



Q: Statistik Austria (2016).

Eine wichtige Erkenntnis, nicht zuletzt aus wirtschaftspolitischer Sicht, ist, dass die Investitionen als Anteil der Gesamtausgaben lt. VGR auf Länder- und Gemeindeebene im Jahr 2014 nur geringfügig unter dem Niveau des Jahres 2000 liegen. Im Gegensatz zu den Gebarungsdaten weist die VGR nicht nur ein höheres Niveau an Investitionen aus, sondern auch eine deutlich weniger negative Entwicklung. Abgesehen von gewissen Schwankungen, und einem Rückgang auf Gemeindeebene während der Post-Krisenjahre, gab es demnach keine merkliche Einschränkung der Investitionstätigkeit seit dem Jahr 2000. In nominellen Werten stiegen nicht nur die Gesamtausgaben der Länder und Gemeinden im Zeitablauf³⁰⁾, sondern die Investitionen entwickelten sich im Wesentlichen analog dazu. Dies legt den Schluss nahe, dass die markante Strukturverschiebung, wie die Rechnungsabschlüsse suggerieren, zu einem großen Teil außerbudgetär kompensiert wird. Dies impliziert auch, dass investitionsintensive Aktivitäten verstärkt ausgegliedert wurden. Obwohl klar ist, dass auch andere Gründe als eine Maastricht-neutrale Finanzierung von Investitionen Gebietskörperschaften zu Ausgliederungen bewegen können, ist die starke Dynamik seit den 2000er Jahren doch augenscheinlich.

²⁹⁾ Seit 2010 stiegen die Investitionen im VRV Abschnitt 5 – Gesundheit von 20 auf 45 Mio. € auf der Länderebene.

³⁰⁾ Die Gesamtausgaben laut VGR (ESVG 2010) stiegen zwischen 2000 und 2014 auf Gemeindeebene um 10,1 Mrd. € (+55,3%) und auf Länderebene um 11,5 Mrd. € (+60,1%).

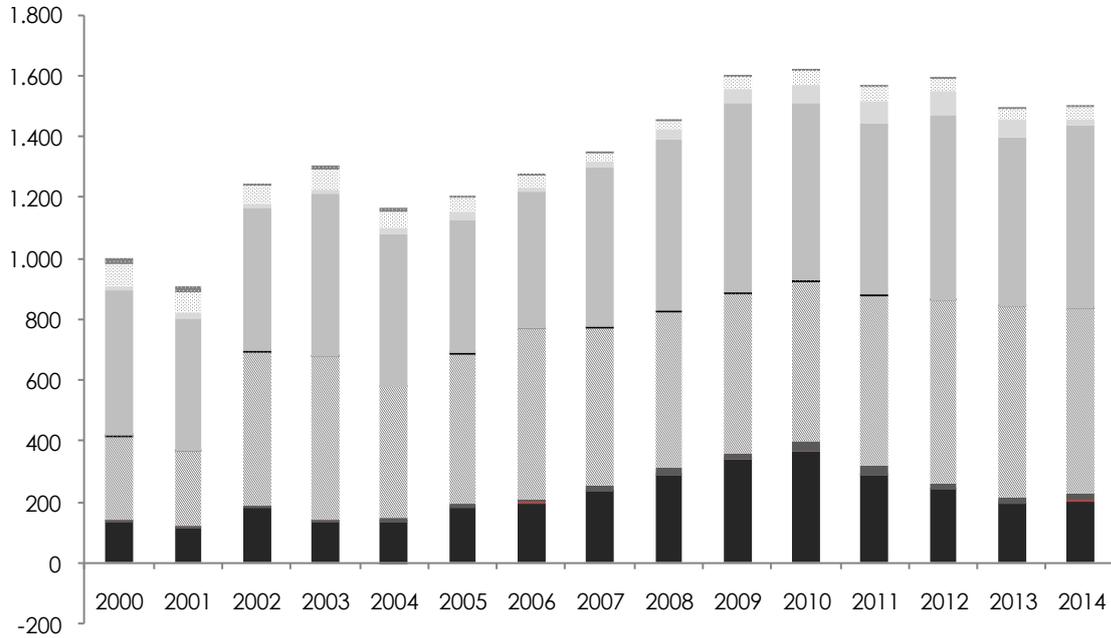
Übersicht 4.5: Gesamtausgaben, Gesamtinvestitionen und Anteil der Investitionen an den Ausgaben nach Gebietskörperschaften

ESVG 2010, 2000 bis 2014

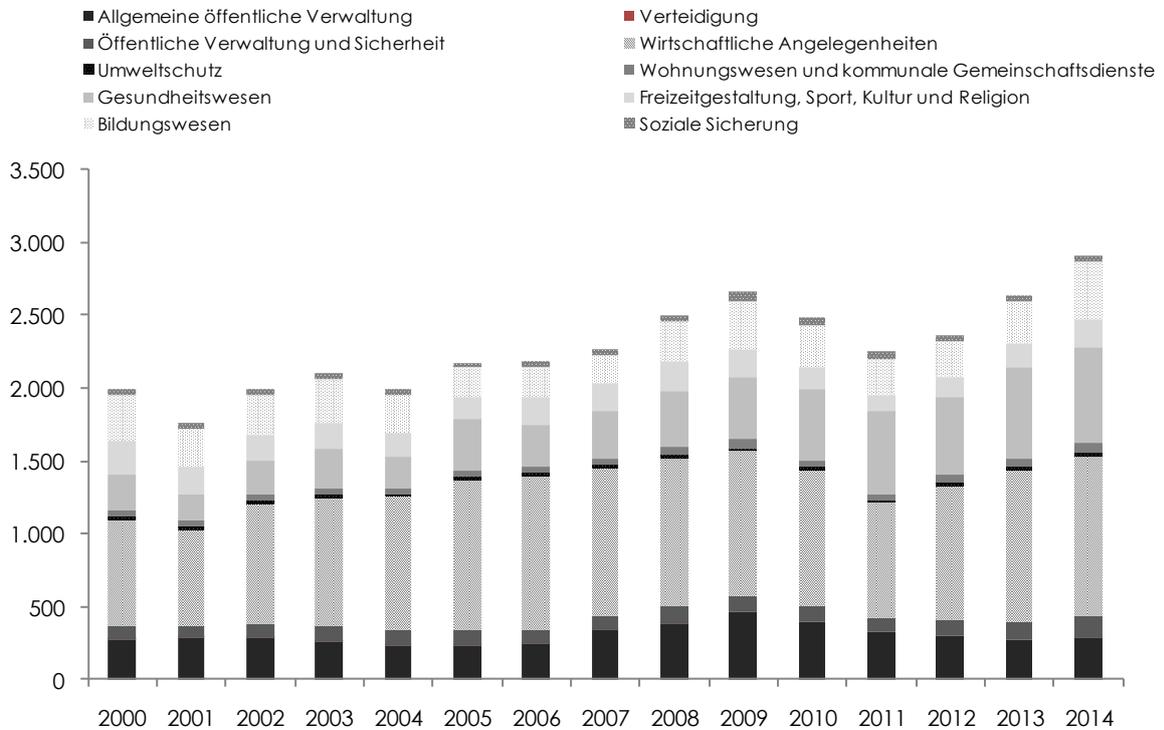
	Bund	Länder	Gemeinden	Sozialversicherung
	In Mio. €			
Gesamtausgaben				
2000	71.058	19.101	18.294	34.547
2001	75.911	19.692	18.220	35.238
2002	77.230	20.767	18.933	36.313
2003	78.883	21.011	19.276	37.421
2004	88.618	21.594	19.837	38.717
2005	87.319	22.499	20.409	40.007
2006	89.649	23.907	21.171	41.771
2007	92.674	24.586	22.179	43.814
2008	98.060	26.273	23.767	45.921
2009	104.311	27.565	25.164	47.989
2010	102.877	28.485	25.621	49.523
2011	105.219	28.559	25.634	50.920
2012	108.777	29.390	26.436	53.411
2013	109.469	30.028	27.451	55.438
2014	117.013	30.586	28.414	57.459
Gesamtinvestitionen				
2000	2.463	996	2.012	116
2001	2.466	904	1.758	80
2002	2.506	1.231	1.995	100
2003	2.162	1.300	2.108	76
2004	2.371	1.164	1.985	168
2005	3.867	1.206	2.155	185
2006	3.960	1.271	2.189	168
2007	4.528	1.345	2.260	195
2008	5.330	1.451	2.505	106
2009	5.244	1.599	2.639	106
2010	5.216	1.616	2.485	159
2011	5.296	1.565	2.240	143
2012	5.047	1.584	2.372	187
2013	5.385	1.494	2.654	182
2014	5.166	1.492	2.913	177
Anteil der Investitionen an den Ausgaben				
2000	3,5	5,2	11,0	0,3
2001	3,2	4,6	9,6	0,2
2002	3,2	5,9	10,5	0,3
2003	2,7	6,2	10,9	0,2
2004	2,7	5,4	10,0	0,4
2005	4,4	5,4	10,6	0,5
2006	4,4	5,3	10,3	0,4
2007	4,9	5,5	10,2	0,4
2008	5,4	5,5	10,5	0,2
2009	5,0	5,8	10,5	0,2
2010	5,1	5,7	9,7	0,3
2011	5,0	5,5	8,7	0,3
2012	4,6	5,4	9,0	0,3
2013	4,9	5,0	9,7	0,3
2014	4,4	4,9	10,3	0,3

Q: Statistik Austria (2016).

Abbildung 4.3: Investitionen nach COFOG-Ausgabekategorien
Länder, in Mio. €



Gemeinden, in Mio. €



Q: Eurostat (2016).

Durch die Einbeziehung der Mehrzahl ausgegliederter Einheiten sind die Investitionen laut VGR zudem weniger volatil als jene in den Gebarungübersichten. Eine disaggregierte Darstellung der VGR-Investitionen für Länder und Gemeinden nach funktionalen Kriterien anhand der COFOG-1-Steller verdeutlicht dies (Abbildung 4.3). Im Gegensatz zu den deutlichen Sprüngen in den Rechnungsabschlüssen ist in den Investitionen der VGR nach ESVG 2010 nur die Übernahme der Bundesstraßen in die Landesverwaltung als deutlicher Niveauverschiebungseffekt ersichtlich³¹⁾. Sowohl auf Länder- als auch auf Gemeindeebene ist die Investitionsentwicklung gemäß VGR seit 2000 von einem positiven Grundtrend gekennzeichnet, welcher jedoch 2009 durch die Finanz- und Wirtschaftskrise unterbrochen wurde. Auf Länderebene zeigt sich seither eine nominelle Stagnation der Investitionen, auf Gemeindeebene waren die Jahre 2010 und 2011 von rückläufigen Investitionsvolumina gekennzeichnet, seit 2012 erholen sich die Investitionen jedoch deutlich.

Die disaggregierte Darstellung zeigt zudem, dass die nominellen Investitionszuwächse auf subnationaler Ebene zwar zu großen Teilen auf den Bereich Gesundheitswesen und wirtschaftliche Angelegenheiten zurückzuführen sind – letzterer Bereich enthält als größten Posten den Bereich Verkehr –, aber auch andere Bereiche wie die öffentliche Verwaltung oder der Bildungsbereich konnten kontinuierliche Ausweitungen über die Zeit verzeichnen.

4.3 Subnationale öffentliche Investitionen: Auswirkungen der Revision ESVG 2010 /ESVG 1995

Im Rahmen der Revision des ESVG von ESVG 1995 auf 2010 kam es zu einer weitergehenden Einbeziehung von öffentlichen Unternehmen, welche vorher dem privaten Sektor zugerechnet wurden: Anstatt 700 außerbudgetäre Einheiten weist die aktuelle Liste von Statistik Austria über 3.000 Einheiten aus (*Statistik Austria, 2016*). Neben einer deutlich gesteigerten Zuordnungsrates vieler kleiner ausgegliederter Einheiten war dies nicht zuletzt durch eine strengere Auslegung des Kostendeckungsprinzips getrieben. Einerseits gehen im ESVG 2010 auch Finanzierungskosten in den Kostenbegriff ein, und andererseits können Verrechnungspreise (häufig im Gesundheitsbereich) nicht mehr ohne weiteres als eigene Verkaufserlöse deklariert werden (*Havel, 2014*). Ein Vergleich der Daten der beiden Regelwerke ermöglicht zwei Analysen:

- (1) Erstens ergibt der Vergleich eine erste Schätzung für die quantitative Relevanz von ausgegliederten Einheiten in Bezug auf öffentliche Investitionen. Darüber hinaus kann überprüft werden, ob die Relevanz der außerbudgetären Investitionstätigkeit über die Zeit zugenommen hat.
- (2) Zweitens ist es anhand der COFOG-Klassifikation möglich, jene staatlichen Aufgabengebiete zu identifizieren, welche am stärksten von den Ausgliederungen betroffen waren.

Bei den nachfolgenden Darstellungen ist jedoch zu beachten, dass der Investitionsbegriff des ESVG 2010 weiter ist als jener des ESVG 1995. Ein Teil der beobachtbaren Differenzen bei den

³¹⁾ Dies macht sich als Sprung im Jahr 2002 in Bereich der Wirtschaftlichen Angelegenheiten bemerkbar, wovon der Bereich 'Transport' eine Subgruppe darstellt.

Investitionen resultiert daher nicht aus der Berücksichtigung ausgegliederter Einheiten, sondern aus einer konzeptionellen Änderung. Die Größenordnung der Konzeptänderung kann zumindest für den Gesamtstaat in Summe ungefähr beziffert werden: Durch die Miteinbeziehung von Forschungs- und Entwicklungsausgaben in den Investitionsbegriff steigen die öffentlichen Investitionen im Jahr 2013 lt. ESVG 2010 um 2,2 Mrd. € (rund 0,7% des BIP). Die Einbeziehung von militärischen Waffensystemen dürfte dagegen eine untergeordnete Rolle spielen. In beiden Fällen sollte zudem primär der Bund als Hauptträger der Universitäten und der Landesverteidigung betroffen sein.

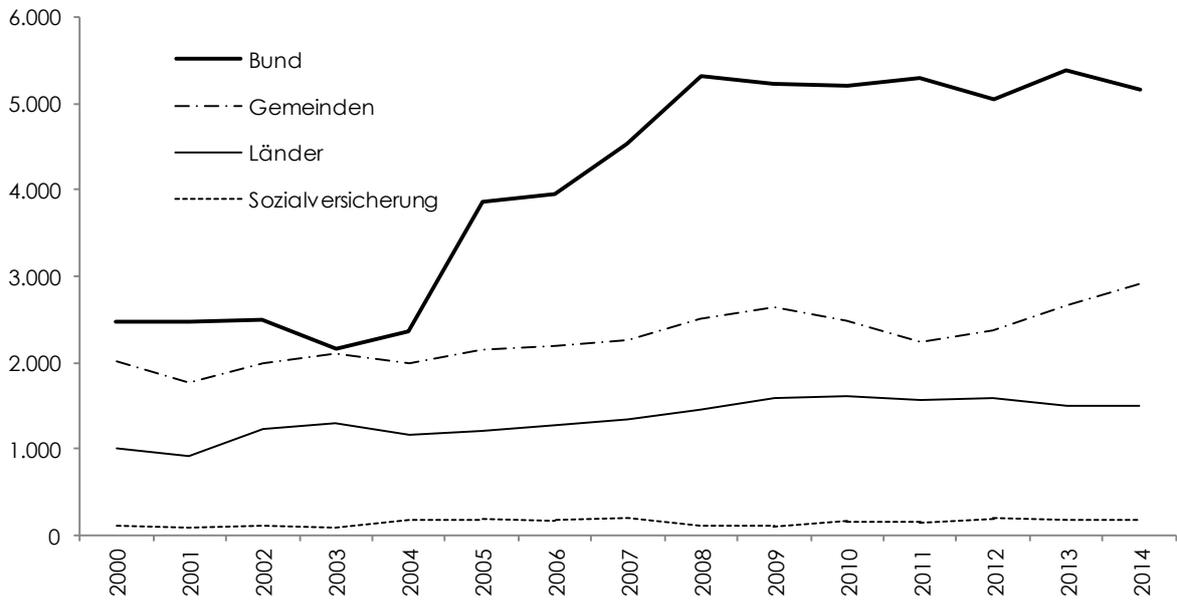
Aufgrund der erwähnten Umstände ist folglich erklärlich, dass - bezogen auf die Investitionssumme (Abbildung 4.4 und Abbildung 4.5) - die größten Auswirkungen der Revision auf Bundesebene auftraten. Die Investitionen³²⁾ des Bundes unterscheiden sich im Jahr 2013 zwischen ESVG 1995 und ESVG 2010 um 4,59 Mrd. € (1,4% des BIP). Bei den ausgegliederten Einheiten spielen auf Bundesebene primär die Einbeziehung der ÖBB-Infrastruktur und der ÖBB-Personenverkehr eine Rolle.

Auch auf Länder- und Gemeindeebene stiegen die Investitionen durch die Revision deutlich an. Im Jahr 2013 betrug die Differenz auf Landesebene 680 Mio. € (ESVG 2010: 1.490 Mio. €, ESVG 1995: 810 Mio. €) und auf Gemeindeebene 1.270 Mio. € (ESVG 2010: 2.650 Mio. €, ESVG 1995: 1.380 Mio. €). Anders als auf Bundesebene dürfte auf subnationaler Ebene die Steigerung vornehmlich durch die Einbeziehung ausgegliederter Einheiten verursacht sein.

Im Vergleich der beiden Datensätze ergeben sich nicht nur im Niveau, sondern auch in der Entwicklung deutliche Unterschiede. Die VGR-Investitionen nach ESVG 1995 weisen ab dem Jahr 2000 eine Reduktion bei den Gemeinden und nur geringe Wachstumsraten bei den Ländern aus. Gemäß ESVG 2010 zeigen sich sowohl auf Länder- als auch auf Gemeindeebene deutliche Steigerungen. Dies verdeutlicht, dass nicht nur das Niveau außerbudgetärer Investitionen beträchtlich ist, sondern dass diese über die Jahre auch deutlich stärker als die im Kernhaushalt enthaltenen Investitionen zugenommen haben. Die Investitionen wuchsen im Zeitverlauf an, primär getrieben durch eine dynamische außerbudgetäre Entwicklung. Abbildung 4.6 illustriert, wie die Investitionen gemäß ESVG 1995 die "tatsächlichen" Investitionen (gemäß ESVG 2010) zunehmend unterschätzen. Relativ zu den Ausgangsniveaus sind die Unterschätzungen auf subnationaler Ebene dabei ebenfalls beträchtlich.

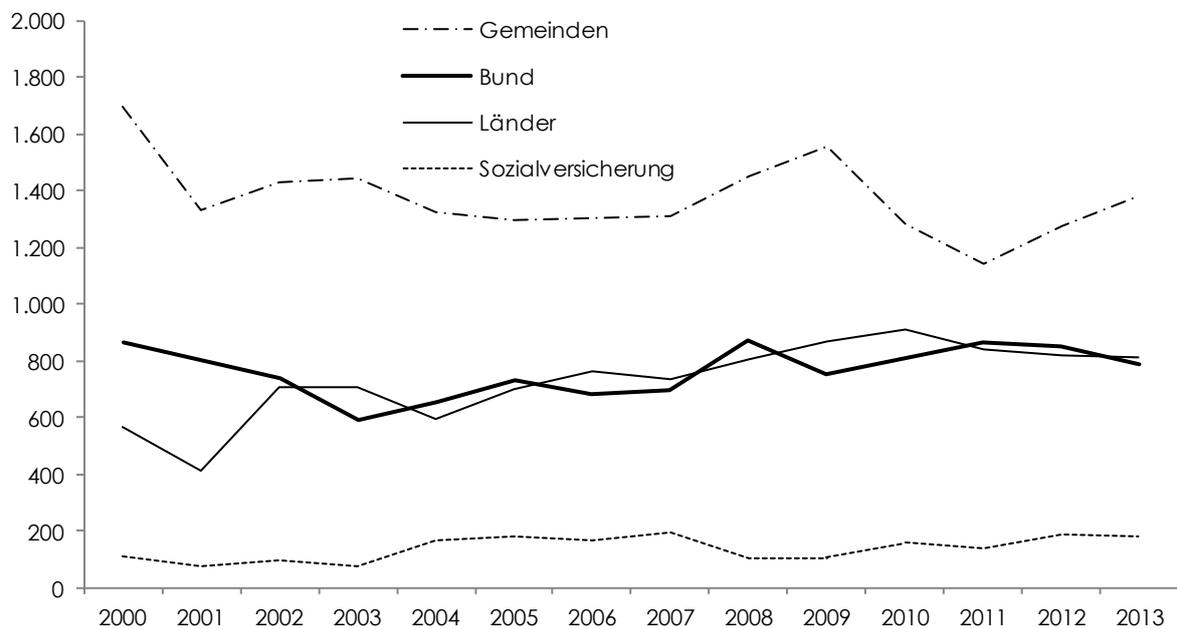
³²⁾ Im Unterschied zu den vorherigen Abschnitten werden Bruttoinvestitionen im Unterschied zu Bruttoanlageinvestitionen verwendet, da die VGR Daten nach ESVG 1995 von Eurostat auf subnationaler Ebene nur Bruttoinvestitionen ausweisen. Die Unterschiede sollten dennoch marginal sein und keine Auswirkungen auf die qualitativen Ergebnisse haben.

Abbildung 4.4: Entwicklung der Investitionen in den Jahren 2000 bis 2014 nach ESVG 2010
In Mio. €



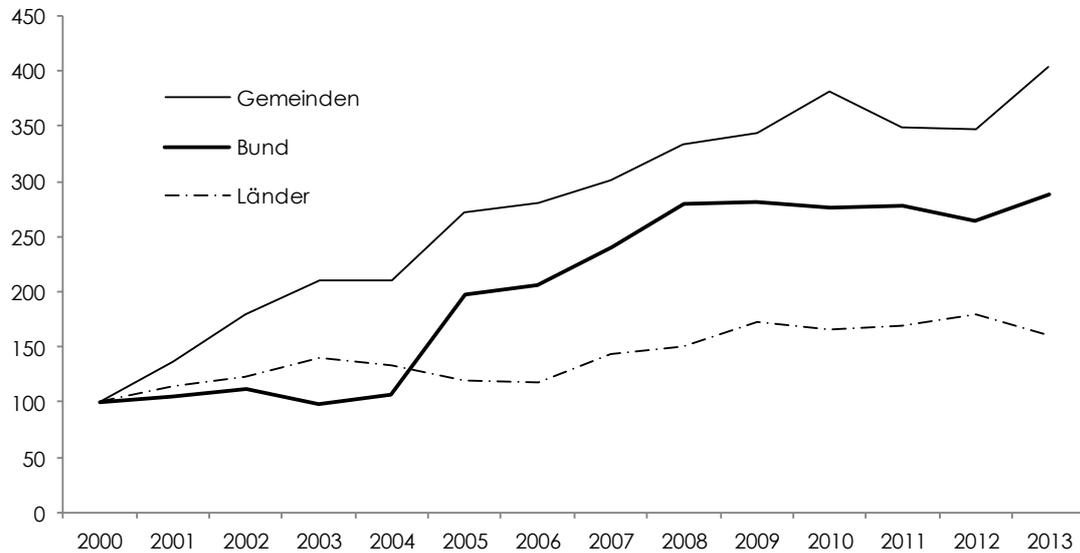
Q: Eurostat (2016).

Abbildung 4.5: Entwicklung der Investitionen in den Jahren 2000 bis 2014 nach ESVG 1995
In Mio. €



Q: Eurostat (2016).

Abbildung 4.6: Entwicklung der Differenz der Investitionen zwischen ESVG 1995 und ESVG 2010
Index 2000 = 100



Q: Eurostat (2016).

In einem zweiten Schritt wird hier nun die COFOG-Klassifikation herangezogen, um anhand der Zahlen gemäß ESVG 1995 und ESVG 2010 jene Bereiche zu identifizieren, welche die größten Anteile an außerbudgetären Investitionen aufweisen. Wie Abbildung 4.7 für das Jahr 2012 demonstriert, ist sowohl auf Länder- als auch Gemeindeebene der Gesundheitsbereich jener Sektor, wo das ESVG 1995 den größten Unterschied im Investitionsvolumen gegenüber dem ESVG 2010 aufweist. Im letzten verfügbaren Jahr für ESVG 1995 betrug der Unterschied in den Investitionen im Bereich Gesundheitswesen rund 600 Mio. € auf Länder- und 540 Mio. € auf Gemeindeebene. Übersicht 4.6 verdeutlicht zudem, dass die "Investitionslücke" zwischen den beiden Verbuchungsstandards über die Zeit recht kontinuierlich zunahm. So ergab sich beispielsweise auf Gemeindeebene im Jahr 2000 die größte Differenz zwischen ESVG 1995 und ESVG 2010 noch im Bereich wirtschaftliche Angelegenheiten. Zwar gab es auch in diesem Bereich eine Zunahme seit dem Jahr 2000, dieser endete jedoch im Jahr 2007 und seither schwankt die "Investitionslücke" in diesem Bereich um 400 Mio. €. Ähnliches gilt auf der Gemeindeebene für den Bereich der öffentlichen Verwaltung, wo die Differenz der Investitionen Mitte der 2000er Jahr sprunghaft anstieg, seit 2009 jedoch wieder teils deutlich rückläufig war. Analoges lässt sich für den Bereich der öffentlichen Verwaltung auf Länderebene feststellen, wo 2010 eine Rekordinvestitionslücke von über 100 Mio. € zwischen ESVG 1995 und ESVG 2010 erreicht wurde, sich diese seither aber wieder geschlossen hat. Ein Teil der Rückgänge seither dürfte auf eine gesetzliche Änderung bei der Umsatzsteuer zurückzuführen sein, wodurch die Möglichkeit eines Vorsteuerabzugs für Investitionen ausgegliederter Unternehmen entfällt. Da dieser Vorgang oft über allgemeine Betriebsgesellschaften der Gebietskörperschaften abgewickelt wurde, ist anzunehmen, dass hiervon speziell der Bereich der allgemeinen öffentlichen Verwaltung betroffen war.

Umgekehrt verzeichnete der Bereich Wirtschaftliche Angelegenheiten erst in den Jahren ab 2010 deutliche und wachsende Unterschiede zwischen den ESG-Verbuchungsstandards. Während auf Länderebene auch nur die Bereiche Gesundheit, Wirtschaftliche Angelegenheiten und öffentliche Verwaltung von Investitionsunterschieden zwischen ESG 1995 und ESG 2010 gekennzeichnet sind, scheinen die außerbudgetären Investitionen auf Gemeindeebene breiter gestreut zu sein. So sind hier zusätzlich die Bereiche Freizeitgestaltung, Sport, Kultur, Religion und Soziale Sicherung betroffen. Nichtsdestotrotz sind die wesentlichen Unterschiede in den Investitionen gemäß ESG 1995 und ESG 2010 auf die drei bereits erwähnten Bereiche konzentriert.

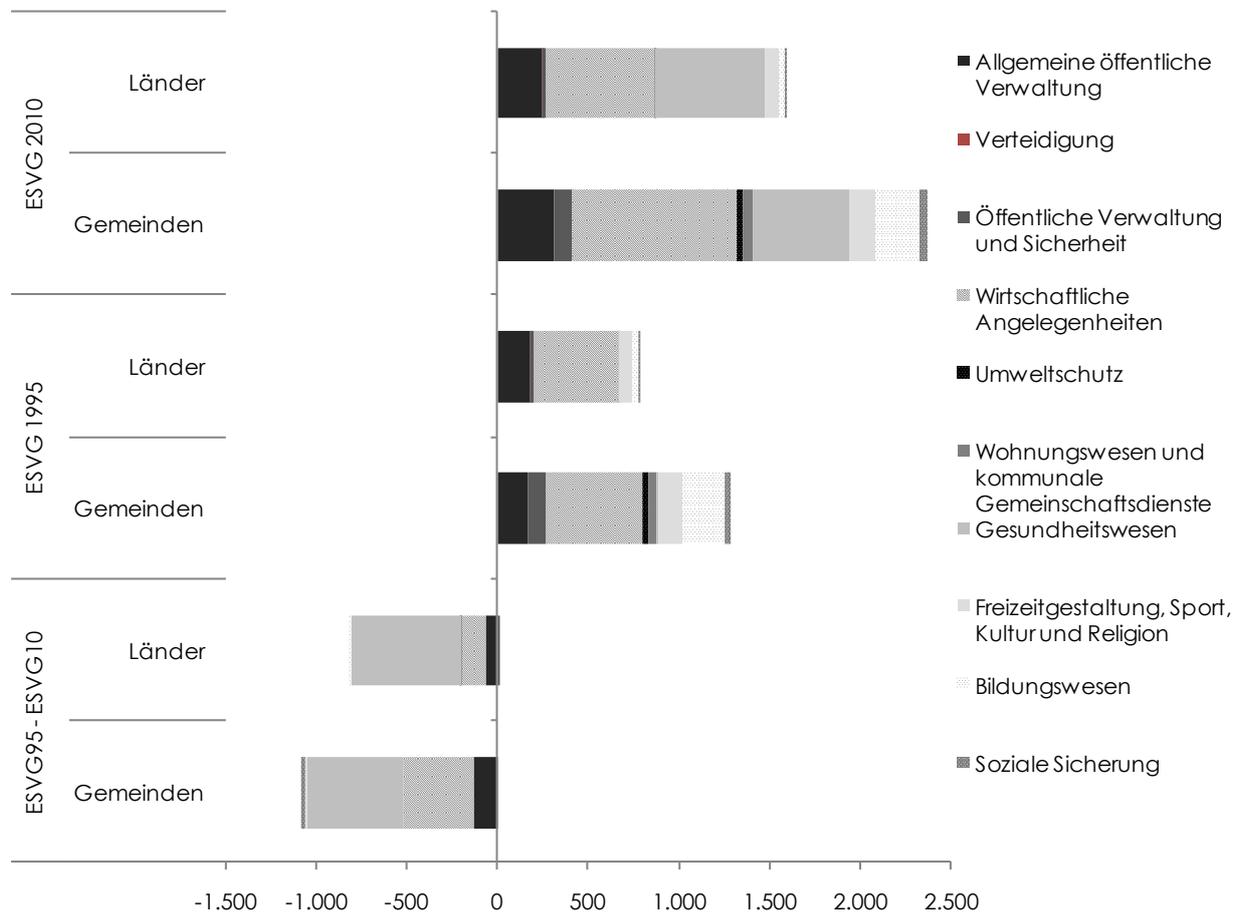
Übersicht 4.6: Differenzen öffentlicher Investitionen zwischen ESG 1995 und ESG 2010
In Prozentpunkten, 2000 und 2012

	Staat Insgesamt		Länder und Gemeinden	
	2000	2012	2000	2012
	In Prozentpunkten			
AT	-1,1	-1,9	-0,3	-0,6
BE	-0,5	-0,9	-0,4	-0,7
BG	-0,4	-0,2	0,0	0,0
CH	0,0		0,0	
CZ	-0,9	-1,2	-0,1	-0,2
DE	-0,5	-0,8	-0,2	-0,3
DK	-1,1	-1,3	-0,2	-0,2
EE	-0,7	-1,0	0,0	0,0
ES	-0,5	-0,8	-0,3	-0,5
FI	-1,2	-1,5	0,0	-0,2
FR	-0,9	-1,0	-0,1	-0,1
HR	0,0		0,0	
HU	-0,3	-0,4	0,0	0,0
IE	-0,1	-0,3	0,0	-0,1
IT	-0,6	-0,8	0,0	-0,2
LT		-0,4		0,0
LV	-0,6	-0,6	0,0	0,0
MT	-0,2	-0,2	0,0	0,0
NL	-0,8	-0,6	0,0	0,0
NO	-0,8	-0,9	-0,1	0,0
PL	0,0		0,0	
PT	-0,5	-0,9	0,0	-0,1
RO	0,0	-0,1	0,0	-0,1
SE	-1,3	-1,2	-0,1	-0,1
SI	-0,6	-0,9	0,0	0,0
SK	-1,0	-1,2	0,0	0,0
UK	-0,6	-0,7	0,0	0,1

Q: Eurostat (2016).

Abbildung 4.7: Vergleich der Investitionen nach Aufgabekategorien ESVG 2010 gegenüber ESVG 1995

In Mio. €, 2012



Q: Eurostat (2016).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sowohl auf Länder- als auch Gemeindeebene das Gros der außerbudgetären Investitionen auf die Bereiche Gesundheit, Wirtschaftliche Angelegenheiten, und öffentliche Verwaltung entfällt. Dabei haben die außerbudgetären Investitionen im Bereich Gesundheit seit dem Jahr 2000 auf beiden Gebietskörperschaftsebenen kontinuierlich an Bedeutung zugenommen. Weniger stetig war die Dynamik bei den anderen beiden Bereichen, was auf die Reorganisation von öffentlichen Einheiten (Ausgliederungen, Wiedereingliederungen etc.) einerseits, aber auch auf eine unstete Investitionstätigkeit andererseits schließen lässt. So ist beispielsweise auf Bundesländerebene nicht auszuschließen, dass einzelne Großprojekte ein- oder mehrjährige außerbudgetäre Investitionsschocks mit sich bringen, welche anschließend wieder auf das Ausgangsniveau zurückkehren.

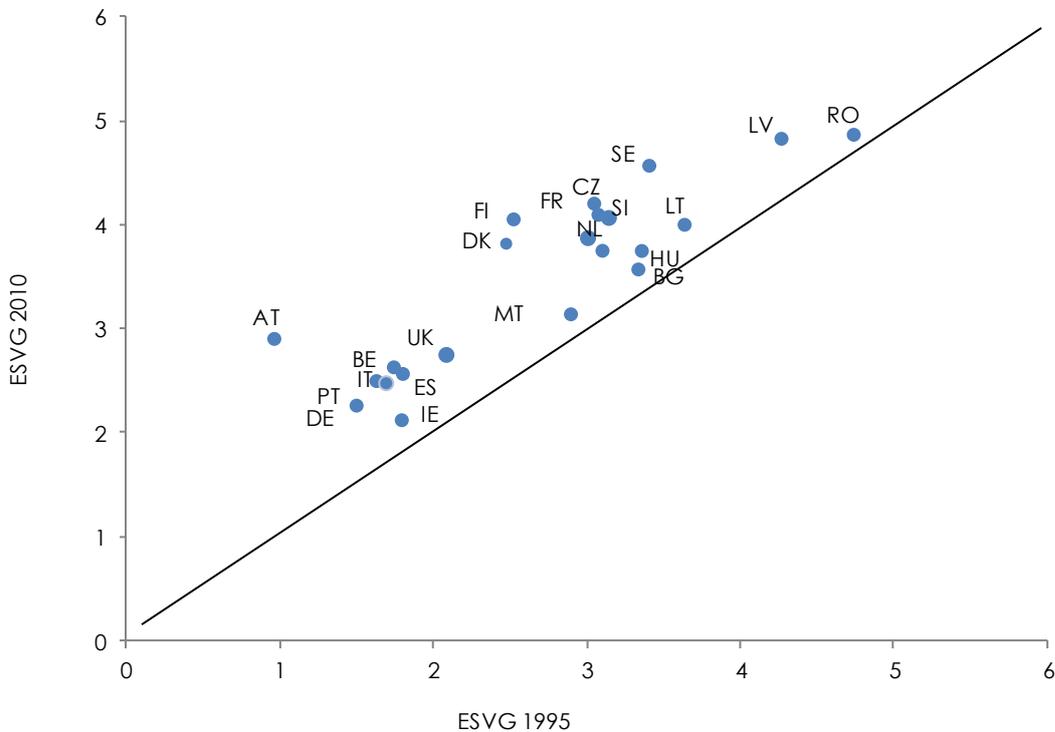
Exkurs: Effekte der ESGV-Revision auf öffentliche Investitionen im internationalen Vergleich

Dass die Auswirkungen der ESGV-Revision in Österreich besonders stark ausgefallen sind, hat bereits der Budgetdienst in einer rezenten Analyse zu den Wirkungen auf das BIP-Niveau festgestellt (*Österreichisches Parlament, 2014*). Im Ländervergleich zeigt sich, dass bei den öffentlichen Investitionen ein überdurchschnittlich starker Effekt in Österreich auftritt. Wie Abbildung 4.8 zeigt, stieg die Investitionsquote (Investitionen in Prozent des BIP) in praktisch allen Ländern, und zwar deutlich. Gemessen an den Werten von 2012, dem letzten verfügbaren Jahr der ESGV 1995 für einen internationalen Vergleich, gab es jedoch in keinem anderen Land eine stärkere Steigerung gegenüber dem ESGV 1995 als in Österreich: von einem Wert von 1% gemäß ESGV 1995 auf rund 3% des BIP gemäß ESGV 2010. Auch hinsichtlich der Investitionen in Prozent der Gesamtstaatsausgaben zeigen sich ähnliche Ergebnisse. Obwohl ein Teil der Steigerung auf der Erweiterung des Investitionsbegriffs beruht (F&E in Österreich beträgt rund 0,6% des BIP, was aber die nominellen Investitionen in *allen* Ländern steigern sollte), spiegelt dies vor allem auch die überdurchschnittlich hohe Relevanz außerbudgetärer Investitionen in Österreich wider. Durch die ESGV-Revision relativiert sich der auf Basis von ESGV 1995 abgeleitete Schluss, dass die öffentlichen Investitionen in keinem anderen europäischen Land so gering ausfallen wie in Österreich. Gemäß ESGV 2010 liegt Österreich im Mittelfeld der westeuropäischen Hocheinkommensländer. Höhere Investitionsquoten weisen primär ost- und zentraleuropäische, aber auch die nordischen Länder auf.

So wurde bereits in vergangenen Studien darauf hingewiesen, dass die geringen Investitionsquoten in Österreich primär auf Ausgliederungseffekten beruhen (*Czerny – Scheiblecker – Schratzenstaller, 2005*). Die durch die ESGV-Revision einigermaßen homogene Definition bestätigt diese Einschätzung, verdeutlicht jedoch auch, dass es in praktisch allen EU-Ländern aufgrund der Revision zu deutlich höher ausgewiesenen Investitionen gekommen ist. Außerbudgetäre Einheiten spielen demnach auch in anderen EU-Ländern eine Rolle, wenngleich in geringem Maße als in Österreich. Zur Dynamik zeigt sich ebenfalls, dass es kein Land gab, in dem die Investitionsdifferenz zwischen den Regelwerken stärker wuchs als in Österreich. Zwischen 2000 und 2012 stieg der Investitionsunterschied zwischen ESGV 1995 und ESGV 2010 um 0,9% des BIP in Österreich. Demgegenüber beträgt die durchschnittliche Veränderung über die untersuchten europäischen Länder nur 0,2% des BIP. Die beiden Länder mit der zweitstärksten Zunahme bei der Investitionsdifferenz zwischen ESGV 1995 und ESGV 2010 sind Finnland und Belgien, mit jeweils 0,4% des BIP. Obwohl die Einbeziehung von Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen einen Teil des Anstiegs erklärt, verdeutlicht der europäische Vergleich dennoch die überdurchschnittlich hohe Bedeutung ausgegliederter Einheiten in Österreich.

Ähnlich ist die Situation, wenn nur subnationale Gebietskörperschaften betrachtet werden: Hier nahm die Differenz zwischen ESGV 1995 und ESGV 2010 in Österreich in den Jahren 2000 bis 2012 um 0,3% des BIP zu, wobei die durchschnittliche Veränderung über alle Länder 0,1% des BIP betrug. Österreich gehört gemeinsam mit Belgien zu jenen Ländern, welche die größte Zunahme bei der Investitionsdifferenz ausweisen. Daneben gibt es auf subnationaler Ebene aber mit Italien, Finnland und Spanien mehrere Länder mit einer ebenfalls deutlichen Steigerung (0,2% des BIP) über die Zeit.

Abbildung 4.8: Internationaler Vergleich der Investitionen ESGV 2010 gegenüber ESGV 1995 im Jahr 2012



Q: Eurostat (2016).

4.4 Haftungen und Leasing als Indikatoren für subnationale öffentliche Investitionen

Trotz der besseren Abdeckung von öffentlichen Investitionen durch die Einbeziehung zusätzlicher außerbudgetärer Einheiten gegenüber ESGV 1995 stellt sich immer noch die Frage, in welchem Ausmaß das ESGV 2010 öffentliche Investitionen weiterhin untererfasst. Zwei Gesichtspunkte kommen hier in Betracht:

- (1) Einerseits erfasst das ESGV keine Betriebe mit marktbestimmter Tätigkeit (über 50% Kostendeckung durch eigene Einnahmen), obwohl diese teilweise große Investitionen tätigen, für welche die betreffende Gebietskörperschaft Ausfallhaftungen übernimmt. Entsprechend werden komplementär zum ESGV 2010 auch die in den Rechnungsabschlüssen ausgewiesenen Haftungen analysiert.
- (2) Andererseits sind auch alternative Finanzierungsformen wie Leasing relevant, wo zwar der öffentliche Sektor das betreffende Anlagegut nutzt, aber statt der zu Beginn einmalig anfallenden Investitionsausgaben einen wiederkehrenden Miet-, Pacht- oder Leasingaufwand auf sich nimmt. Obwohl die Mietzahlungen in der langen Frist ebenfalls die Anschaffung des Kapitalguts finanzieren müssen, wird die Maastricht-relevante Budgetbelastung bei entsprechender Ausgestaltung des Leasings auf die Gesamtlaufzeit aufgeteilt und fällt nicht wie bei einer eigenen Investition im Jahr der Anschaffung vollständig defizitwirksam an. Inwieweit alternative Finanzierungsmodelle genutzt werden, um "Maastricht(defizit)-

schonend" Investitionsprojekte zu finanzieren, ist deshalb ebenfalls Gegenstand des folgenden Abschnitts. Aufgrund des Umstandes, dass diese Daten für jede Gebietskörperschaft separat vorliegen, ist es zudem möglich, die interregionale Heterogenität in der Verwendung dieser Instrumente im Überblick darzustellen.

4.4.1 Haftungen

Haftungen sind ein Indikator für außerbudgetäre Investitionen, da Gebietskörperschaften oft Ausfallhaftungen für Investitionen ihrer ausgegliederten Einheiten übernehmen. Die Haftungen sind zwar in den Rechnungsabschlüssen ausgewiesen, haben jedoch, anders als Investitionsausgaben, keinen Einfluss auf Maastricht-Saldo oder Schuldenstand, solange sie nicht schlagend werden. *Kutusow (2014)* argumentiert, dass Haftungen dementsprechend strategisch eingesetzt werden, um eine Verbesserung des Maastricht-Ergebnisses zu erzielen³³).

Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass Gebietskörperschaften auch aus anderen Gründen als einer Budgetschonung Haftungen aufnehmen, werden in diesem Abschnitt nur ein Teil der Haftungen auf Länderebene betrachtet: Die in den Rechnungsabschlüssen der Bundesländer ausgewiesenen Haftungen wurden in Bankenhaftungen, Wohnbau(darlehens)haftungen und sonstige wirtschaftliche Haftungen unterteilt. Im Folgenden werden auf Länderebene nur die sonstigen wirtschaftlichen Haftungen betrachtet³⁴).

Die Haftungen der Bundesländer (exklusive Banken- und Wohnbauhaftungen) in den Jahren 2000 und 2014 sind in Übersicht 4.7 dargestellt. Wie die Daten zeigen, hat sich das Volumen auf Bundesländerebene seit 2000 verfünffacht. Im Jahr 2014 betragen diese Haftungen 8,1 Mrd. €. Dabei gibt es jedoch große Unterschiede zwischen den Bundesländern, was einerseits auf unterschiedliche Ausgangsniveaus zurückzuführen ist, aber auch auf eine unterschiedlich intensive Nutzung von Haftungen als budgetäres Instrument. Von den neun Bundesländern reduzierte in diesem Zeitraum einzig Wien das Haftungsvolumen. Abgesehen von einer moderaten Steigerung in Tirol kam es in allen anderen Bundesländern zu einer Vervielfachung der Haftungsvolumina.

Ebenso deutlich, aber etwas schwächer als auf Länderebene stieg das Haftungsvolumen auf Gemeindeebene (ohne Wien).

³³) *Kutusow (2014)* argumentiert, dass Gemeinden Haftungen als Substitut für "normale" Finanzschulden verwenden. Vergleichbare Gemeinden mit höheren Haftungen weisen dadurch relativ bessere Maastricht-Positionen aus.

³⁴) Auf Gemeindeebene war eine derartige Unterscheidung aufgrund der verfügbaren Daten und der großen Anzahl der Gemeinden nicht möglich.

Übersicht 4.8 ist zu entnehmen, dass die Haftungen kontinuierlich seit dem Jahr 2000 von knapp 3 Mrd. auf über 6,4 Mrd. € im Jahr 2014 stiegen. Wie eine Aufteilung der Gemeinden in Gemeindegrößenklassen zeigt, war die Entwicklung in größeren Gemeinden deutlich dynamischer als in kleineren Gemeinden. So waren zwar im Jahr 2000 das Haftungsvolumen (Abbildung 4.9) und die durchschnittliche Haftung relativ zu den Investitionen (Abbildung 4.10) in größeren Gemeinden geringer als in kleineren Gemeinden; die Entwicklung seither hat diesen Zusammenhang jedoch deutlich relativiert. Während sich das Haftungsvolumen in mittleren und besonders großen Gemeinden vervielfacht hat, war der Zuwachs in kleinen Gemeinden moderater. Am aktuellen Rand sind die Haftungen relativ zum Investitionsvolumen in größeren Gemeinden bereits deutlich höher als in kleinen Gemeinden. Obwohl das Gesamthaftungsvolumen nur bedingt geeignet ist, um das außerbudgetäre Investitionsvolumen zu quantifizieren, lässt die äußerst dynamische Entwicklung auf Länder- und Gemeindeebene vermuten, dass die mittels ESVG 2010 identifizierten außerbudgetären Investitionen eher eine konservative Schätzung darstellen. Vor allem die Investitionen der marktbestimmten Betriebe, die aufgrund der Kapitalintensität vieler Versorgungsbereiche wie Energie, Wasser und Abwasser beträchtlich sein dürften, fehlen in der Investitionsdefinition nach ESVG. Die höhere Haftungsdynamik auf Länderebene ist zudem konsistent mit dem überproportional hohen Volumen außerbudgetärer Investitionen auf Länderebene, welche lt. ESVG 2010 um 200% höher sind als in den Rechnungsabschlüssen ausgewiesen.

Übersicht 4.7: Haftungen auf Länderebene (exklusive Wohnbau und Bankenhaftungen)

	Haftungsvolumen 2000	Haftungsvolumen 2014 In Mio. €	Absolute Verän- derung 2014 vs. 2000	Relative Veränderung 2014 vs. 2000 In %
Österreich	1.304	8.138	6.833	524
Burgenland	7	500	493	7.114
Kärnten	399	1.395	996	250
Niederösterreich	434	2.239	1.805	416
Oberösterreich	2	3.087	3.085	204.786
Salzburg	0	456	456	101.343
Steiermark	14	307	293	2.160
Tirol	56	62	6	10
Vorarlberg	17	1.287	1.270	7.451
Wien	376	152	-223	-59

Q: Statistik Austria (2016).

Übersicht 4.8: Haftungen auf Gemeindeebene insgesamt

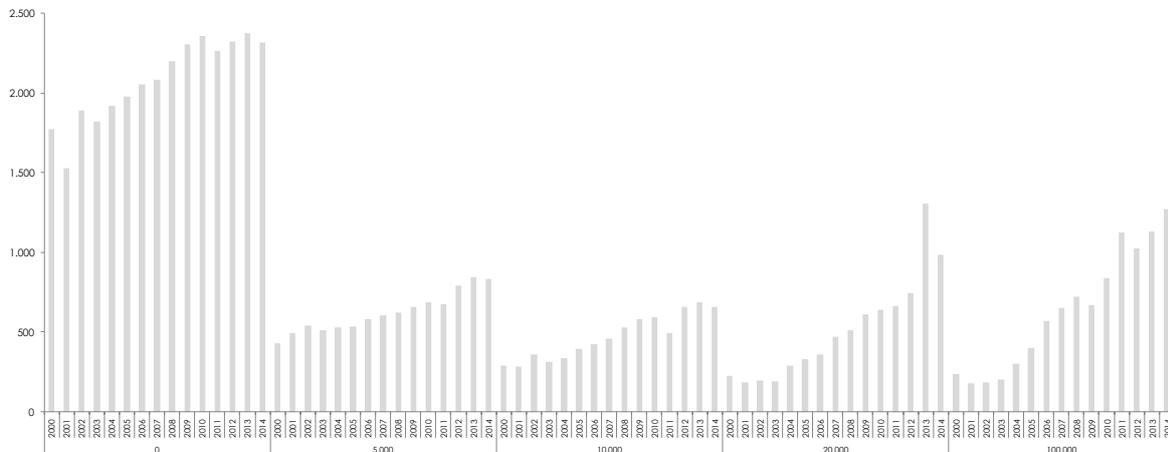
Haftungsvolumen	
	In Mio. €
2000	2.960
2001	2.670
2002	3.180
2003	3.040
2004	3.370
2005	3.640
2006	3.980
2007	4.270
2008	4.590
2009	4.830
2010	5.500
2011	5.620
2012	5.940
2013	6.720
2014	6.410

Q: Statistik Austria (2016).

Die nach Größenklassen stark unterschiedliche Entwicklung der Gemeindehaftungen wirft einige Fragen auf. Einerseits ist es möglich, dass größere Gemeinden aufgrund ihrer zusätzlichen Aufgaben eine stärkere Haftungsdynamik aufweisen. Wobei sich dann die Frage stellt, warum die Haftungsniveaus der größeren Gemeinden im Jahr 2000 relativ niedriger waren als jene der größeren Gemeinden. Eine alternative Erklärung für die stärkere Dynamik, konsistent mit Erfahrungen im kommunalen Beteiligungsmanagement (siehe Kapitel 2, Nachteile von *contracting out*), liegt darin begründet, dass die Steuerung außerbudgetärer Einheiten besondere Kompetenzen und Ressourcen erfordert, die für große Gemeinden leichter bereitzustellen sind. So zeigt auch eine Umfrage unter Mitgliedern des Städtebundes, dass die Steuerung ausgegliederter Einheiten nicht unproblematisch ist. Genannt werden neben erhöhter Komplexität und schwieriger Steuerung der Beteiligung auch Transformations- und Transaktionskosten, was speziell bei kleineren Gemeinden gegen eine Ausgliederung sprechen könnte (Biwald – Mitterer – Parzer, 2008).

Abbildung 4.9: Haftungssummen nach Gemeindegrößenklassen

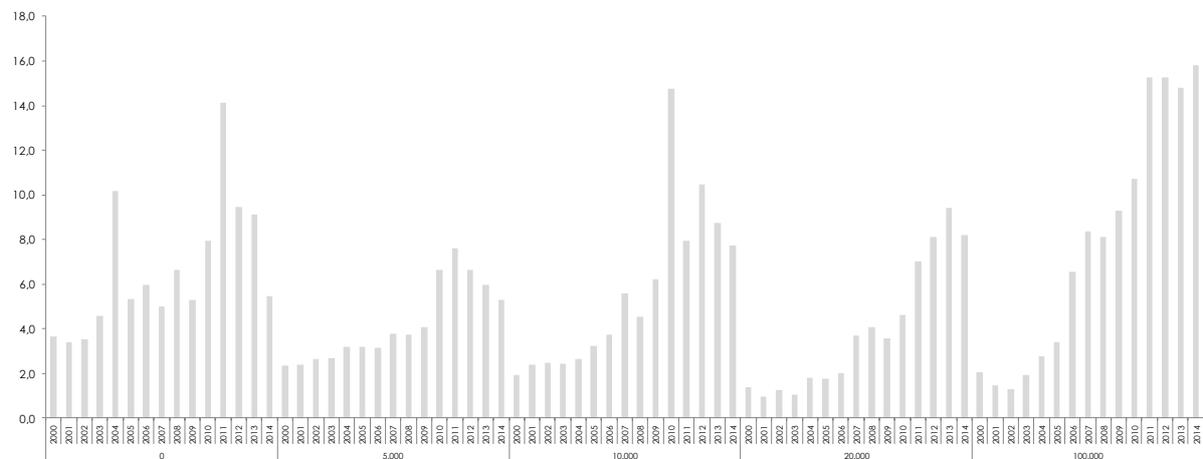
In Mio. €



Q: Statistik Austria (2016), WIFO-Berechnungen.

Abbildung 4.10: Anteil der Haftungen an den Gesamtjahresausgaben nach Gemeindegrößenklassen

In Prozent



Q: Statistik Austria (2016), WIFO-Berechnungen.

4.4.2 Leasing

Obwohl dieser Abschnitt sich bisher fast ausschließlich mit Investitionen außerbudgetärer Einheiten befasst hat, ist es wahrscheinlich, dass die Anreize durch die Maastricht-Regelungen auch andere "Finanzierungsformen" attraktiver gemacht haben. Da beispielsweise bei Investitionen in der Verwaltung die gesamte Investitionssumme im Anschaffungsjahr Maastricht wirksam wird, ermöglichen Leasing- und Mietgeschäfte eine Aufteilung der Maastricht-relevanten Belastungen auf die Nutzungsdauer der Investition. Gegenüber außerbudgetären Investitionen, die auch nach ESVG 2010 dem privaten Sektor zugerechnet werden, ist hier zwar weiterhin eine gewisse Maastricht-relevante Belastung gegeben, jedoch in Form der Leasingraten aufgeteilt über die Nutzungsdauer. Speziell bei großen und unregelmäßig auftretenden

Investitionen kann dies für Gebietskörperschaften von Interesse sein, um nicht im Anschaffungsjahr die Maastricht-Defizitgrenzen zu verletzen. Auf aggregierter Ebene ist zwar vorstellbar, dass sich die unregelmäßigen Investitionen einzelner Länder oder Gemeinden im Aggregat in einem gewissen Ausmaß automatisch glätten, aufgrund der bundesländerspezifischen Defizitvorgaben des ÖStP ist diese Glättung jedoch begrenzt.

Die aggregierten Daten des Leasingverbandes legen nahe, dass es seit 2000 eine deutliche Ausweitung der Leasingaktivitäten der öffentlichen Hand gegeben hat. So wuchs der Bestand der Leasingvertragssummen der öffentlichen Hand zwischen 2000 und 2014 von 3 auf 4 Mrd. € an. Sollte dies dem langfristigen Niveau entsprechen, wurde jährlich mehr als 1 Mrd. € an Investitionen vom öffentlichen in den privaten Sektor verschoben. In Relation zum scheinbar geringen subnationalen Investitionsvolumen von 4,5 Mrd. € lt. ESVG 2010 wäre dies eine Steigerung der Investitionen von rund 20%.

Ein spezieller Vorteil von Leasingfinanzierung für die Gebietskörperschaften war in der Vergangenheit durch die Abzugsmöglichkeit der Umsatz-/Vorsteuer gegeben. Die Einschränkung der Gestaltungsmöglichkeiten beim Vorsteuerabzug im Jahr 2012 hat diesen Vorteil für die Körperschaften öffentlichen Rechts weitgehend eliminiert. Wie die Werte für das Neugeschäft in den darauffolgenden Jahren zeigen, ergibt sich seither jedoch bisher noch kein nachhaltiger Bruch des Leasingtrends.

Übersicht 4.9: Leasingbestand der öffentlichen Hand nach Arten

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	In Mio. €													
Neugeschäft	363	385	497	515	497	429	303	395	344	621	597	204	873	230
Immobilie	272	305	377	269	357	269	211	274	292	526	487	89	778	145
Mobile	74	62	81	223	112	92	54	62	52	38	37	38	43	29
KFZ	17	18	39	23	28	68	38	59	.	57	73	77	52	56
	In Mio. €													
Bestand	2.997	3.119	3.057	2.977	3.182	4.000	4.164	4.292	555	4.713	4.472	4.530	4.150	4.046
Immobilie	2.715	2.875	2.751	2.501	2.690	3.487	3.675	3.749	.	3.920	4.092	4.082	3.823	3.810
Mobile	234	187	224	413	419	396	375	416	475	706	312	386	267	177
KFZ	48	57	82	63	73	117	114	127	80	87	68	62	60	59

Q: Verband Österreichischer Leasing-Gesellschaften (2016).

Abgesehen vom Spezialfall Leasing können Gebietskörperschaften in vielen Fällen von Eigeninvestitionen absehen und Anlagegüter im Rahmen von Miet- und Pachtverträgen nutzen. Obwohl die verfügbaren Gebarungsdaten keine direkten Informationen über das Volumen derartiger Aktivitäten ausweisen – hierfür wäre eine detaillierte Auswertung der Gebarungsdaten nach Posten notwendig –, wird hier alternativ der im Rechnungsquerschnitt enthaltene "Verwaltungs- und Betriebsaufwand" herangezogen. Miet- und Pachttausgaben bilden einen der wesentlichsten Bestandteile des Verwaltungs- und Betriebsaufwands (Enzinger – Papst, 2009). Obwohl das Niveau des Verwaltungs- und Betriebsaufwandes die Miet- und Pachttaus-

gaben deutlich überschätzen würde, ist von einer ähnlichen Dynamik der Einzelkomponenten auszugehen³⁵⁾).

In Übersicht 4.10 sind die Daten zum Verwaltungs- und Betriebsaufwand der Länder und Gemeinden dargestellt. Wie sich zeigt, gab es in 6 von 9 Bundesländern eine Steigerung zwischen 2000 und 2014, wobei sich die Dynamik äußerst unterschiedlich darstellt. Teilweise gab es starke Steigerungen in der Periode 2000 bis 2007, in anderen Bundesländern dagegen eher in der Periode 2007 bis 2014. Teilweise sind zwischendurch auch starke Rückgänge beim Verwaltungs- und Vertriebsaufwand zu verzeichnen. Es scheint plausibel, dass die starken Rückgänge selbst durch Ausgliederungen zu erklären sind, wodurch die entsprechenden Miet- und Pacht aufwendungen ebenfalls aus den Kernhaushalten fallen. Im Bundesländerschnitt ergibt sich dennoch eine merkliche Ausweitung seit dem Jahr 2000.

Übersicht 4.10: Verwaltungs- und Betriebsaufwand in den Bundesländern

	Österreich	Burgen- land	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steier- mark	Tirol	Vorarl- berg	Wien
	In Mio. €									
2000	3.447	52	179	372	644	194	126	195	76	1.610
2007	3.708	124	309	836	460	121	383	304	47	1.123
2014	4.215	156	479	800	695	138	274	357	58	1.259

Q: Statistik Austria (2016), WIFO-Berechnungen.

Übersicht 4.11: Verwaltungs- und Betriebsaufwand auf Gemeindeebene

	Volumen In Mio. €
2000	2.510
2001	2.690
2002	2.840
2003	2.930
2004	3.050
2005	3.160
2006	3.290
2007	3.360
2008	3.580
2009	3.690
2010	3.690
2011	3.740
2012	3.950
2013	4.100
2014	4.170

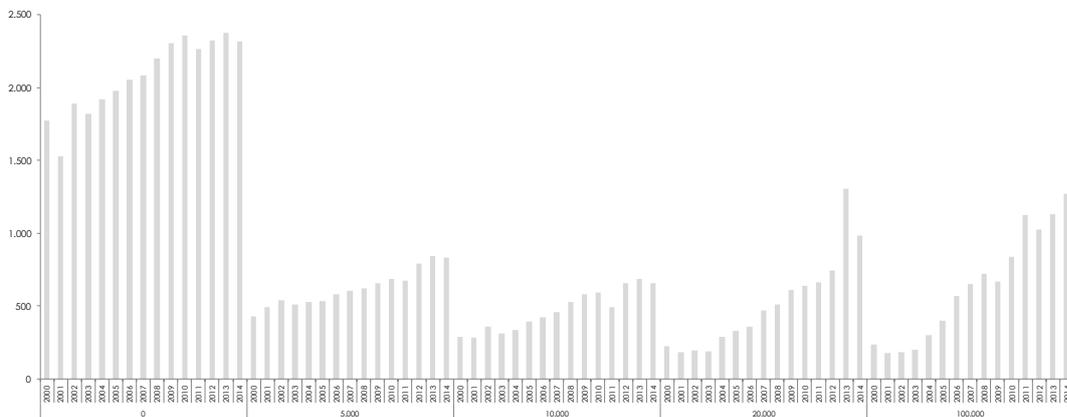
Q: Statistik Austria (2016), WIFO-Berechnungen.

Auf Gemeindeebene ist die Entwicklung stetiger, mit einer kontinuierlichen Ausweitung des Verwaltungs- und Betriebsaufwands. Der überwiegende Teil des Anstiegs fällt jedoch auch hier in die Periode 2000 bis 2007, während seither etwas moderatere Steigerungsraten zu be-

³⁵⁾ Für eine Teilstichprobe auf Gemeindeebene im Zeitraum 2000 bis 2010 zeigt sich eine sehr ähnliche Entwicklung zwischen Verwaltungs- und Betriebsaufwand und der Postenklasse 70 (diese enthält Miet- und Pacht aufwand). Vom Niveau her beträgt letzteres jedoch nur rund 10% des gesamten Verwaltungs- und Betriebsaufwands.

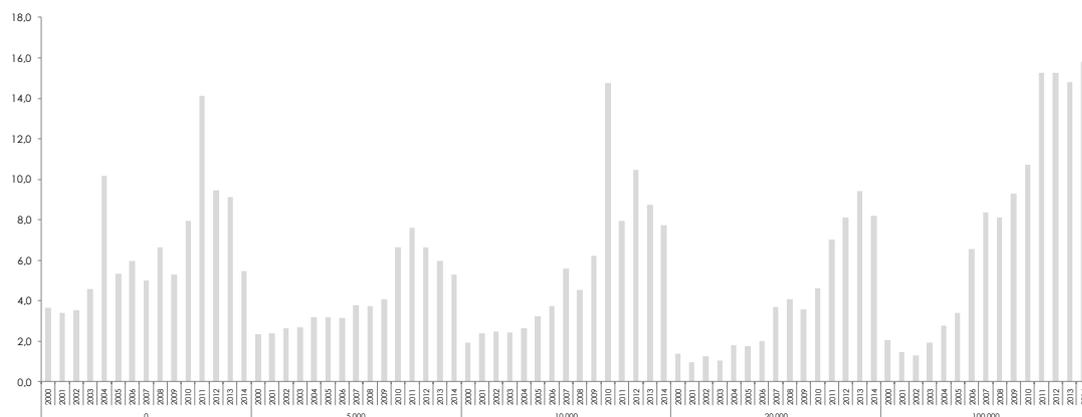
obachten sind. Bei einer Detailanalyse auf Gemeindeebene zeigt sich wiederum eine gewisse Heterogenität zwischen den Gemeindegrößenklassen. Etwas im Unterschied zu den Haftungen verdeutlicht Abbildung 4.11 eine deutlich stärkere Dynamik bei kleinen Gemeinden gegenüber mittleren Gemeinden, sowohl hinsichtlich des Volumens als auch der durchschnittliche Haftung relativ zu den Investitionen. Auch Großstädte weisen eine überdurchschnittliche Dynamik aus. Die stärkere Dynamik der kleinen Gemeinden gegenüber den Haftungen kann möglicherweise durch die relativ einfachere Steuerung von Miet- und Pachtverträgen, im Gegensatz zur Schaffung und Steuerung ausgegliederter Einheiten, erklärt werden, wodurch Maastricht-schonende Finanzierung von Investitionen besonders stark über diese Art der Finanzierung durchgeführt werden. Eine abschließende Beurteilung der Unterschiede zwischen den Gebietskörperschaften sprengt jedoch den Rahmen dieser Untersuchung und würde weiterführende Analysen erfordern.

Abbildung 4.11: Verwaltungs- und Betriebsaufwand nach Gemeindegrößenklassen
In Mio. €



Q: Statistik Austria (2016).

Abbildung 4.12: Anteil des Verwaltungs- und Betriebsaufwands an der Investitionssumme
In Prozent



Q: Statistik Austria (2016).

4.5 Fazit

Die Rechnungsabschlüsse überzeichnen die Rückgänge der Investitionen an den Gesamtausgaben der subnationalen Gebietskörperschaften in Österreich deutlich. Ein Vergleich der Rechnungsabschlüsse und der VGR-Zahlen (ESVG 1995 und ESVG 2010) legt nahe, dass nicht nur die Ausgliederungen über die Zeit zugenommen haben, sondern dass besonders investitionsintensive Aufgaben in außerbudgetären Einheiten angesiedelt sind. Gemäß revidiertem ESVG 2010, das durch die Neuklassifikation zahlreiche ausgegliederte Einheiten wieder dem Sektor Staat zuordnet, blieben die Ausgabenanteile für Investitionen sowohl auf Länder- als auch Gemeindeebene zwischen 2000 und 2014 weitgehend konstant – abgesehen von einem temporären Rückgang in den Jahren 2010 und 2011 nach der Wirtschaftskrise.

Eine Analyse der gebietskörperschaftlichen Haftungen, die neben anderen Gründen auch für außerbudgetäre Investitionen aufgenommen werden, zeigt ein ähnliches Bild. Die Haftungen auf Gemeindeebene (ohne Wien) haben sich nominell beispielsweise seit 2000 von 3 auf 6 Mrd. € (1,4% bzw. 1,9% des BIP) mehr als verdoppelt. Noch stärker waren die Zuwächse auf Ebene der Bundesländer. Eine weiterführende Untersuchung auf Gemeindeebene verdeutlicht zudem, dass die Entwicklung in großen Gemeinden deutlich dynamischer war als in kleinen Gemeinden.

Neben Ausgliederungen auch Miet-, Pacht- oder Leasinggeschäfte alternative Finanzierungsmöglichkeiten für Investitionen, welche aus "Maastricht-Sicht" deutlich geringere Belastungen zum Anschaffungszeitpunkt mit sich bringen. Auch hier zeigen die Daten, dass es seit 2000 eine deutliche Zunahme gegeben hat. Laut Leasingverband stieg das Volumen des Leasingbestands der öffentlichen Hand von 3 auf 4 Mrd. € (1,4% bzw. 1,2% des BIP zwischen 2000 und 2014). Dies zeigt, dass seit Geltung des SWP ein relevanter und steigender Anteil öffentlicher Investitionen in den privaten Sektor "gewandert" ist. Während die Daten zwar ein allgemeines Wachstum für die Bundesländer im Aggregat ausweisen, sind die Entwicklungen sowohl hinsichtlich des Niveaus als auch der Dynamik äußerst heterogen. Die Gemeindeebene verzeichnet demgegenüber ein deutlich stetigeres Wachstum. Die Daten illustrieren zudem, dass neben Großstädten vor allem kleinere Gemeinden diese Art der Infrastrukturfinanzierung wählen, während dies von mittleren Gemeinden (zwischen 5.000 und 20.000 Einwohnern) deutlich weniger genutzt wird. Der kontinuierliche Anstieg seit 2000 trifft freilich auf alle Gemeindegrößenklassen zu.

In Summe legen die Ergebnisse nahe, dass das Inkrafttreten der Fiskalregeln des SWP einen nachhaltigen und deutlichen Einfluss auf die Finanzierung von Infrastruktur gehabt hat – d. h. stärker außerbudgetäre Finanzierung und Finanzierung über Miet- und Leasinggeschäfte. Der nur geringfügige Rückgang der öffentlichen Investitionen am BIP lt. ESVG 2010 (d. h. inklusive zahlreicher ausgegliederter Betriebe), gekoppelt mit den gestiegenen Leasingvolumen, lässt Zweifel aufkommen, ob der in den Rechnungsabschlüssen ausgewiesene nominelle und anteilige Rückgang der Investitionen faktisch eingetreten ist.

4.6 Anhang

Übersicht A 1: Postenverzeichnis der Länder (Klasse 0)

Klasse	Unter- klasse	Gruppe	Bezeichnung
0			Anlagen
	00		Grundstücke
		000	Grund und Boden
		002	Straßenbauten
		004	Wasser- und Kanalisationsbauten
		006	Sonstige Grundstückseinrichtungen
	01		Gebäude
	02		Maschinen und maschinelle Anlagen
	03		Werkzeuge und sonstige Erzeugungshilfsmittel
	04		Amts-, Betriebs- und Geschäftsausstattung
		040	Fahrzeuge (Beförderungsmittel)
		042 bis 049	Sonstige Amts-, Betriebs- und Geschäftsausstattung
	05		Sonderanlagen
	06		Im Bau befindliche Anlagen
		060	Im Bau befindliche Straßenbauten (soweit nicht bei 065, 066 oder 067 darzustellen)
	06	060	Sonstige im Bau befindliche Anlagen
		061	Im Bau befindliche Wasser- und Kanalisationsbauten (4. Dekade wie 060)
		062	Im Bau befindliche sonstige Grundstückseinrichtungen (4. Dekade wie 060)
		063	Im Bau befindliche Gebäude (4. Dekade wie 060)
		064	Im Bau befindliche Gebäude (Fortsetzung zu 063) (4. Dekade keine Eigenregiebauten)
		065	Im Bau befindliche Bundesstraßen B
		066	Im Bau befindliche Bundesschnellstraßen
		067	Im Bau befindliche Bundesautobahnen
		068	Im Bau befindliche Maschinen und maschinelle Anlagen, Werkzeuge und sonstige Erzeugungshilfsmittel, Fahrzeuge (Beförderungsmittel), sonstige Amts-, Betriebs- und Geschäftsausstattung, Herstellung in Eigenregie
		069	Im Bau befindliche Sonderanlagen (4. Dekade wie 060)
	07		Aktivierungsfähige Rechte
	08		Beteiligungen und Anlagewertpapiere
		080	Inländische Beteiligungen
		081	Ausländische Beteiligungen
		085	Anlagewertpapiere von Trägern öffentlichen Rechtes
		086	Anlagewertpapiere inländischer Finanzunternehmungen
		087	Anlagewertpapiere sonstiger inländischer Unternehmungen (ohne Finanzunternehmungen)
		088	Anlagewertpapiere ausländischer Unternehmungen
	09		Wertberichtigungen zu Anlagen

Q: BGBl II 2015/313.

Übersicht A 2: Postenverzeichnis der Gemeinden (Klasse 0)

Posten- Klasse	Unter- klasse	Gruppe	Bezeichnung
0			Anlagen
	00		Grundstücke
		000	Bebaute Grundstücke
		001	Unbebaute Grundstücke
		002	Straßenbauten
		004	Wasser- und Kanalisationsbauten
		006	Sonstige Grundstückseinrichtungen
	01		Gebäude
	02		Maschinen und maschinelle Anlagen
	03		Werkzeuge und sonstige Erzeugungshilfsmittel
	04		Amts-, Betriebs- und Geschäftsausstattung
		040	Fahrzeuge
		042	Amtsausstattung
		043	Betriebsausstattung
		044	Geschäftsausstattung
	05		Sonderanlagen
	06		Anlagen in Bau
	07		Aktivierungsfähige Rechte
	08		Beteiligungen und Anlagewertpapiere
		080	Beteiligungen
		085	Anlagewertpapiere

Q: BGBl II 2015/313.

5 Abschreibungen und öffentliche Investitionen im fiskalischen Regelwerk

5.1 Zur periodengerechten Zuordnung öffentlicher Investitionsausgaben

5.1.1 Öffentliche Investitionen im Accounting-System der VGR

Die vorangegangenen Ausführungen und Analysen legen nahe, dass die Restriktionen des europäischen (und österreichischen) fiskalpolitischen Regelwerks öffentliche Investitionen in Europa und in Österreich nicht grundsätzlich behindert haben. Vielmehr gibt es eine Vielzahl von weiteren Bestimmungsfaktoren der staatlichen Investitionstätigkeit, welche die zu beobachtenden Entwicklungen maßgeblich mit beeinflusst haben. Die geltenden Fiskalregeln auf europäischer und auf nationaler Ebene haben in den meisten Ländern nicht zu einem dramatischen Rückgang der öffentlichen Investitionen geführt³⁶).

Allerdings deuten die verfügbaren Daten darauf hin, dass ein nicht unbeträchtlicher Teil der Investitionstätigkeit des Staates aus den Kernhaushalten der öffentlichen Verwaltung in andere Budgets verlagert wurde. Die im Zuge der ESVG-Revision erfolgte Reklassifizierung budgetär ausgelagerter Einheiten als Teil des Sektors Staat zeigt, dass sich der vermeintliche Rückzug des Staates aus der Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur und der deutliche Rückgang der Investitionen des Sektors Staat, wie er unter dem Regelwerk des alten ESVG 1995 ausgewiesen wurde, zumindest teilweise als statistische Artefakte darstellen³⁷).

Politik und Verwaltung bedienen sich - auch in Österreich - in erheblichem Maße außerbudgetärer Bereitstellungs- und Finanzierungsformen für öffentliche Investitionen, um bestehende haushaltsrechtliche Schranken zu umgehen:

- (1) Ein wesentlicher Grund für die Nutzung der neuen Finanzierungs- und Bereitstellungsmodelle wie PPP oder Leasing ist, dass eine hohe (cash)-Investitionsausgabe im ersten Jahr vermieden und die budgetäre Belastung aus der Anschaffung oder der Produktion der Kapitalgüter für den Staat gleichmäßiger über die (potentielle) Nutzungsdauer der Investition verteilt wird. Die einschlägige Literatur findet freilich keine eindeutige empirische Evidenz dafür, dass diese Modelle über die Gesamtlaufzeit signifikant wirtschaftlicher sind als eine Bereitstellung durch die öffentliche Verwaltung im Rahmen des Budgets. Hinzu kommen beträchtliche Transaktionskosten und Steuerungsprobleme, die die Vorteilhaftigkeit solcher Arrangements nicht unwesentlich reduzieren können.
- (2) In einigen Ländern, speziell aber in Österreich, spielen darüber hinaus wirtschaftliche Unternehmungen und Betriebe mit marktbestimmter Tätigkeit eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung von (Infrastruktur-)Leistungen und den damit verbundenen öffentlichen Investitionen³⁸). Sofern sie die mit dem neuen ESVG 2010 präzisierten Kriterien der Selbständigkeit

³⁶) Dessen ungeachtet ist der Rückgang der öffentlichen Investitionsquoten in den Euro-Krisenländern Griechenland, Spanien, Portugal und Italien natürlich auch auf den substantiellen Konsolidierungsdruck zurückzuführen, der von den europäischen Fiskalregeln ausgeht.

³⁷) Auch die Entwicklung der gebietskörperschaftlichen Haftungen deutet darauf hin, dass das außerbudgetäre Investitionsvolumen eher unter- als überschätzt wird.

³⁸) In Österreich werden Betriebe mit marktbestimmter Tätigkeit, die voll in den Haushalt integriert sind, in den Abschnitten 85 bis 89 der Rechenwerke (Voranschläge bzw Rechnungsabschlüsse) von Ländern und Gemeinden verrechnet; wirtschaftliche Unternehmungen nur dann, wenn sie Zuschüsse erhalten oder eine Gewinnentnahme erfolgt.

und Marktproduktion erfüllen, zählen sie – wie schon im ESVG 1995 – als öffentliche Quasi-kapitalgesellschaften nicht zum Staatssektor. Das aktuelle Defizit und die Schulden der öffentlichen Kapitalgesellschaft werden zwar nicht dem Budgetsaldo bzw. dem Schuldenstand des Staates zugerechnet. Weisen die so klassifizierten öffentlichen Unternehmen in ihren Jahresabschlüssen allerdings dauerhaft Verluste aus, so werden diese gegebenenfalls defizitwirksam von der kontrollierenden Gebietskörperschaft getragen und in das Maastricht-Ergebnis einbezogen³⁹⁾. Die budgetwirksame Belastung durch eine Investition tritt jedoch auch in diesem Fall nicht zum Investitionszeitpunkt (Anschaffung, Produktion) in vollem Umfang ein, sondern verteilt sich ebenfalls auf die Nutzungsdauer der Kapitalgüter.

Während sich die jeweiligen Gestaltungsoptionen einer außerbudgetären Finanzierung und Bereitstellung öffentlicher Kapitalgüter im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit und auf die Steuermöglichkeiten durch die Politik und die Verwaltung unterscheiden, weisen die Gemeinsamkeit auf, dass sie im Sinne der Defizitermittlung nach VGR die budgetäre Belastung über die Zeit verteilen.

Aus ökonomischer Perspektive spiegeln aus dem Budget gezahlte periodische Nutzungsentgelte (Leasingraten, Mieten) oder jährliche Kapitaltransfers die anfallenden Kosten der Nutzung öffentlicher Kapitalgüter mithin korrekter, d. h. 'periodengerecht' (*accrual*), wider als die zahlungsbasierte Verbuchung und Erfassung der Investitionsausgaben zum Anschaffungszeitpunkt.

In der unterschiedlichen Behandlung der Investitionsausgaben in verschiedenen Rechenwerken kommen durchaus unterschiedliche Informationsaspekte zum Ausdruck (*Easterly – Irwin – Servén, 2008, S. 41*):

- (1) Im Regelwerk der VGR und in der Kameralistik steht das Liquiditätsproblem im Vordergrund. Es werden die aktuellen staatlichen Nettofinanzierungsbedarfe abgebildet. Darüber hinaus gibt der einfache Saldo von Einnahmen und Ausgaben Auskunft über den fiskalpolitischen Kurs und den Beitrag des Staates zur aggregierten gesamtwirtschaftlichen Nachfrage. Insofern ist das System primär kurzfristig auf die Finanzierungsnotwendigkeiten ausgerichtet.
- (2) Hiervon sind längerfristige Solvenz- oder fiskalische Nachhaltigkeitsüberlegungen zu trennen, die darauf abstellen, ob der Staat auch in Zukunft seinen Verpflichtungen nachkommen kann. Relevant ist in diesem Kontext in erster Linie der diskontierte Gegenwartswert der erwarteten (Primär-)Ausgaben und Einnahmen des Staates. Als nachhaltig gilt mithin ein Budget, das die langfristige intertemporale Budgetbeschränkung nicht verletzt (*Blanchard et al., 1991*).

Eben mit Blick auf die fiskalische Nachhaltigkeit gibt es fundamentale Unterschiede bei der Beurteilung der jeweiligen Ausgabenkategorien: Nach gängigen Vorstellungen 'unproduktive' und 'vergangenheitsorientierte' Ausgaben stehen 'zukunftsgerichteten' und 'produktiven' Investitionen gegenüber. In der ESVG-Verbuchung wird demgegenüber nicht zwischen den

³⁹⁾ So regelt das ESVG 2010: "In vielen Fällen sollen von staatlichen Einheiten an öffentliche Kapitalgesellschaften geleistete Zahlungen in der Vergangenheit erlittene oder künftig erwartete Verluste ausgleichen. ... Zahlungen [der kontrollierenden Gebietskörperschaft] zur Deckung angesammelter, außergewöhnlicher oder künftiger Verluste oder für Zwecke, die das Gemeinwohl betreffen, werden als Vermögenstransfer gebucht."

jeweiligen Ausgabenkategorien differenziert: "Across expenditure types, liquidity targets pose a one-for-one tradeoff at the margin, regardless of the type of expenditures involved, whereas solvency targets do not." (Easterly – Irwin – Servén, 2008, S. 42). Die Erfassung öffentlicher Investitionsausgaben im System der VGR ist insofern allenfalls mit Abstrichen geeignet, Informationen über die Solvenz des Staates und die Nachhaltigkeit der staatlichen Gebarung zu liefern. Mittel- bis langfristige Überlegungen zur Nachhaltigkeit der Gebarung finden keine unmittelbare Berücksichtigung, da nicht zwischen zukunftsgerichteten (produktiven) und gegenwarts- bzw. vergangenheitsbezogenen Größen differenziert wird (Robinson, 1998, 2002).

5.1.2 Öffentliche Investitionen in einem 'accrual accounting'-System

Diese Feststellung ist insofern überraschend, da das Rechnungssystem der VGR (bzw. in der konkreten Form des ESVG 2010) grundsätzlich nicht auf einem zahlungsbasierten 'cash'-Prinzip, sondern einem 'accrual-Prinzip' beruht (Eurostat, 2014B). Der Grundsatz einer periodengerechten Zurechnung wird bei der Erfassung von Investitionsausgaben insofern durchbrochen, als zwar die Ausgabe ('cash') im jeweiligen Jahr erfasst wird, die ökonomischen Aufwendungen jedoch nicht periodengerecht dargestellt werden. Blöndal (2003, S. 44) charakterisiert diesbezüglich ein konsistentes 'accrual-System' dadurch, dass es die wahren Kosten transparent macht, und entsprechend sollte auch die Erfassung der Investitionsausgaben erfolgen: "Instead of spikes in expenditures when individual capital projects are undertaken, these are incorporated into the annual operating expenditures through an allowance for depreciation."

Robinson (2009, 2016) betont in diesem Kontext den Unterschied zwischen 'accrual accounting', das im Wesentlichen Informationen auf accrual-Basis bereitstellt, und dem deutlich weiter gehenden 'accrual budgeting', wo bereits der Budgetierungsprozess nicht mehr auf Aus- und Einzahlungen, sondern auf periodengerecht zugeordneten Aufwendungen und Erträgen beruht. Insbesondere von der Budgetierung erwartet man sich beträchtliche Vorteile (Robinson, 2009, S. 4)⁴⁰:

- (1) eine Verbesserung der Effizienz und der Effektivität der Mittelallokation, insbesondere weil durch die höhere Transparenz der Aufwendungen und Erträge des staatlichen Handelns eine rationalere Festlegung von Ausgabenprioritäten möglich sei;
- (2) eine verbesserte Entscheidungsfindung bezüglich des Einsatzes oder der Verwertung von Kapitalgütern im öffentlichen Eigentum, wenn statt der 'einmaligen' Budgetbelastung zum Zeitpunkt der Erstellung oder Anschaffung des Kapitalgutes die laufenden Aufwendungen (Abschreibungen, Erhaltungsaufwand) in den budgetären Planungsprozess einfließen.

Aus betriebswirtschaftlich-bilanzieller Perspektive stellen Investitionen zum Zeitpunkt der Anschaffung oder Herstellung lediglich einen liquiditätswirksamen Aktivtausch dar. Erst die im Laufe der Nutzung entstehenden Wertminderungen des Kapitalguts induzieren ökonomische Abschreibungen und sind betriebswirtschaftliche Aufwendungen, die in kameralistischen

⁴⁰) Moretti (2016) gibt einen Überblick über die Verbreitung und Anwendung von 'accrual accounting' und 'budgeting' in OECD-Ländern.

Haushalten nicht gebucht werden. Im Kern erwartet man, dass durch eine periodengerechte (*accrual*) Erfassung und den korrekten Ausweis der Aufwendungen und Erträge öffentlicher Investitionen bessere Planungs- und Steuerungsinformationen zur Verfügung stehen, die insgesamt auch eine verbesserte Entscheidungsfindung der staatlichen Akteure unterstützen.

5.1.3 Reform des öffentlichen Rechnungswesens in Österreich

Die von Bund, Ländern und Gemeinden gemeinsam erarbeitete VRV 2015 sieht für Länder und Gemeinden eine integrierte Ergebnis-, Finanzierungs- und Vermögensrechnung vor, die stärker an betriebswirtschaftlichen Rechenwerken orientiert ist. In der Ergebnisrechnung wird aus der Gegenüberstellung von Erträgen und Aufwendungen ein periodengerechtes (Jahres-) Ergebnis ermittelt. Somit sind bei der Anschaffung von Kapitalgütern unabhängig von der tatsächlichen Zahlung künftig Abschreibungen zu berücksichtigen. Im Unterschied dazu stellt die Finanzierungsrechnung wie bisher die kameralistische Einnahmen- und Ausgabenrechnung dar. Die Vermögensrechnung orientiert sich an der betriebswirtschaftlichen Bilanz, mit Vermögenspositionen auf der Aktivseite und Nettovermögen ('Eigenkapital') und Fremdkapital auf der Passivseite. Die Vermögensaufstellung macht eine vollständige Bewertung der Vermögensbestände der Gebietskörperschaften notwendig. Sie sind grundsätzlich bei ihrer erstmaligen Erfassung mit Anschaffungs- oder Herstellungskosten zu bewerten und in der Folge mit fortgeführten Werten anzusetzen, in denen der Werteverzehr durch die Nutzung durch lineare Abschreibungen über die voraussichtliche Nutzungsdauer berücksichtigt wird (*Saliterer – Herbst, 2014*).

5.2 Ermittlung der Abschreibungen im öffentlichen Sektor

Öffentliche Investitionsausgaben werden, wie dargestellt, in der kameralistischen Rechnung und bei der Ermittlung der Maastricht-Salden im Rechenwerk der VGR in voller Höhe zum Zahlungszeitpunkt berücksichtigt; es erfolgt keine periodengerechte Zuordnung und Verteilung der Ausgaben auf die Nutzungsdauer. Ungeachtet dessen werden in der VGR für die Berechnung des Bruttoinlandsprodukts und speziell auch für die Ermittlung des öffentlichen Konsums Abschreibungen im Staatssektor ermittelt.

Abschreibungen von öffentlichen Kapitalgütern spiegeln im Idealfall den monetären Gegenwert des physischen Wertverzehrs wider, der sich aus der fortdauernden Nutzung des Kapitalgutes ergibt. Ökonomisch korrekte Abschreibungen erfassen dabei den Wert, der in Zukunft nicht mehr mit dem betreffenden Kapitalgut produziert werden kann, weil im Nutzungsprozess ein Verschleiß des Kapitalgutes eintritt. Der englischsprachige Terminus '*consumption of fixed capital*' illustriert die Vorstellung vom Wertverzehr als Verbrauch des öffentlichen Kapitalstocks in der laufenden Periode recht gut.

Die volkswirtschaftlichen Abschreibungen unterscheiden sich allerdings beträchtlich von den steuerlichen oder betriebswirtschaftlichen Abschreibungen, wie auch im ESG-Manual ausgeführt wird (*Eurostat, 2014B*). Zu ihrer Ermittlung wird vom Bestand an (staatlichen) Anlagegütern und von einer normalen wirtschaftlichen Nutzungsdauer der einzelnen Güterarten ausgegangen. Zur Berechnung des Bestands an Anlagevermögen wird wiederum die Kumulati-

onsmethode (Perpetual-Inventory-Methode, PIM) angewandt. Zur Anwendung der PIM werden lange in die Vergangenheit zurück reichende Investitionszeitreihen benötigt. Für die Schätzung des öffentlichen Kapitalstocks müssen darüber hinaus auch noch Annahmen über den Anfangsbestand des Kapitalstocks gemacht werden. Österreich verwendet für alle Kapitalgüter ein geometrisch-degressives Abschreibungsmuster mit konstanter jährlicher Abschreibungsrate. Der letztlich mit diesem Verfahren ermittelte reale Kapitalstock wird dann zu Wiederbeschaffungspreisen bewertet.

Die Höhe der volkswirtschaftlichen Abschreibungen (Übersicht 5.1) ist abhängig vom geschätzten Wert des aktuellen Kapitalstocks und von seiner Zusammensetzung. So unterscheiden sich entsprechend die volkswirtschaftlichen Abschreibungsquoten von Wohnbauten, sonstigen Gebäuden, Straßen, Ausrüstungen, militärischen Waffensystemen, Fahrzeugen, Software und Forschung & Entwicklung (Huber, 2015).

Übersicht 5.1: Abschreibungsannahmen nach Vermögensarten

Vermögensarten	Abschreibungsraten	Minimale/Maximale Nutzungsdauer
	In Prozent	innerhalb der Gütergruppen In Jahren
Wohnbauten	0,02	61 bis 90
Sonstige Bauten ¹⁾	0,02/0,024/0,03	39 bis 72
Maschinen, Geräte	von 0,059 bis 0,273	6 bis 36
Fahrzeuge	0,2	6 bis 11
Nutztiere, Nutzpflanzungen	0,1	14 bis 21
Software und Urheberrechte	0,3	4 bis 7
Militärische Waffensysteme	0,055/0,083	17 bis 36
Forschung und Entwicklung	0,12/0,14/0,17	6 bis 18

Q: Entnommen: Huber (2015). – 1) Zusätzliche Unterteilung im Sektor Staat in Nicht-Wohngebäude, Straßen und Brückenbauten sowie sonstige Tiefbauten.

Dabei taucht allerdings das spezielle Problem auf, dass sich im Sektor Staat Kapitalgüter finden, die kein wirkliches Pendant im privaten Sektor haben, und bei denen die Bewertung und die Ermittlung des Werteverzehrs mit ganz beträchtlichen Informationsproblemen verbunden sind. *Blöndal* (2003) nennt in diesem Zusammenhang folgende Kapitalgüter:

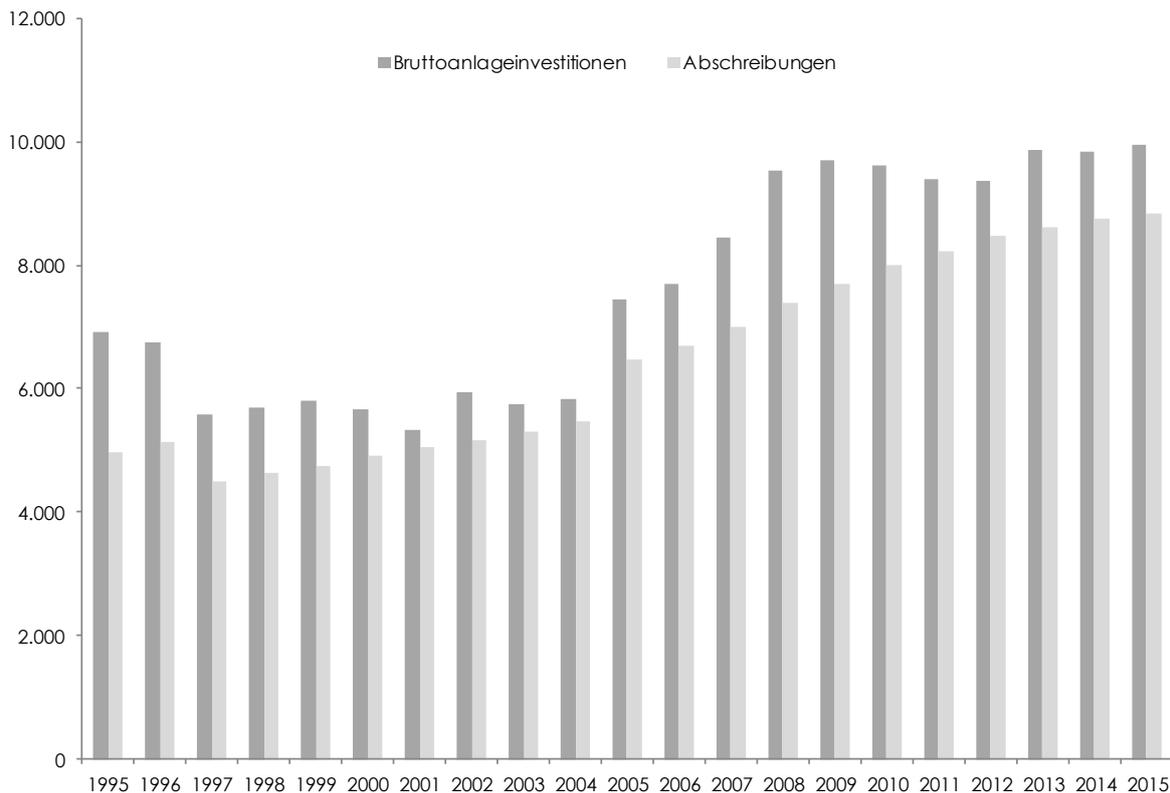
- (1) Kulturgüter wie Museen, Denkmäler, etc., bei denen die Erstellung zeitlich sehr lange zurück liegt, Anschaffungskosten oder ein marktlicher Verkehrswert nicht ermittelbar sind, und deren potentielle Nutzungsdauer eigentlich nicht zu bestimmen ist;
- (2) Militärische Anlagegüter haben ebenfalls kein Pendant im privaten Sektor, allerdings gibt es üblicherweise feststellbare Marktpreise;
- (3) Infrastrukturgüter wie Straßen- oder Kanalsysteme können eine sehr lange potentielle Nutzungsdauer haben. Bei diesen Infrastrukturen ist der Erhaltungsaufwand besonders relevant, die historischen Anschaffungskosten spielen indessen fast keine Rolle mehr.

Da Anlageinvestitionen den öffentlichen Kapitalstock bereits in der laufenden Periode erhöhen und im Laufe des Jahres schon (zum Teil) abgeschrieben werden, besteht im Regelfall ein

positiver Zusammenhang zwischen der Investitionshöhe und der Höhe der Abschreibungen, wie in der Abbildung 5.1 illustriert ist⁴¹⁾. Die Differenz zwischen den Bruttoanlageinvestitionen des Staates (dunkle Säulen) und den Abschreibungen auf den öffentlichen Kapitalstock (helle Säulen) zeigt die Nettoanlageinvestitionen des Staates in Österreich (ESVG 2010), die - wie ersichtlich - in den vergangenen 20 Jahren unterschiedlich hoch, aber stets positiv waren.

Abbildung 5.1: Bruttoanlageinvestition des Staates und Abschreibungen auf den öffentlichen Kapitalstock Österreichs

In Mio. € zu laufenden Preisen



Q: DG ECFIN (2016), WIFO-Berechnungen und -Darstellung.

Vor allem für jene Kapitalgüter, für die keine Vergleichsmaßstäbe existieren, müssen Annahmen getroffen und Schätzungen gemacht werden. Dabei gibt es naturgemäß beträchtliche Interpretationsspielräume, die auch möglicherweise anfällig für diskretionäre oder gar manipulative Eingriffe sind.

Die unterschiedlichen Vorgehensweisen bei den Abschreibungsverfahren im internationalen Regelsystem der VGR nach ESGV 2010 und (in Österreich) im Regelwerk von VRB und der neuen VRV 2015 könnte zu zusätzlichen Abstimmungsproblemen führen. Der Übergang zu einer verpflichtenden Ergebnisrechnung ist nur bedingt hilfreich bei einer periodengerechten Zuordnung von Investitionsausgaben, wenn die für eine Fiskalregeleinhaltung relevante Größe

⁴¹⁾ Eine einfache lineare OLS-Schätzung zeigt einen statistisch hochsignifikanten Zusammenhang der Form $y=23,5+0,85*x$, $R^2=0,93$.

- die ökonomischen Abschreibungen nach VGR - nicht durch Aggregation aus den Ergebnishaushalten der Gebietskörperschaften gewonnen werden kann.

5.3 Periodengerechte Zuordnung öffentlicher Investitionsausgaben und Maastricht-Saldo

Trotz der (technischen) Schwierigkeiten, die sich im Rahmen einer konkreten Ermittlung von Abschreibungen bei vielen öffentlichen Kapitalgütern einstellen, ist die Grundidee, nicht die Investitionsausgaben zum Zahlungszeitpunkt, sondern die (kalkulatorischen) Abschreibungen für die Berechnung steuerungsrelevanter Fiskalgrößen heranzuziehen, in der Literatur verbreitet. Dabei sind unterschiedliche Modelle vorstellbar, deren Implikationen nachfolgend diskutiert werden.

5.3.1 "Modifizierte Maastricht-Regel": Kalkulatorische Abschreibungen bei der Saldenermittlung

Die gegenwärtigen Fiskalregeln machen - von den in Kapitel 2 angesprochenen Ausnahmen abgesehen - im Wesentlichen keine Unterschiede zwischen investiven und laufenden Ausgaben. Da die ESGV-basierten Regeln die Berücksichtigung des tatsächlichen Werteverzehrs langlebiger Kapitalgüter durch Abschreibungen bei der Berechnung von "stabilitätskonformen Budgetgrößen" nicht vorsehen, wäre mithin die einfachste, vorstellbare Reform, anstelle der Ausgaben für Bruttoanlageinvestitionen die kalkulatorischen Abschreibungen im Staatssektor für die Berechnung der fiskalregelrelevanten Budgetsalden heranzuziehen. Das so errechnete modifizierte Defizit müsste auf eine bestimmte maximale Höhe - beispielsweise die Maastricht-relevanten 3% des BIP - begrenzt werden.

Bezeichnet t die staatliche Einnahmenquote, g die Ausgabenquote (ohne Investitionsausgaben) und i die staatliche Bruttoinvestitionsquote, so lässt sich die Maastricht-Restriktion darstellen als

$$t - g - i \geq -0,03$$

Die modifizierte Maastricht-Regel ersetzt die Bruttoinvestitionen durch die Abschreibungen auf den öffentlichen Kapitalstock. Beschreibt k_0 den Kapitalstock zu Periodenbeginn und δ den Abschreibungssatz, so wäre die modifizierte Regel:

$$t - g - \delta k_0 \geq -0,03$$

Der Saldo weist mithin 'periodenabgegrenzte' Überschüsse (bzw. Defizite) des Staates aus. Durch eine solche Regel würde in jenen Ländern zusätzlicher Spielraum für eine höhere Neuverschuldung und höhere Investitionsausgaben geschaffen, in denen die Abschreibungen δk_0 - also der kalkulatorische Werteverzehr des öffentlichen Kapitalstocks - verhältnismäßig gering sind. Dies könnte der Fall sein,

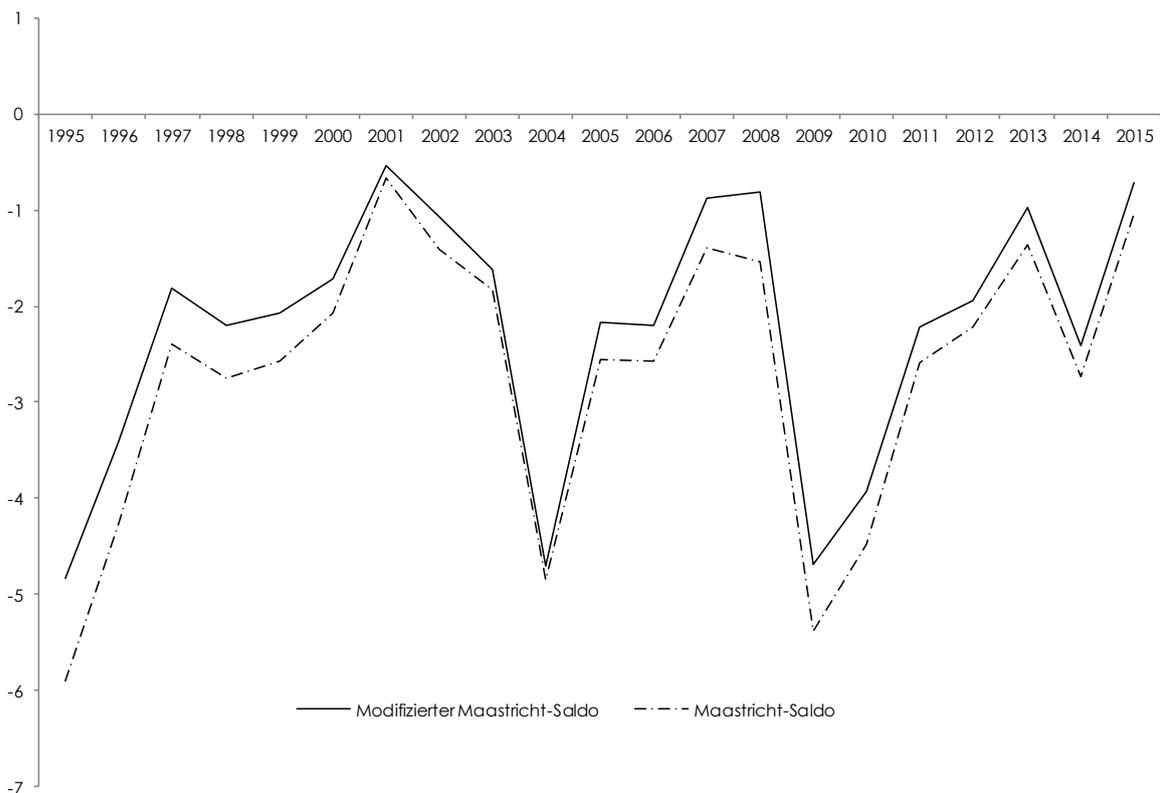
(1) wenn der staatliche Kapitalstock k_0 noch im Aufbau ist, oder

(2) wenn der staatliche Kapitalstock veraltet und bereits weitgehend abgeschrieben ist.

In der ex post-Betrachtung ergeben sich zusätzliche Ausgabenspielräume gegenüber der Maastricht-Regel, wenn die Nettoinvestitionen des Staates positiv sind, also wenn $i - \delta k_0 \geq 0$. Dieser zusätzliche Spielraum gilt jedoch nur, wenn das neu berechnete, "modifizierte Defizit" die 3%-Grenze nicht überschreiten würde.

Abbildung 5.2: Maastricht-Saldo vs. "modifizierter Maastricht-Saldo" Österreichs

In % des BIP



Q: DGEFIN (2016), WIFO-Berechnung und -Darstellung.

In der graphischen Darstellung in Abbildung 5.2 werden für Österreich im Zeitraum 1995 bis 2015 der Maastricht-Saldo und der modifizierte Saldo gegenübergestellt. In allen Jahren, in denen das Maastricht-3%-Kriterium von Österreich nicht erfüllt wurde, wäre auch mit einer alternativen Budgetierung nach dem modifizierten Saldo die 3%-Hürde übersprungen worden, allerdings weniger deutlich.

5.3.2 Bewertung

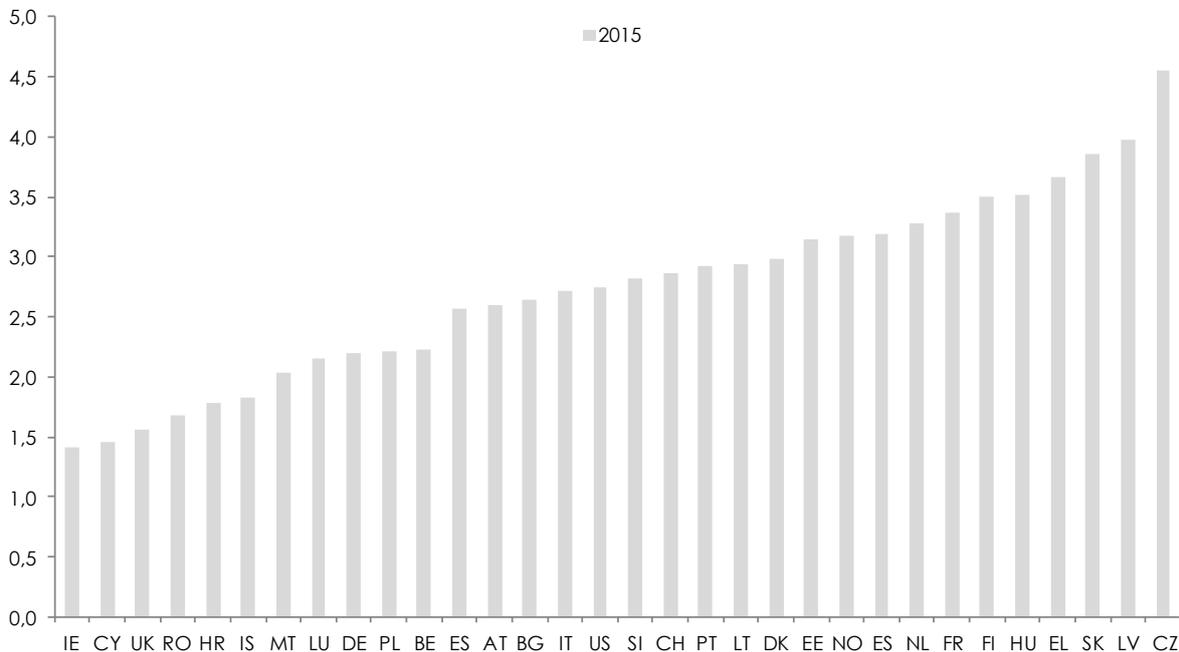
Die Berechnung eines 'modifizierten Budgetsaldos', bei dem anstelle der Investitionsausgaben die Abschreibungen auf den öffentlichen Kapitalstock herangezogen werden, schafft in Ländern mit geringen Abschreibungen zusätzliche Investitionsspielräume. Allerdings ist diese fiktive "Regel" aus zwei Gründen nicht unproblematisch:

- (1) Gegenüber der etablierten Maastricht-Defizitregel entstehende zusätzliche Ausgabenspielräume könnten prinzipiell auch für konsumtive oder für Transferausgaben genutzt werden;
- (2) Es gibt überhaupt keine Begrenzung für die gegenwärtigen öffentlichen Investitionsausgaben: "The fact that expenses include depreciation arising from past capital expenditure does not limit capital expenditure in the present" (Robinson, 2009, S. 8).
- (3) Der Hintergrund dafür ist, dass 'accrual'- und 'cash'-accounting den oben diskutierten, unterschiedlichen Funktionen Liquiditäts- und Solvenzsicherung dienen. Die Abkehr von der 'cash'-Behandlung der öffentlichen Investitionsausgaben kann eine Gesamtsicht aller liquiditätswirksamen Budgetvorgänge nicht ersetzen.

Aus politökonomischer Perspektive hätte eine solche fiktive, modifizierte Maastricht-Regel noch eine weitere interessante, aber unerwünschte Implikation. Durch eine (defizitfinanzierte) Erhöhung der Investitionen heute kann die amtierende Regierung Wählerstimmen gewinnen und gleichzeitig eine Beschränkung der Regierungen in der Zukunft erreichen. Wenn der öffentliche Kapitalstock k_0 so groß wird, dass die Abschreibungen δk_0 einen beträchtlichen Anteil der laufenden Aufwendungen ausmachen, werden künftige Entscheidungsträger gezwungen, laufende Ausgaben zu kürzen oder Abgaben zu erhöhen, um die kurzfristige budgetäre Restriktion $t - g + 0,03 \geq \delta k_0$ zu erfüllen.

Diese Restriktion ist in einigen Ländern Europas nicht unbeachtlich. Abbildung 5.3 zeigt, dass die Höhe der Abschreibungen auf den öffentlichen Kapitalstock ('general government consumption of gross fixed capital') in Relation zur Wirtschaftsleistung sehr unterschiedlich ausfällt. In Irland oder Zypern machen im Jahr 2015 die Abschreibungen des Staates weniger als 1,5% des BIP aus, in einer ganzen Reihe von Ländern überschreiten sie jedoch 3% des BIP. Österreich liegt mit 2,6% des BIP im Mittelfeld.

Abbildung 5.3: Abschreibungen auf den staatlichen Kapitalstock
In % des BIP, 2015



Q: DG ECFIN (2016), WIFO-Berechnung und -Darstellung.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die Verwendung kalkulatorischer Abschreibungen anstelle der 'cash'-Investitionsausgaben bei der Ermittlung des regelrelevanten Budgetsaldos keine sinnvolle Alternative darstellt.

5.4 'Goldene Regel': Verschuldungsobergrenze (Netto-)Investitionsausgaben

5.4.1 Funktionsweise und Begründung einer 'Goldenen Regel'

In der finanzwissenschaftlichen Literatur wird bereits seit vielen Jahrzehnten die adäquate Behandlung von öffentlichen Investitionen im Budgetierungsprozess diskutiert. Ausgangspunkt ist der von Musgrave (1939, 1959) formulierte, und in Kapitel 2 diskutierte, Gedanke des 'pay-as-you-use'. Darin zieht Musgrave eine Parallele zwischen der Nutzung langlebiger Konsumgüter im privaten Sektor und der Nutzung von öffentlichen Kapitalgütern, insbesondere der öffentlich bereitgestellten Infrastruktur. So wie die rationale Verbraucherin einen Kredit aufnimmt, um den Nutzenfluss aus dem langlebigen Konsumgut mit ihren Zahlungen zu synchronisieren ('pay-as-you-use'), sollte der Staat versuchen, bei neuen Investitionsprojekten, die der Bevölkerung über längere Zeit Nutzen stiften, über eine Kreditfinanzierung die Nutzung mit der späteren Steuerfinanzierung abzugleichen. Aus intergenerationaler Sicht wäre es "gerecht", öffentliche Investitionen nicht durch laufende Staatseinnahmen zu finanzieren, sondern durch Verschuldung, da dadurch die Kosten ebenso wie die Erträge auf künftige Generationen übertragen würden. Bei einem über den Konjunkturzyklus ausgeglichenen Haushalt müssten

die Kosten für langfristige öffentliche Investitionen sonst zur Gänze von der heutigen Generation getragen werden (z. B. über laufende Steuereinnahmen), während deren Erträge auch künftigen Generationen zugutekommen. Vor allem auf der lokalen und regionalen Ebene, wo die Zusammensetzung der Nutzergruppe der langlebigen Infrastruktureinrichtungen durch Zu- und Abwanderung einem stärkeren Wechsel unterworfen ist, sei die zeitliche Verteilung der Finanzierungslasten nicht nur ein Gebot intergenerativer Fairness, sondern auch aus Effizienzgründen sinnvoll⁴²⁾.

Wie oben gesehen, behindert die Berücksichtigung der Investitionen des Staates in voller Höhe zum Zeitpunkt der Ausgabentätigung in der Berechnung des Maastricht-Saldos unter Umständen die Realisierung vor allem größerer Investitionsvorhaben. Eine 'Goldene Regel' stellt eine Modifikation und Verfeinerung der Budgetausgleichsregel dar. Grundsätzlich sieht eine 'Goldene Regel' vor, dass öffentliche Investitionsausgaben durch Fiskalregeln nicht begrenzt werden; dass sie also von der Berechnung des regelgebundenen Budgetsaldos ausgenommen werden.

Im Zuge der Debatte um eine Reform der Maastricht-Regeln waren vor allem *Blanchard* und *Giavazzi* (2004) prominente Fürsprecher einer 'Goldenen Regel'. Andere Befürworter sind etwa *Balassone – Franco* (2000), *Creel* (2003), der deutsche Sachverständigenrat (SVR, 2007), *De Long – Summers* (2012) und *Truger* (2015). Im Kern steht hinter der 'Goldenen Regel' die Idee, dass öffentliche Investitionen dann kreditfinanziert werden dürfen, wenn ihre Nutzen in der Zukunft anfallen, weil der öffentliche Kapitalstock zugunsten zukünftiger Generationen erhöht wird. Gemäß dem 'pay-as-you-use'-Prinzip betrifft dies aber nur den Anstieg bzw. qualitative Verbesserungen des öffentlichen Kapitalstocks. Insofern sollte die 'Goldene Regel' nicht auf Bruttoinvestitionen, sondern ausschließlich auf die Nettoinvestitionen abstellen, also abzüglich des aktuellen "Verbrauchs" des Kapitalstocks. Erst die Nettoinvestitionen erhöhen das öffentliche Vermögen.

Die Kreditfinanzierung der Ersatzinvestitionen, die 'nur' dazu dienen, den Kapitalstock zu erhalten, würde zukünftige Steuerzahler belasten, die jedoch keinen Nutzen aus der öffentlichen Investition erhalten. In der einschlägigen Literatur werden als Obergrenze für eine Kreditaufnahme des Staates deshalb nicht die Bruttoanlageinvestitionen, sondern die Nettoinvestitionen genannt. Bei einer Investitionsfinanzierung durch Verschuldung stehen den höheren Bruttoschulden auch höhere Vermögenswerte des Staates gegenüber und die Nettovermögensposition zukünftiger Generationen wird durch die Investition nicht belastet.

Die 'Goldene Regel' rückt die Gliederung öffentlicher Budgets in ein '*operational budget*' und ein '*capital budget*' in den Fokus (*Mintz – Smart*, 2006; *Robinson*, 1998). Im Unterschied zur Verwaltungshaushalt/Vermögenshaushalt-Dichotomie der Kameralistik liegt dieser Unterteilung jedoch der *accrual*-Gedanke zugrunde:

- (1) Buchhalterisch umfasst das operative Budget die periodengerecht abgegrenzten laufenden Erträge und laufenden Aufwendungen. Der Logik der *accrual*-Verbuchung folgend würde der laufende Verbrauch der öffentlichen Kapitalgüter (Abschreibun-

⁴²⁾ *Kellermann* (2007) zweifelt das Effizienzargument an, da die sozialen Opportunitätskosten einer Kreditfinanzierung staatlicher Investitionen die sozialen Kosten der Steuerfinanzierung übersteigen können. Die Ergebnisse sind allerdings erheblich von der sozialen Zeitpräferenzrate abhängig.

gen) im operativen Budget aufscheinen. Ebenso wäre (theoretisch) denkbar, dass beispielsweise Leasingraten für langlebige Wirtschaftsgüter nur in der Höhe ihrer Abschreibungen im operativen Haushalt verbucht werden. Investitionszuschüsse an ausgliederte Unternehmen im öffentlichen Eigentum stellen ebenfalls laufenden Aufwand dar.

- (2) Im Kapitalbudget wären korrespondierend alle Vermögenspositionen und Verbindlichkeiten zu buchen. Investitionsausgaben werden mithin im Kapitalbudget 'aktiviert'. Dabei taucht naturgemäß das bereits oben diskutierte Problem der Bewertung 'intangibler assets' auf.

Die Idee der 'Goldenen Regel' sieht den materiellen Ausgleich für das operative Budget vor. Ausgaben für Kapitalgüter, die über mehrere Jahre hinweg nutzbar sind, scheinen zwar im Kapitalbudget, nicht jedoch im operativen Budget auf. Im operativen Budget findet sich 'nur' der laufende Wertverzehr aus dem Verbrauch der Kapitalgüter, und zwar unabhängig davon, wie die ursprüngliche Anschaffung/Bereitstellung finanziert wurde.

Formal dargestellt bedeutet die 'Goldene Regel', dass

$$t - g + (i - \delta k_0) = 0$$

oder

$$(i - \delta k_0) = g - t$$

Die Ersatzinvestitionen des Staates müssen aus den laufenden Einnahmeüberschüssen gedeckt werden. Die Nettoinvestitionen entsprechen dem Defizit. Für das Kapitalbudget, in dem alle Vermögenspositionen und Verbindlichkeiten bilanziert werden, sieht die 'Goldene Regel' indes keine Beschränkungen vor.

In einem einfachen Modell arbeiten *Blanchard – Giavazzi (2004)* die wesentlichen Implikationen einer 'Goldenen Regel' heraus.

- (1) Öffentliche Investitionen, die den Kapitalstock einer Volkswirtschaft erhöhen und langfristig Nutzen stiften, werden durch die 'Goldene Regel' nicht beschränkt und können gemäß dem 'pay-as-you-use'-Gedanken kreditfinanziert werden;
- (2) Darf die Neuverschuldung nicht höher als die Nettoinvestitionen sein, so konvergiert *ceteris paribus* die Staatsschuldenquote langfristig gegen den Anteil des öffentlichen Kapitalstocks am BIP. Die Höhe der Schulden entspricht mithin im langfristigen Gleichgewicht dem Gegenwartswert des öffentlichen Vermögens.
- (3) Die korrekte *accrual*-Verbuchung der öffentlichen Investitionsausgaben beseitigt darüber hinaus jene Verzerrung zugunsten von PPP oder von Leasing-Modellen, die nur deshalb entsteht, weil die bisherigen fiskalischen Restriktionen nicht neutral mit Blick auf die Finanzierungsentscheidung sind. Gleiches gilt für die Etablierung von Budgetausgliederungen. Die Entscheidung, über welches Finanzierungs- oder Bereitstellungsmodell öffentliche Investitionen abgewickelt werden und Infrastrukturleistungen angeboten werden, könnte fürderhin von den mit den einzelnen Alternativen verbundenen strategischen Zielen, Risiken, Transaktionskosten und, nicht zuletzt, den langfris-

tigen Wirtschaftlichkeitsüberlegungen geleitet werden. Eine rein 'budgetkosmetisch' motivierte Entscheidung für die eine oder die andere Finanzierungsoption wäre nicht mehr erforderlich.

5.4.2 Das Problem der "Selbstfinanzierung"

Auch die 'Goldene Regel' ist freilich nicht ohne Probleme. Kritiker bemängeln zunächst die möglicherweise zu weit gehende Analogie zur Investitionstätigkeit von privaten Unternehmen. Die Kreditfinanzierung privater Investitionen wird dadurch gerechtfertigt, dass der Gegenwartswert der zukünftigen Rückflüsse aus dem Investitionsprojekt die diskontierten Kapitalnutzungskosten überschreitet. Über die Nutzungsdauer der Kapitalgüter hinweg können die erwirtschafteten Erträge die Aufwendungen aus dem Projekt refinanzieren.

Ähnlich wird auch von Befürwortern der 'Goldenen Regel' argumentiert, wenn die Besonderheit der öffentlichen Investitionen im Vergleich zu den 'nicht-produktiven' Staatsausgaben herausgestrichen wird. So fasst denn auch *Fatás* (2005) die Überlegungen mit den Worten zusammen: "Most of the arguments used in defence of these proposals are based on the fact that public investment is different from other forms of expenditure, because the services rendered by capital are spread over many years or even generations and because, contrary to current expenditures, investment can generate increases in private-sector output (and possibly tax revenues)."

Mintz – Smart (2006), *Easterly – Irwin – Servén* (2008) und nicht zuletzt auch die Europäische Kommission (*European Commission*, 2003) weisen allerdings darauf hin, dass mit Blick auf die Wirkungen auf die intertemporale Budgetbeschränkung nicht alle öffentlichen Investitionen gleich behandelt werden können und sollten:

- (1) Bestimmte Investitionen können durch kostendeckende Gebühren oder Preise in der Zukunft vollständig gegenfinanziert werden. Dazu zählen vor allem '*public utilities*' im Versorgungs- und Entsorgungsbereich (Energie, Wasser, Telekommunikation, Abfallentsorgung). Auch im Bereich der Verkehrsinfrastruktur gibt es Investitionsvorhaben, in denen die Investitionskosten durch die erwarteten direkten finanziellen Rückflüsse gedeckt werden könnten, wenngleich der politische Wille, kostendeckende Preise z. B. im ÖPNV zu verlangen, nicht immer sehr ausgeprägt ist. Darin kommen jedoch möglicherweise auch der Aspekt der Internalisierung und Abgeltung externer Effekte sowie sozialpolitische Überlegungen zum Ausdruck, die eine Subventionierung rechtfertigen könnten. Dies wird durch den Fall (2) abgedeckt:
- (2) Andere öffentliche Investitionen sind demgegenüber nicht vollständig durch kostendeckende, marktähnliche Einnahmen refinanzierbar. Manche dieser Kapitalgüter, wie beispielsweise Einrichtungen der allgemeinen Verkehrsinfrastruktur, erhöhen jedoch die gesamtwirtschaftliche Produktivität und verbessern die Wachstumschancen der Volkswirtschaft. Sie tragen auf diese Weise zu einem steigenden Steueraufkommen und zu einer "Amortisation" der Investitionskosten bei ("Umwegrentabilität").
- (3) Eine dritte Kategorie staatlicher Investitionen verfolgt grundsätzlich andere Ziele, etwa rein umwelt- oder sozialpolitischer Art. Sie tragen zur Erreichung bestimmter anderer allokativer oder distributiver Zielvorstellungen bei und haben möglicherweise hohe 'soziale Erträge'

(wie Investitionen in die öffentliche Verkehrsinfrastruktur), generieren jedoch nur unwesentlich mehr und allenfalls sehr indirekt höhere Steuereinnahmen oder höheres Wachstum in den folgenden Jahren.

Portes – Wren-Lewis (2015) argumentieren vor diesem Hintergrund, dass ein Analogieschluss von der buchhalterischen Behandlung der Investitionsausgaben in privaten Unternehmen zur Behandlung öffentlicher Investitionen nicht in vollem Umfang sinnvoll sei. Je mehr die Investitionen des Staates den Charakter der Typen (2) und (3) haben, umso weniger kann man davon ausgehen, dass sie sich über die Zeit (in vollem Umfang) refinanzieren. Es sei daher nicht ratsam, öffentliche Investitionen in ihrer Gesamtheit von begrenzenden Fiskalregeln auszunehmen. Vorstellbar wären daher zusätzliche Begrenzungen, wie eine Obergrenze für die Nettoinvestitionsausgaben. Ähnlich argumentieren auch *Mintz – Smart* (2006), dass diese öffentlichen Investitionen konsequenterweise gar nicht, oder - ähnlich wie die oben besprochenen *intangibles* - nur mit vorsichtig angesetzten Werten im Kapitalbudget aktiviert werden können und deshalb einer besonderen Finanzierungsrestriktion unterliegen müssten.

Damit wird das tatsächliche Problem gleichwohl nur 'verschoben'. Wenn die Möglichkeit der Schuldenfinanzierung öffentlicher Investitionen ausschließlich für kommerzielle Investitionsprojekte, die sich selbst refinanzieren, besteht, existiert auch kein Anreiz, diese wichtigen, aber eben nicht vordergründig rentablen Ausgaben zu tätigen (*Mintz – Smart*, 2006).

Vorstellungen von einer hohen Umwegrentabilität, die von den nur 'indirekt produktiven' Infrastrukturinvestitionen ausgehen, vernachlässigen darüber hinaus meistens Opportunitätskosten. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang vor allem, dass die tatsächlichen ökonomischen Kosten einer Re-Finanzierung staatlicher Investitionen durch (zukünftige) Steuereinnahmen höher sind als die für das Investitionsprojekt zusätzlich ausgegebenen Budgetmittel. Jede Form der Gegenfinanzierung durch höhere Steuern erzeugt ökonomische Verzerrungen und Ausweichreaktionen, welche die alloкатive Effizienz verringern⁴³). Die bei der Besteuerung verursachten Wohlfahrtsverluste ('*excess burden*') nehmen mit wachsender Steuerlast zu. Im Ergebnis müssen die sozialen Erträge einer Ausweitung öffentlicher Investitionen der Typen (2) und (3) sogar beträchtlich höher sein.

Auch scheint die "Refinanzierungsbedingung" für öffentliche Investitionen selbst nicht unabhängig von der konjunkturellen Ausgangslage zu sein. So argumentieren *De Long – Summers* (2012), dass in einer tiefen Rezession mit erheblichen Beschäftigungsproblemen und dem Risiko der Verfestigung von Arbeitslosigkeit alleine die Multiplikatorwirkungen einer kreditfinanzierten Staatsausgabenerhöhung schon so hoch sein können, dass ein Ausgabenanstieg sich selbst refinanzieren wird. Interessanterweise plädieren die Autoren nicht primär für die Ausweitung öffentlicher Investitionen; allerdings merken sie an, dass sich in einer konjunkturellen Situation extrem niedriger Zinsen im Prinzip jede staatliche Investition mit einer positiven sozialen Rendite rechnet. Freilich betonen *De Long – Summers* (2012, S. 233) auch, dass in 'normalen Zeiten' "the conventional wisdom ... rejecting discretionary fiscal policy is appropriate."

⁴³) Die Annahme ist, dass keine unverzerrenden '*lump sum taxes*' wie eine Kopfsteuer zur Finanzierung zur Verfügung stehen. So zeigt auch *Kamps* (2005), dass die empirisch gemessenen positiven Outputwirkungen von Infrastrukturinvestitionen deutlich schwächer ausfallen, wenn die Abgabenfinanzierung bei den Schätzungen berücksichtigt wird.

5.4.3 Mangelnde Neutralität des Kapitalbudgets

Ein wesentliches empirisches Argument der Befürworter einer 'Goldenen Regel' ist, dass Investitionen in budgetären Konsolidierungsphasen stärker von Kürzungen betroffen seien als laufende Ausgaben. Dies wirkt sich unter Umständen abträglich auf das langfristige Wachstumspotential einer Volkswirtschaft aus. Im Gegensatz zu bisweilen gemachten Vorschlägen für größere allgemeine Handlungsspielräume der Finanzpolitik liefert die 'Goldene Regel' eine besondere Unterstützung für öffentliche Investitionen; sie ist mithin (bewusst!) nicht-neutral im Hinblick auf die gewünschte Struktur der öffentlichen Ausgaben (Truger, 2015). Die dahinter stehende Überlegung ist eben, dass grundsätzlich zu wenig öffentliche Investitionen getätigt werden, wenngleich der empirische Nachweis, dass dies tatsächlich der Fall ist, sehr problematisch ist. Ein 'getrenntes' Kapitalbudget schafft überdies vermutlich zusätzliche Anreize für starke Lobbygruppen, auf eine forcierte staatliche Finanzierung öffentlicher Investitionen hinzuwirken (Keefer – Knack, 2007; Stephan, 2007).

Die Europäische Kommission (European Commission, 2003, S. 124) sah zumindest noch 2003 keine Hinweise darauf, dass die Mitgliedsländer zu wenige öffentliche Investitionen tätigten. Eine Lockerung der Fiskalregeln, um Investitionen des Staates speziell zu begünstigen, wäre aus der damaligen Sicht der Europäischen Kommission kontraproduktiv. Diese Sichtweise scheint in der Europäischen Kommission heute zumindest nicht mehr uneingeschränkt und nicht für jene Länder zu gelten, die über einen Außenhandelsüberschuss verfügen: So argumentiert *in't Veld* (2016) in einem Economic Brief der Europäischen Kommission, dass "... a debt-financed increase in government investment in surplus countries will have positive GDP spillovers to the rest of the euro area ... With low borrowing cost at present, the increase in government debt for surplus countries will be modest, while there could be an improvement in debt ratios in the rest of the euro area."

In diesem Argument manifestiert sich jedoch gleichzeitig ein zentrales Problem einer 'Goldenen Regel': dass sich die Verzerrung zulasten der Investitionsausgaben in eine Verzerrung zu deren Gunsten umschlagen könnte. Unter den Bedingungen der 'Goldenen Regel' könnte die öffentliche Hand in einer Phase, in der sie aufgrund der Fiskalregeln zu Einsparungen gezwungen ist, aus einem stabilisierungspolitischen Motiv zu Überinvestitionen neigen, mit einem möglicherweise suboptimalen gesamtwirtschaftlichem Nutzen. Regierungen wären dazu verleitet, nicht-investive Ausgaben dennoch als Investition zu deklarieren und somit - ähnlich wie bei den Maastricht-Regeln - Ausgaben als nicht-defizitwirksam zu verschleiern. In jedem Fall bestünde ein starker Anreiz, möglichst viele öffentliche Ausgaben entweder als Investitionen zu deklarieren oder tendenziell öffentliche Aufgaben eher durch kapitalintensive Produktionsweisen zu erfüllen. Auch dies kann eine unerwünschte Allokationsverzerrung zur Folge haben, wenn beispielsweise aufgrund der Lockerung der Defizitbeschränkung nur für öffentliche Investitionen an Schulen oder Universitäten anstelle für Lehrpersonal bevorzugt Ausgaben für Computer oder Gebäude getätigt werden.

5.4.4 Investitionsbegriff und produktive Staatsausgaben

Das letztgenannte Argument führt zu einem Kritikpunkt an der 'Goldenen Regel', der allerdings erheblich weiter geht. So deckt sich der Investitionsbegriff des ESVG nicht damit, was ökonomisch als investive Ausgabe verstanden werden kann.

Das der 'Goldenen Regel' zugrunde liegende Konzept der im Kapitalbudget erfassten investiven Ausgaben ist abgeleitet aus den Grundüberlegungen der betriebswirtschaftlichen Investitionstheorie. Der Fokus liegt auf physischen *assets*, die längerfristig im Produktionsprozess eingesetzt werden, aus denen zukünftige Erträge des Unternehmens fließen, und deren Wertverzehr deshalb ökonomisch bewertet werden kann. Wie oben gesehen, stößt das Konzept bereits dann an Grenzen, wenn durch das bereitgestellte (öffentliche) Kapitalgut vorwiegend 'soziale Erträge' generiert werden, für die es am Markt jedoch nur begrenzte Zahlungsbereitschaft gibt. Investitionen in solche Güter sind erheblich schwerer zu 'bilanzieren'; folgt man der ökonomischen Theorie, handelt es sich dabei aber genau um jene Güter, die nicht über den Markt bereitgestellt werden und deren Angebot deshalb vom Staat übernommen werden müsste (z. B. *Musgrave*, 1959).

Der zukunftsorientierte, produktive Kapitalgutcharakter ist aber nicht an jene physikalischen Gutseigenschaften gebunden, wie sie bei Bauten, Fahrzeugen oder Computern und anderem Sachkapital vorliegen, die traditionell als Investitionsgüter angesehen werden. Die längerfristig nutzenstiftende Eigenschaft von solchen Investitionsgütern entsteht sogar häufig erst in Kombination mit laufenden Ausgaben, vor allem für Personal, die aber im Definitionssystem der VGR nicht als Kapitalgüter klassifiziert werden:

- (1) Im Gesundheitswesen haben Spitäler oder medizinische Ausrüstungen ohne Zweifel den Charakter längerfristig nutzbarer Kapitalgüter und werden im ESVG auch so klassifiziert. Leistungen der Ärzte oder des Pflegepersonals haben konsumtiven Charakter, wenn sie der Heilung akuter Krankheiten und Beschwerden dienen. Durch ein qualitativ hochwertiges Gesundheitssystem mit gut ausgebildetem Personal wird auch längerfristig die gesamte volkswirtschaftliche Produktivität gesteigert. Aus dieser Perspektive haben auch die Personalausgaben im Gesundheitswesen einen investiven Charakter.
- (2) Humankapitalinvestitionen: Im Bildungswesen gibt es ganz ähnlich gelagerte Abgrenzungsfragen. Beispielsweise zählt zwar der Bau einer Schule gemäß ESVG als Investition und wäre unter einer 'Goldenen Regel' von einer regelbezogenen Beschränkung ausgenommen. Hingegen sind Lehrergehälter ein typischer (und beträchtlicher) Bestandteil der öffentlichen Konsumausgaben, obwohl Unterrichtsdienstleistungen mit Blick auf das zu bildende Humankapital einen ausgeprägten investiven Charakter besitzen. Gemäß einer ökonomisch sinnvollen Interpretation der 'Goldenen Regel' würden Schüler durch schuldenfinanzierte Lehrergehälter ihre Ausbildung selbst bezahlen, wenn die Schulden durch ihr Steueraufkommen später getilgt werden. Ausgaben für frühkindliche Betreuung in Kindergärten weisen ebenfalls sowohl konsumtiven als auch investiven Charakter auf. Hinter diesen sozialen Investitionen verbergen sich wiederum Personalausgaben und Ausgaben für 'klassische Investitionsgüter' wie Gebäude.
- (3) Personalausgaben für Forschung & Entwicklung werden indes seit der Revision des ESVG ebenfalls als Investitionsgüter aktiviert. Das ESVG 2010 betrachtet nun sowohl erworbene

als auch selbsterstellte F&E als Anlageinvestition und die Abschreibungen auf diese Vermögensgüter als Wertverzehr. Dies schließt auch staatliche F&E-Aufwendungen ein. Im ESVG 1995 waren die Aufwendungen für selbsterstellte F&E in den Kosten enthalten und wurden deshalb als Teil der sonstigen Nichtmarktproduktion und der Konsumausgaben erfasst.

- (4) Ebenfalls seit der Revision des ESVG 2010 werden Militärische Waffensysteme (Kriegsschiffe, U-Boote, Militärflugzeuge, Panzer, etc.) als staatliche Anlagegüter klassifiziert, zuvor noch als öffentlicher Konsum. Im ESVG 1995 wurden nur die Ausgaben für zivil nutzbare militärische Anlagen, wie Flugplätze, Hafenanlagen, Straßen und Krankenhäuser, als Anlageinvestitionen gebucht. Dabei ist ein langfristig produktiver Nutzen der Ausgaben für Waffensysteme eher umstritten (vgl. Kapitel 2).

Aus ökonomischer Perspektive ist für die Klassifikation als Kapitalgut die relevante Eigenschaft, dass die heute getätigten Ausgaben über mehrere Perioden hinweg Nutzen stiften. Dabei wäre die Einordnung in Kategorien von VGR-Transaktionen (z. B. Personalausgaben, Sachausgaben, Investitionen) von nachrangiger Bedeutung. Sowohl physische Investitionen als auch Löhne und Gehälter von öffentlichen Bediensteten können sowohl unproduktiv verwendet als auch langfristig produktivitätswirksam eingesetzt werden (*Pitlik – Schratzenstaller, 2011*). Ein zu starker Fokus auf Sachkapital kann gesamtwirtschaftlich ineffizient sein.

Die Erfassung der Ausgaben im Rahmen einer Bilanzierung produktiver Staatsausgaben ist unproblematisch. Im Rahmen der Diskussion zur 'Goldenen Regel' ist freilich viel mehr von Bedeutung, wie hoch der ökonomische Wertverzehr in einer Periode ist. Die Bestimmung der ökonomisch korrekten Abschreibungssätze ist speziell für Investitionen in Humankapital (Bildungs- und Gesundheitsinvestitionen) jedoch mit erheblichen Schwierigkeiten behaftet. Über den Erwerb von Humankapital gibt es empirische Daten, jedoch kaum über den Wertverzehr. Wissen wird nach einiger Zeit vergessen, Bildungsinhalte veralten oder werden obsolet. Dementsprechend muss auch Humankapital abgeschrieben werden.

Informationen über die Entwertung des Humankapitalbestandes im Zeitablauf sind tatsächlich schwer zu ermitteln. Berechnungen für Deutschland (*SVR Sachverständigenrat, 2007*) deuten allerdings auf sehr hohe Abschreibungsraten hin.

5.5 Erfahrungen in Deutschland und Großbritannien

In der EU gab es bisher in nur zwei Ländern 'Goldene Investitionsregeln': In Großbritannien zwischen 1997 und 2008, und in Deutschland zwischen 1969 und 2011. Die beiden Regeln unterschieden sich deutlich voneinander und entsprachen den makroökonomischen Leitbildern und Rahmenbedingungen zur Zeit ihrer jeweiligen Entstehung: Die deutsche Regel entstand in einer Zeit, in der dem Staat eine wichtige Stabilisierungsrolle eingeräumt wurde, die Finanzmärkte durch Regulierungen gebannt waren, die Globalisierung in ihrer heutigen Form noch nicht eingesetzt hatte, sich die europäische Integration noch in der Anfangsphase befand und es keine Währungsunion gab, sondern die Wirtschaftspolitik allein den souveränen Nationalstaaten oblag.

Die Regel war dementsprechend großzügig: Sie betraf nicht nur die Neuinvestitionen (wie in der modernen Debatte üblich), sondern die gesamten Investitionen, also samt Ersatzinvestiti-

onen, und besagte, dass das öffentliche Budgetdefizit lediglich dann nicht die Ausgaben für Bruttoinvestitionen übersteigen darf, wenn sich die Volkswirtschaft in einem "Gleichgewicht" befand. Der Gleichgewichtsbegriff bezog sich zwar meist auf die realwirtschaftliche Kapazitätsauslastung (und damit die Beschäftigungssituation am Arbeitsmarkt), war aber nicht darauf beschränkt, sondern beinhaltete auch die Preisstabilität und die Ausgeglichenheit der Zahlungsbilanz. Wenn eine so definierte Störung des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts – in der Praxis eine Rezession und steigende Arbeitslosigkeit; theoretisch, und v. a. aus heutiger Sicht interessant, aber auch: zu geringe Inflation oder ein zu hoher Leistungsbilanzüberschuss – durch expansive Fiskalpolitik verringert werden konnte, durfte das Budgetdefizit die Höhe der Ausgaben für Bruttoinvestitionen um einen nicht beschränkten Betrag überschreiten. Zudem war nicht vorgesehen, die dadurch verursachte zusätzliche Verschuldung zu einem späteren Zeitpunkt abzubauen.

Die 'Goldene Regel' betraf jedoch nur die Bundes- und Länderebene; die Kommunen, die für mehr als die Hälfte aller öffentlichen Investitionen verantwortlich waren, kamen nicht in deren Genuss. *Truger (2015)* zeigt, dass dementsprechend der Großteil des Rückgangs der öffentlichen Investitionsquote in Deutschland auf die nachlassende Investitionstätigkeit der Kommunen zurückzuführen ist.

In Summe war die deutsche 'Goldene Regel' äußerst großzügig und entsprach 2011, als sie durch die viel striktere so genannte 'Schuldenbremse' abgelöst wurde, längst nicht mehr dem makroökonomischen Zeitgeist (vor allem nicht in Deutschland), demgemäß die Schuldreduktion vor dem Hintergrund der europäischen Refinanzierungskrisen und zur Vertrauensbildung an den Finanzmärkten prioritär war.

Mit der 'Goldenen Regel' in Großbritannien, eingeführt 1997 von der "New Labour" Regierung, wurde ein Spagat versucht zwischen dem vorherrschenden makroökonomischen Paradigma der "*Great Moderation*", demgemäß die Berechenbarkeit von Geld- und Fiskalpolitik (und damit deren strikte Regelbindung) zu stabilem Wachstum führte, und dem Anspruch, den Rückgang der öffentlichen Investitionen aufzuhalten. Die Regel sah vor, dass der Haushalt über den Konjunkturzyklus hinweg ausgeglichen sein muss, ausgenommen die Ausgaben für öffentliche Investitionen. Um übermäßige Investitionstätigkeit zu vermeiden, wurde sie durch eine "nachhaltige Investitionsregel" ergänzt, wonach der Nettoschuldenstand über den Konjunkturzyklus hinweg 40% des BIP nicht übersteigen darf.

Creel et al. (2009) kommen zu dem Schluss, dass die Begünstigung der öffentlichen Investitionen im Rahmen dieser Regeln die öffentliche Investitionstätigkeit in Großbritannien tatsächlich verbessert hat und dass sich diese positiv auf das Wirtschaftswachstum ausgewirkt hat. Was die nicht-investiven Ausgaben betrifft, war die Regel dafür umso strenger (sie dürfen über den Konjunkturzyklus hinweg nicht zur Neuverschuldung führen). Dies regte wiederum die Regierung dazu an, allzu optimistische Prognosen zu erstellen, um die notwendige Konsolidierung zu verschieben, und die Datierung der Konjunkturzyklen laufend zu korrigieren; es bewirkte also Ausweichverhalten. Die Regel wurde 2008 schließlich ausgesetzt, als absehbar war, dass sie mit den fiskalischen Kosten der Finanz- und Wirtschaftskrise nicht vereinbar war.

5.6 Fazit

Obwohl Ausgaben und Einnahmen nach den Vorschriften des ESVG prinzipiell nach *accrual*-Prinzipien gebucht werden, wird bei der Erfassung von Investitionen der Grundsatz einer periodengerechten Zurechnung durchbrochen. So werden die Investitionsausgaben im Zahlungsjahr erfasst, die ökonomischen Wertverluste durch die Nutzung von Kapitalgütern (Abschreibungen) jedoch nicht periodengerecht dargestellt. Abschreibungen von öffentlichen Kapitalgütern spiegeln im Idealfall den monetären Gegenwert des physischen Wertverzehr wider, der sich aus der fortdauernden Nutzung des Kapitalgutes ergibt. Die korrekte Ermittlung von Abschreibungen ist im Sektor Staat jedoch aufgrund der Art der bereitgestellten Kapitalgüter nicht unproblematisch.

Trotz der Schwierigkeiten bei der Ermittlung des ökonomischen Wertverzehr bei öffentlichen Kapitalgütern ist die Grundidee, die (kalkulatorischen) Abschreibungen für die Berechnung steuerrelevanter Fiskalgrößen heranzuziehen, in der Literatur weit verbreitet. Die Kalkulation eines 'modifizierten Budgetsaldos', bei dem anstelle der Investitionsausgaben die Abschreibungen auf den öffentlichen Kapitalstock herangezogen werden, schafft nur dann zusätzliche Investitionsspielräume, wenn die Höhe der Abschreibungen gering ist. Allerdings können gewonnene Ausgabenspielräume prinzipiell auch für konsumtive Zwecke oder für Transferausgaben genutzt werden.

In der einschlägigen Literatur findet vor allem die Idee einer 'Goldenen Regel', wonach die öffentlichen Nettoinvestitionen durch Kredite finanziert werden sollen, Unterstützung. Die Ersatzinvestitionen des Staates müssen danach aus den laufenden Einnahmeüberschüssen gedeckt werden. Im Ergebnis werden öffentliche Investitionen, die langfristig Nutzen stiften, nicht durch eine restriktive Fiskalregel beschränkt. Die Höhe der Schulden nähert sich im Gleichgewicht dem Gegenwert des öffentlichen Vermögens an, und die periodengerechte Verbuchung beseitigt Verzerrungen zugunsten außerbudgetärer Finanzierungs- und Bereitstellungsmodelle.

Die Diskussion zeigt jedoch auch, dass sich nicht alle staatlichen Investitionen über die Zeit (in vollem Umfang) refinanzieren können. Es bedarf daher weiterer begrenzender Fiskalregeln für die staatlichen Investitionen.

Aus ökonomischer Perspektive ist für die Klassifikation als Kapitalgut die relevante Eigenschaft, dass die heute getätigten Ausgaben über mehrere Perioden hinweg Nutzen stiften. Insofern könnte auch an die Einbeziehung von Bildungsausgaben oder Gesundheitsausgaben ("Humankapitalinvestitionen") in den Investitionsbegriff gedacht werden. Die konsequente Anwendung der 'Goldenen Regel' impliziert freilich, dass entsprechend Abschreibungen auf das Humankapital aus laufenden Einnahmeüberschüssen finanziert werden müssten, was mit beträchtlichen Informationsproblemen verbunden sein dürfte.

6 Zusammenfassung

Die Fiskalregeln in der Europäischen Union sehen zahlreiche Beschränkungen für die Finanzgebarung der Mitgliedsländer vor. Zentrale Größen, an die die budgetpolitischen Vorgaben anknüpfen, sind das "Maastricht-Defizit", der um konjunkturelle Einflüsse und Einmaleffekte bereinigte "strukturelle Budgetsaldo" sowie der Brutto-Schuldenstand des Staates. Die Zielgrößen beziehen sich auf den Gesamtstaat, ohne Unterscheidung nach gebietskörperschaftlichen Ebenen. In Österreich setzt der "innerösterreichische" Stabilitätspakt (ÖStP) das EU-System multipler Fiskalregeln um und verankert die Haushaltskoordinierung von Bund, Ländern und Gemeinden im Hinblick auf die Erreichung der gesamtstaatlichen Vorgaben.

Einnahmen und Ausgaben des Sektors Staat werden nach einheitlichen Vorschriften des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 2010) erfasst. Die Verbuchung erfolgt dabei nach dem 'accrual-Prinzip', d. h. zum Zeitpunkt der Entstehung von Forderungen bzw. Verbindlichkeiten. Für öffentliche Investitionen ist der ökonomische Gedanke einer periodengerechten Zuordnung jedoch nicht vollständig umgesetzt: Investitionsausgaben werden zum Zeitpunkt ihrer Tätigkeit bei der Berechnung des Budgetsaldos berücksichtigt. Sie erhöhen zum Zahlungszeitpunkt das "Maastricht-Defizit" in voller Höhe, obwohl der Nutzen aus dem Konsum von Kapitalgütern auch in der Zukunft anfällt.

Ein Kerngedanke der finanzwissenschaftlichen Theorie mit Blick auf die Finanzierung von (öffentlichen) Investitionen und der Bereitstellung von Infrastruktur ist das vielzitierte 'pay-as-you-use'-Prinzip. Unter dem Aspekt einer gerechten intertemporalen Lastverteilung sollten öffentliche Investitionen, die über eine längere Lebensdauer hinweg mehreren demographischen Kohorten Nutzen stiften, zumindest teilweise kreditfinanziert werden, um einen partiellen Lasttransfer in die Zukunft zu ermöglichen. Allokationspolitisch führt die Begrenzung der Möglichkeit einer Kreditfinanzierung von Investitionen dazu, dass tendenziell 'zu wenig' in öffentliche Infrastruktur investiert wird.

In der Diskussion um die Fiskalregeln wird deshalb regelmäßig kritisiert, dass sich substantielle Beschränkungen der Investitionskapazitäten des Staates ergeben. Politökonomische Anreize führen dazu, dass in Zeiten knapper öffentlicher Budgets vor allem langfristige und große Investitionsprojekte gekürzt werden oder unterbleiben. Je näher die öffentlichen Budgets an den fiskalischen Grenzen operieren und je stärker der durch das Regelwerk induzierte Konsolidierungszwang ist, desto eher wird die Investitionstätigkeit suboptimal ausfallen. Unteilbarkeiten und technische Mindestgrößen öffentlicher Investitionsprojekte gefährden vor allem staatliche Großprojekte bei steigendem Konsolidierungsdruck. Darüber hinaus können Investitionsprojekte einfacher in die Zukunft verschoben werden als konsumtive Ausgaben oder Transfers. Die fiskalischen Restriktionen für Investitionen können jedoch teilweise umgangen werden. Die Vielzahl möglicher Ausgestaltungen reicht von ausgegliederten Rechtsträgern, *Public-Private-Partnerships* (PPP) bis zu einzelvertraglichen Lösungen über den Zukauf spezifischer Leistungen, wie beim Leasing. Ein wesentlicher Grund für die Nutzung der neuen Finanzierungs- und Bereitstellungsmodelle wie PPP oder Leasing ist, dass eine hohe ('cash')-Investitionsausgabe im ersten Jahr vermieden und die budgetäre Belastung aus der Anschaffung oder der Produktion der Kapitalgüter für den Staat gleichmäßiger über die (potentielle) Nutzungsdauer der Investition verteilt wird. Aus ökonomischer Perspektive spiegeln periodische Nutzungsent-

gelte oder Kapitaltransfers die Kosten der Nutzung öffentlicher Kapitalgüter 'periodengerechter' wider als die Erfassung der Investitionsausgaben zum Anschaffungszeitpunkt. Faktoren wie die Entpolitisierung von Investitionsentscheidungen, sowie Transaktions- und Monitoringkosten spielen ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Entscheidung über die günstigsten Bereitstellungs- und Finanzierungsmodelle. Die einschlägige Literatur findet freilich keine eindeutige Evidenz dafür, dass diese alternativen Arrangements über die Gesamtlaufzeit signifikant wirtschaftlicher sind als eine Bereitstellung durch die öffentliche Verwaltung im Rahmen des Budgets. Vielmehr dürfte die optimale Bereitstellungsform stark vom jeweiligen Gut bzw. der öffentlichen Leistung abhängig sein.

Die Ergebnisse international vergleichender empirischer Analysen deuten darauf hin, dass der in vielen Ländern zu beobachtende Rückgang der öffentlichen Investitionen nur zu einem geringen Teil durch restriktivere Fiskalregeln kausal zu erklären ist. Zudem gibt es zahlreiche empirische Hinweise darauf, dass die beobachteten Entwicklungen in gewissem Umfang ein statistisches Artefakt darstellen. Alternative Modelle der Finanzierung öffentlicher Investitionen und der Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur können dazu führen, dass die in der VGR ausgewiesenen staatlichen Investitionsausgaben statistisch abnehmen, obwohl dies ökonomisch nicht der Fall ist.

Eine detailliertere Analyse für Österreich zeigt, dass die Rechnungsabschlüsse die Rückgänge der Investitionen an den Gesamtausgaben der subnationalen Gebietskörperschaften in Österreich deutlich überzeichnen. Der Vergleich der Rechnungsabschlüsse und der VGR-Zahlen verdeutlicht, dass nicht nur die Ausgliederungen über die Zeit zugenommen haben, sondern dass besonders investitionsintensive Aufgaben in außerbudgetären Einheiten angesiedelt sind. Die Ergebnisse legen nahe, dass das Inkrafttreten der Fiskalregeln in Österreich einen nachhaltigen und deutlichen Einfluss auf die Finanzierung von Infrastruktur gehabt hat – d. h. stärkere außerbudgetäre Finanzierung und Finanzierung über Miet- und Leasinggeschäfte. Seit Geltung des SWP ist offenbar ein relevanter und steigender Anteil öffentlicher Investitionen in den privaten Sektor "gewandert".

Bezüglich der Gestaltung von Fiskalregeln wäre die Konsequenz zu ziehen, dass sie möglichst neutral im Hinblick auf die Bereitstellungs- und Finanzierungsmodelle zu formulieren sind. Die Behandlung der Investitionsausgaben im fiskalischen Regelwerk sollte keine Verzerrung zugunsten oder zulasten von *contracting out*-Modellen oder Budgetausgliederungen zur Folge haben, sondern von strategischen Investitionszielen, Risiken, Transaktionskosten und Wirtschaftlichkeitsüberlegungen geleitet werden.

Da die ESG-basierten Regeln die Berücksichtigung des tatsächlichen Werteverzehrs langlebiger Kapitalgüter durch Abschreibungen bei der Berechnung von "stabilitätskonformen Budgetgrößen" nicht vorsehen, wäre die einfachste Reform, anstelle der Ausgaben für Bruttoanlageinvestitionen die kalkulatorischen Abschreibungen im Staatssektor für die Berechnung der relevanten Budgetsalden heranzuziehen. Abschreibungen öffentlicher Kapitalgüter spiegeln im Idealfall den monetären Gegenwert des physischen Werteverzehrs wider, der sich aus der fortdauernden Nutzung des Kapitalgutes ergibt. Die *accrual*-Verbuchung der öffentlichen Investitionen beseitigt Verzerrungen zugunsten von PPP, Leasing-Modellen, oder Ausgliederungen die nur deshalb entsteht, weil die bisherigen fiskalischen Restriktionen nicht finanzierungsneutral sind.

Die Ermittlung von ökonomisch korrekten Abschreibungen ist im Sektor Staat aufgrund der Art der bereitgestellten Kapitalgüter jedoch besonders problematisch. Ökonomisch korrekte Abschreibungen erfassen den Wert, der in Zukunft nicht mehr mit dem betreffenden Kapitalgut produziert werden kann, weil im Nutzungsprozess ein Verschleiß des Kapitalgutes eintritt. Die im Rahmen der VRV-Revision einzuführende Ergebnisrechnung liefert zwar neue Informationen über die Höhe der Abschreibungen, ist aber nicht vollständig mit der volkswirtschaftlichen Definition kompatibel.

Die Berechnung eines 'modifizierten Budgetsaldos', bei dem anstelle der Investitionsausgaben die (kalkulatorischen) Abschreibungen periodengerecht berücksichtigt werden, schafft in Ländern mit einem niedrigem, bzw. eventuell sogar obsoleten, öffentlichen Kapitalstock (und somit geringen Abschreibungen) zusätzliche Investitionsspielräume. Allerdings bedarf es zusätzlicher Regelvorkehrungen, um sicherzustellen, dass es keine Verzerrung der Entscheidungsanreize in Richtung 'zu viel Investitionen' gibt.

In der einschlägigen Literatur findet vor allem die Idee einer 'Goldenen Regel', wonach nur die öffentlichen Nettoinvestitionen durch Kredite finanziert werden dürfen, Unterstützung. Die Ersatzinvestitionen des Staates müssen aus laufenden Einnahmen gedeckt werden, was dem ökonomischen Charakter von Abschreibungen als "Verbrauch der Kapitalgüter" entspricht. Im Ergebnis werden Nettoinvestitionen, die den öffentlichen Kapitalstock erhöhen und langfristig Nutzen stiften, nicht durch die Fiskalregel beschränkt. Die Höhe der Staatsschulden nähert sich im Gleichgewicht dem Gegenwert des öffentlichen Vermögens an, und die periodengerechte Verbuchung der Investitionsausgaben beseitigt im Idealfall auch Verzerrungen zugunsten außerbudgetärer Finanzierungs- und Bereitstellungsmodelle.

Die Anwendbarkeit der 'Goldenen Regel' ist aber auf jene Investitionen beschränkt, in denen die Investitionskosten durch die erwarteten direkten finanziellen Rückflüsse gedeckt werden könnten. Das Konzept stößt an Grenzen, wenn durch das bereitgestellte (öffentliche) Kapitalgut vorwiegend 'soziale Erträge' generiert werden, für die es am Markt nur begrenzte Zahlungsbereitschaft gibt (z. B. Umweltinvestitionen). Für Investitionen, die nicht durch kostendeckende, marktähnliche Einnahmen vollständig refinanzierbar sind, oder die nicht ausreichend zusätzliches Wachstum und Steuereinnahmen generieren, um sich über die Umwegrentabilität zu refinanzieren, bedarf es zusätzlicher fiskalischer Regelungen. Problematisch ist insbesondere die Bestimmung der ökonomischen Abschreibungssätze für Investitionen in Humankapital (Bildungs- und Gesundheitsinvestitionen), denn über den Erwerb von Humankapital gibt es empirische Daten, jedoch kaum über den Werteverzehr.

7 Literaturhinweise

- Abiad, M. A., Furceri, D., Topalova, P., "The Macroeconomic Effects of Public Investment: Evidence from Advanced Economies", International Monetary Fund Working Paper, 2015, (15-95).
- Afonso, A., Hauptmeier, S., "Fiscal Behaviour in the European Union: Rules, Fiscal Decentralization and Government Indebtedness", European Central Bank Working Paper Series, 2009, (1054).
- Afonso, A., St. Aubyn, M., "Macroeconomic Rates of Return of Public and Private Investment: Crowding-in and Crowding-out Effects", The Manchester School, 2009, 77(s1), S. 21-39.
- Afonso, A., St. Aubyn, M., "Public and Private Investment Rates of Return: Evidence for Industrialized Countries", Applied Economics Letters, 2010, 17(9), S. 839-843.
- Alesina, A., Ardagna, S., "Large Changes in Fiscal Policy: Taxes versus Spending", in Brown, J. (Hrsg.), Tax Policy and the Economy, Chicago, 2010(24), S. 35-68.
- Alesina, A., Ardagna, S., "The Design of Fiscal Adjustments", in Brown, J. (Hrsg.), Tax Policy and the Economy, Chicago, 2013(27), S. 19-67.
- Alesina, A., Barbiero, O., Favero, C., Giavazzi, F., Paradisi, M., "The Composition of Fiscal Adjustments: New Evidence", ECFIN Workshop on Expenditure based Consolidation, 2015.
- Alptekin, A., Levine, P., "Military Expenditure and Economic Growth: A Meta-analysis", European Journal of Political Economy, 2012, 28(4), S. 636-650.
- Aschauer, D. A., "Is Public Expenditure Productive?", Journal of Monetary Economics, 1989, 23(2), S. 177-200.
- Ayuso-i-Casals, J., González Hernández, D., Moulin, L., Turrini, A., "Beyond the GDP-Features and Effects of EU National-level Numerical Fiscal Rule", in Ayuso-i-Casals, J. et al. (Hrsg.), Policy Instruments for Sound Fiscal Policies, Palgrave Macmillan, 2007, S. 204-240.
- Balassone, F., Franco, D., "Public Investment, the Stability Pact and the Golden Rule", Fiscal Studies, 2000, 21(2), S. 207-229.
- Barbiero, F., Darvas, Z., "In Sickness and in Health: Protecting and Supporting Public Investment in Europe", Bruegel Policy Contribution, 2014, (2014/02).
- Bergman, U. M., Hutchison, M. M., Hougaard Jensen, S. E., "Promoting Sustainable Public Finances in the European Union: The Role of Fiscal Rules and Government Efficiency", European Journal of Political Economy, 2016, 44, S. 1-19.
- Bernoth, K., Wolff, G. B., "Fool the markets? Creative accounting, fiscal transparency and sovereign risk premia", Scottish Journal of Political Economy, 2008, 55, S. 465-487.
- Biwald, P., Hödl, C., Raicher, C., PPP in Zeiten der Schuldenbremse, KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung, Wien, 2015.
- Biwald, P., Mitterer, K., Parzer, P., Organisation und Steuerung kommunaler Daseinsvorsorge - Formen der Leistungserbringung - Grundlagenpapier zum Arbeitskreis 1 des Österreichischen Städtetages 2008 in Innsbruck Beteiligungsmanagement, KDZ - Zentrum für Verwaltungsforschung, Wien, 2008.
- Blanchard O., Giavazzi, F., "Improving the SGP through a Proper Accounting of Public Investment", CEPR Discussion Paper Series, 2004, (4220).
- Blanchard, O. J., Chouraqui, J. C., Hagemann, R., Sartor, N., "The Sustainability of Fiscal Policy: New answers to an Old Question", NBER Working Paper, 1991, (R1547).
- Blöndal, J. R., "Accrual Accounting and Budgeting: Key Issues and Recent Developments", OECD Journal on Budgeting, 2003, 3(1), S. 43-59.
- Bom, P. R., Ligthart, J. E., "What have We Learned from Three Decades of Research on the Productivity of Public Capital?", Journal of Economic Surveys, 2014, 28(5), S. 889-916.
- Buti, M., Martins, J. N., Turrini, A., "From Deficits to Debt and Back: Political Incentives under Numerical Fiscal Rules", CESifo Economic Studies, 2007, 53(1), S. 115-152.
- Calmfors, L., Wren-Lewis, S., "What Should Fiscal Councils Do?", Economic Policy, 2011, 26, S. 649-695.
- Chong, E., Saussier S., Silverman, B., "Water under the Bridge: Determinants of Franchise Renewal in Water Provision", Journal of Law, Economics and Organization, 2015, 31(1), S. 3-39.
- Corsetti, G. (Hrsg.), Austerity: Too Much of a Good Thing? A VoxEU.org eCollection of views by leading economists, CEPR, London, 2012.

- Corsetti, G., Meier, A., Müller, G. J., "What Determines Government Spending Multipliers?", *Economic Policy*, 2012, 27(72), S. 521-565.
- Creel, J., Ranking Fiscal Policy Rules: The Golden Rule of Public Finance vs. the Stability and Growth Pact, 2003.
- Creel, J., Monperrus-Veroni, P., Saraceno, F., "On the Long-Term Effects of Fiscal Policy in the United Kingdom: The Case for a Golden Rule", *Scottish Journal of Political Economy*, 2009, 56(5), S. 580-607.
- Czernich, N., Falck, O., Kretschmer, T., Woessmann, L., "Broadband Infrastructure and Economic Growth", *Economic Journal*, 2011, 121(552), S. 505-532.
- Czerny, M., Scheiblecker, M., Schratzenstaller, M., "Neuberechnung der Infrastrukturinvestitionen nach Wirtschaftsbereichen 1995 bis 2004", *WIFO Monatsberichte* 12/2005, S. 835-849.
- Dahan, M., Strawczynski, M., "Fiscal Rules and the Composition of Government Expenditures in OECD Countries", *CESifo working paper Public Finance*, 2010, (3088).
- Dahan, M., Strawczynski, M., "Fiscal Rules and the Composition of Government Expenditures in OECD Countries", *Journal of Policy Analysis and Management*, 2013, 32(3), S. 484-504.
- Darby, J., Li, C.-W., Muscatelli, A., "Political Uncertainty, Public Expenditure and Growth", *European Journal of Political Economy*, 2004, 20(1), S. 153-179.
- De Haan, J., Sturm, J. E., Sikken, B., "Government Capital Formation: Explaining the Decline", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1996, 132(1), S. 55-74.
- De Long, J. B., Summers, L. H., "Fiscal Policy in a Depressed Economy", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2012(1), S. 233-297.
- Debrun, X., Moulin, L., Turrini, A., Ayuso-i-Casals, J., Kumar, M. S., "Tied to the Mast? National Fiscal Rules in the European Union", *Economic Policy*, 2008, 23(54), S. 297-362.
- Dethier, J. J., Moore, A., "Infrastructure in Developing Countries: An Overview of some Economic Issues", *University of Bonn, ZEF-Discussion Papers on Development Policy*, 2012, (165).
- DG ECFIN Directorate General for Economic and Financial Affairs European Commission, AMECO (Annual Macroeconomic Database), 2016, http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/index_en.htm.
- Dreger, C., Reimers, H. E., "Does Public Investment Stimulate Private Investment? Evidence for the Euro Area", *Economic Modelling*, 2016, (58), S. 154-158.
- Dunne, J. P., Tian, N., "Military Expenditure and Economic Growth: A Survey", *Economics of Peace and Security Journal*, 2013, 8(1), S. 5-11.
- Dunne, P., Smith, R., Willenbockel, D., "Models of Military Expenditure and Growth: A Critical Review", *Defence and Peace Economics*, 2005, 16(6), S. 449-461.
- Easterly, W., Irwin, T., Servén, L., "Walking Up the Down Escalator: Public Investment and Fiscal Stability", *The World Bank Research Observer*, 2008, 23(1), S. 37-56.
- Ederveen, S., Groot, H. L., Nahuis, R., "Fertile Soil for Structural Funds? A Panel Data Analysis of the Conditional Effectiveness of European Cohesion Policy", *Kyklos*, 2006, 59(1), S. 17-42.
- Egert, B., Kozluk, T., Sutherland, D., "Infrastructure and Growth: Empirical Evidence", *OECD Economics Department Working Paper*, 2009, (685).
- EIB European Investment Bank, "Infrastructure Investment, Growth and Cohesion - Public Investment: Composition, Growth Effects and Fiscal Constraints", *European Investment Bank Papers*, 2008, 13(1).
- Enziger, A., Papst, M., *Mittelfristige Finanzplanung in Gemeinden: Aufbau – Umsetzung – Analyse*, Schriftenreihe Recht & Finanzen für Gemeinden, 2006, (06), Graz.
- EPEC European PPP Expertise Centre, *PPP Motivations and Challenges for the Public Sector - Why (not) and How*, Luxembourg, 2015.
- European Commission, *Public Finances in EMU*, Brüssel, 2003.
- Eurostat (2014A), *Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung – ESVG 2010*, Luxemburg, 2014.
- Eurostat (2014B), *Manual on Government Deficit and Debt, Implementation of ESA 2010*, 2014 edition, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2014.
- Eurostat, *Finanzstatistik des Sektors Staat*, 2016, download, <http://ec.europa.eu/eurostat/de/data/database>.
- Fatás, A., "Is there a Case for Sophisticated Balanced Budget Rules?", *OECD Economics Department Working Papers*, 2005, (466).
- Felice, G., "Size and Composition of Public Investment, Sectoral Composition and Growth", *European Journal of Political Economy*, 2016, 44 (1), S. 136-158.

- Foremny, D., "Sub-national Deficits in European Countries: The Impact of Fiscal Rules and Tax Autonomy", *European Journal of Political Economy*, 2014, 34, S. 86–110.
- Galí, J., Perotti, R., "Fiscal policy and monetary integration in Europe", NBER Working Paper, 2003, (9773).
- Grossi, G., Reichard, Ch., "Municipal Corporatization in Germany and Italy", *Public Management Review*, 2008, 10(5), S. 597-617.
- Grossmann, B., Hauth, E., *Infrastrukturinvestitionen: Ökonomische Bedeutung, Investitionsvolumen und Rolle des öffentlichen Sektors in Österreich*, Studie im Auftrag des Staatsschuldenausschusses, Wien, 2010.
- Grossmann, B., Hauth, E., Maidorn, S., *Komplexität der EU-weiten Fiskalregeln und Gestaltungsoptionen für die subsektorale Anwendung in Österreich*, Studie im Auftrag des Fiskalrates, Wien, 2016.
- Gupta, S., Kangur, A., Papageorgiou, C., Wane, A., "Efficiency-adjusted Public Capital and Growth", *World Development*, 2014, 57(o), S. 164-178.
- Gupta, S., Liu, E. X., Mulas-Granados, C., "Now or later? The Political Economy of Public Investment in Democracies", erscheint in *European Journal of Political Economy*, 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2016.10.004>.
- Gwartney, J. D., Holcombe, R. G., Lawson, R. A., "Institutions and the Impact of Investment on Growth", *Kyklos*, 2006, 59(2), S. 255-273.
- Hakhu, A. B., Piergallini, A., Scaramozzino, P., "Public Capital Expenditure and Debt Dynamics: Evidence from the European Union", University of London, Centre for Financial and Management Studies, Research Paper, 2014, (DP_103).
- Hart, O., "Incomplete Contracts and Public Ownership: Remarks, and an Application to Public-private Partnerships", *The Economic Journal*, 2003, 113(486), S. C69-C76.
- Hart, O., Shleifer, A., Vishny, R., "The Proper Scope of Government: Theory and an Application to Prisons", *Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112(4), S. 1127-1161.
- Hauth, E., *Aktuelle Regeln und Anwendungen des Haushaltswesens in den Bundesländern: Eine kritische Analyse*, Studie im Auftrag des Staatsschuldenausschusses, Wien, 2009.
- Hauth, E., Grossmann, B., *Ausgliederungen der österreichischen Gemeinden: Umfang, Leistungsspektrum und Risikopotentiale – Ergebnisse per Jahresende 2010*, Wien, 2012.
- Havel, U., *ESVG 2010*, Statistik Austria, Wien 2014.
- Huber, E., "Schätzung des Kapitalstocks in der österreichischen VGR", *Statistische Nachrichten*, 2015, (6), S. 476-481.
- IMF International Monetary Fund, *Fiscal Rules – Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances*, Washington, 2009.
- in't Veld, J., "Public Investment Stimulus in Surplus Countries and their Euro Area Spillovers", *European Economy Economic Brief*, 2016, (016).
- Kamps, C., "New Estimates of Government Net Capital Stocks for 22 OECD Countries 1960-2001", *IMF Staff Papers*, 2006, 53, S. 120-150.
- Kamps, C., "The Dynamic Effects of Public Capital: VAR Evidence for 22 OECD Countries", *International Tax and Public Finance*, 2005, 12(4), S. 533-558.
- Keefer, P., Knack, S., "Boondoggles, Rent-seeking, and Political Checks and Balances: Public Investment under Unaccountable Governments", *Review of Economics and Statistics*, 2007, 89(3), S. 566-572.
- Kellermann, K., "Debt Financing of Public Investment: On a Popular Misinterpretation of 'The Golden Rule of Public Sector Borrowing'", *European Journal of Political Economy*, 2007, 23(4), S. 1088-1104.
- Klien, M., "Corporatization and the Behavior of Public Firms: How Shifting Control Rights Affects Political Interference in Water Prices", *Review of Industrial Organization*, 2014, 44(4), S. 393-422.
- Koen, V., van den Noord, P., "Fiscal Gimmickry in Europe: One-Off Measures and Creative Accounting", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 417, 2005, OECD Publishing, Paris.
- Kutusow, G., *Kommunale Haftungsübernahmen von 1990 bis 2010*, Wien, 2014.
- Lasfer, M. A., Levis, M., "The Determinants of the Leasing Decision of Small and Large Companies", *European Financial Management*, 1998, 4(2), S. 159-184.
- Leitsmüller, H., Rossmann, B., "Ausgliederungen aus dem Bundeshaushalt. Eine Evaluierung aus volks- und betriebswirtschaftlicher Sicht", *Wirtschaft und Gesellschaft*, 2001, 27(1), S. 41-68.
- Mintz, J., Smart, M., "Incentives for Public Investment under Fiscal Rules", *World Bank Policy Research Working Paper*, 2006, (3860).

- Moretti, D., "Accrual Practices and Reform Experiences in OECD Countries – Results of the 2016 OECD Accruals Survey", *OECD Journal on Budgeting* 2016, 16(1), S. 9-28.
- Musgrave, R. A., "The Nature of Budgetary Balance and the Case for a Capital Budget", *The American Economic Review*, 1939, 29(2), S. 260-271.
- Musgrave, R. A., *The Theory of Public Finance*, New York, 1959.
- Obermann, G., "The Role of the State as Guarantor of Public Services: Transaction Cost Issues and Empirical Evidence", *Annals of Public and Cooperative Economics*, 2007, 78(3), S. 475-500.
- OECD, *Investing Together Working Effectively across Levels of Government*, Paris, 2013.
- Österreichisches Parlament, *Umstellung auf das ESVG 2010 – Auswirkungen auf Bruttoinlandsprodukt und Staatsquoten*, Budgetdienst des Österreichischen Parlaments, Wien, 2014.
- Owyang, M. T., Ramey, V. A., Zubairy, S., "Are Government Spending Multipliers Greater during Periods of Slack? Evidence from Twentieth-century Historical Data", *The American Economic Review*, 2013, 103(3), S. 129-134.
- Oxley, H., Martin, J. P., "Controlling Government Spending and Deficits: Trends in the 1980s and Prospects for the 1990s", *OECD Economic Studies*, 1991, (17), S. 145-189.
- Perée, E., Väilä, T., "Fiscal Rules and Public Investment", *European Investment Bank, Economic and Financial Reports*, 2005, (2005/02).
- Pitlik, H., Schratzenstaller, M., "Growth Implications of Structure and Size of Public Sectors, WIFO-Background-Study, commissioned by the World Bank, WIFO-Working Paper, 2011, (404).
- Portes, J., Wren-Lewis, S., "Issues in the Design of Fiscal Policy Rules", *The Manchester School*, 2015, 83(S3), S. 56-86.
- Prammer, D., *Öffentliche Ausgliederungen: Bilanzkosmetik oder nachhaltige Verbesserung? – Fallstudie für Österreich*, Wien, 2009.
- Rechnungshof, *Konsolidierungsmaßnahmen der Länder. Burgenland 2015/4*, Wien, 2015, <http://www.rechnungshof.gv.at/berichte/berichte-nach-themen/finanzen/rechnungswesen/weiter/2.html>
- Robinson, M., "Measuring Compliance with the Golden Rule", *Institute for Fiscal Studies, Fiscal Studies*, 1998, 19(4), S. 447-462.
- Robinson, M., "Financial Control in Australian Government Budgeting", *Public Budgeting & Finance*, 2002, 22(1), S. 80-93.
- Robinson, M., "Accrual Budgeting and Fiscal Policy", *OECD Journal on Budgeting*, 2009, 9(1), S. 1-29.
- Robinson, M., "Budget Reform Before and After the Global Financial Crisis", *OECD Journal on Budgeting*, 2016, 16(1), S. 29-63.
- Romp, W., de Haan, J., "Public Capital and Economic Growth: A Critical Survey", *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 2007, 8(s.i.), S. 6-52.
- Saliterer, I.; Herbst, A.; "Einheitliche Weiterentwicklung des Haushalts- und Rechnungswesens der Länder und Gemeinden – der Vermögenshaushalt: Implikationen und Vorschläge für eine "VRV Neu" (Teil III)", *Das öffentliche Haushaltswesen in Österreich*, 2014, (55), S. 1-17.
- Schick, A., "Post-Crisis Fiscal Rules: Stabilising Public Finance while Responding to Economic Aftershocks", *OECD Journal on Budgeting*, 2010, 10(2), S. 1-17.
- Smekal, Ch. (Hrsg.), *Die Flucht aus dem Budget*, Institut für angewandte Sozial- und Wirtschaftsforschung, Wien, 1977.
- Solow, R. M., "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, 70(1), S. 65-94.
- Statistik Austria, "Öffentliche Finanzen 1995-2013 gemäß ESVG 2010", *Statistische Nachrichten*, 2015, (1), S. 1-46.
- Statistik Austria, *Einheiten des Öffentlichen Sektors gemäß ESVG – Stand März 2016*, Wien, 2016.
- Statistisches Bundesamt, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Arbeitsunterlage Investitionen*, Wiesbaden, 2016.
- Steger, G., Mungenast, C., "Grundlagen für ein modernes Haushaltswesen", in Steger, G. (Hrsg.): *Öffentliche Haushalte in Österreich*, 2. erweiterte Auflage, Verlag Österreich, 2005, S. 446-467.
- Stephan, A., "Zur politischen Ökonomie öffentlicher Infrastrukturausgaben", *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 2007, 8(S1), S. 116-132.
- SVR Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, *Staatsverschuldung wirksam begrenzen*, Expertise im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie, Wiesbaden, 2007.
- Truger, A., "Austerity in the Euro Area: The Sad State of Economic Policy in Germany and the EU", *European Journal of Economics and Economic Policies*, 2013, 10(2), S. 158-174.

- Truger, A., "Implementing the Golden Rule for Public Investment in Europe Safeguarding Public Investment and Supporting the Recovery", Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft, Working Paper-Reihe der AK-Wien 2015, (138).
- Turrini, A., "Public Investment and the EU Fiscal Framework", European Economy Economic Papers, 2004, (202).
- Von Hagen, J., Strauch, R. R., "Fiscal Consolidations: Quality, Economic Conditions, and Success", Public Choice, 2001, 109(3-4), S. 327-346.
- Von Hagen, J., Wolff, G. B., "What do Deficits tell us about Debt? Empirical Evidence on a Creative Accounting with Fiscal Rules in the EU", SFB/TR 15 Discussion Paper, 2006, (148).
- Vuchelen, J., Caekelbergh, S., "Explaining Public Investment in Western Europe", Applied Economics, 2010, 42(14), S. 1783-1796.