

Zielkonflikte und Fehlanreize: Eine Analyse der Anreizwirkungen im Schweizer Finanzausgleich*

Diskussionspapier

Patrick Leisibach[†] Christoph A. Schaltegger[‡]

15. Mai 2018

Zusammenfassung

Der Finanzausgleich bildet ein wichtiges Element im ausgeprägten Schweizer Steuerföderalismus. Die daraus resultierende Reduktion von Finanzkraftunterschieden steht jedoch im Konflikt mit wirksamen Anreizen zur Teilnahme am Steuerwettbewerb. Im vorliegenden Beitrag werden die systemimmanenten Anreizeffekte im Schweizer Finanzausgleichssystem mittels Berechnung der Grenzabschöpfungsquoten quantifiziert. Insbesondere finanzschwache Kantone haben im bestehenden System nur schwache Anreize, die eigenen Steuereinnahmen mittels attraktiver (Steuer-)Politik zu steigern. Die Steuerermehreinnahmen bei neuen Unternehmensgewinnen vermögen bei zwei von drei Kantonen die Abschöpfung durch den Finanzausgleich nicht zu kompensieren. Wie Simulationsrechnungen zeigen, könnte eine aktuelle Reform der Unternehmenssteuern das Problem zumindest abschwächen. Für eine weiterreichende Problemlösung wäre der aktuell progressive Ausgleichstarif durch einen linearen Tarif bei gleichzeitiger Absenkung der Mindestausstattung zu ersetzen. Da letzteres politisch wenig Sympathien genießt, wird abschliessend ein pragmatischer Alternativvorschlag diskutiert.

JEL Klassifikation: H71, H77

Schlagworte: Finanzausgleich, Föderalismus, Öffentliche Finanzen, Schweiz

*Die Autoren danken der Eidgenössischen Finanzverwaltung, insbesondere Werner Weber und Pascal Utz, für hilfreiche Informationen und die Bereitstellung von Daten und Berechnungsmodellen.

[†]Universität Luzern; patrick.leisibach@unilu.ch

[‡]Universität Luzern und Universität St.Gallen; christoph.schaltegger@unilu.ch

1 Einleitung

Die Schweiz zählt zu den Föderalstaaten mit der stärksten Dezentralisierung. Gemäss Daten der OECD (2018) tragen die Kantone und Gemeinden für rund 57 Prozent aller Staatsausgaben in der Schweiz die Verantwortung (Zahlen 2016). Knapp 40 Prozent aller Steuereinnahmen werden auf kantonaler und kommunaler Ebene erhoben. Nur Kanada weist um rund 10 Prozentpunkte höhere Werte auf. In der Definition der Steuertarife und Steuersätze verfügen die Kantone und eingeschränkt die Gemeinden über erhebliche Autonomie.

Viele föderalistische Länder kennen als Begleitmassnahme zum dezentralen Steuersystem Finanzausgleichssysteme. Mit dem Ressourcen- und Lastenausgleich verfügt die Schweiz über entsprechende Instrumente, die bestehende Disparitäten unter den Kantonen reduzieren sollen. Eine angestrebte Mindestausstattung an Ressourcen soll sicherstellen, dass die öffentlichen Leistungen in den unterschiedlichen Landesteilen nicht zu stark divergieren. Die Vorteile einer föderalistischen Staatsstruktur können sich jedoch nur dann wirkungsvoll entfalten, wenn eine übermässige Nivellierung verhindert und damit eine effiziente Anreizstruktur bewahrt wird.

In der Praxis ist der Konflikt zwischen Verteilungs- und Effizienzzielen nur schwer zu lösen. Eine hohe Mindestausstattung nimmt den finanzschwachen Gliedstaaten die Anreize, die eigene wirtschaftliche Situation zu verbessern. Die Finanzausgleichspolitik kämpft diesbezüglich mit den gleichen Zielkonflikten wie die Sozialpolitik: Es besteht ein Trilemma zwischen dem Niveau der sozialen Sicherung (Mindestausstattung), Finanzierbarkeit und wirksamer Anreize. Wie die deutsche Literatur zeigt, können negative Anreize im Rahmen von Finanzausgleichssystemen zu höheren Steuern (z. B. Buettner 2006) und einer weniger effektiven Steuereinzahlung (z. B. Bönke et al. 2017) führen. Dabei kann es vorkommen, dass ein Bundesland bei einer Erhöhung des Steueraufkommens im Endeffekt weniger zusätzliche Steuern einnimmt, als Finanzmittel im Finanzausgleich verloren gehen (z. B. Scherf 2007; Buettner und Krause 2018).

Dieser Beitrag diskutiert den Umgang mit Zielkonflikten im Schweizer Finanzausgleich.¹ Aus ökonomischer Sicht ist die Wirkung an der Grenze relevant, d. h. welchen

¹Der Begriff *Finanzausgleich* umfasst im weiteren Sinn sämtliche Regelungen hinsichtlich Verteilung der öffentlichen Aufgaben, Ausgaben und Einnahmen. In diesem Beitrag sind mit dem Begriff Finanzausgleich generell die ausgleichenden (horizontalen wie vertikalen) Transferzahlungen zwischen den verschiedenen Staatsebenen und Gliedstaaten gemeint. In der Literatur wird dafür oft auch die Bezeichnung *sekundärer aktiver Finanzausgleich* verwendet.

Konkreter Untersuchungsgegenstand dieses Beitrages ist der *interkantonal* Finanzausgleich. Dabei sollte nicht vergessen gehen, dass auch die *innerkantonalen* Finanzausgleichssysteme für die Anreizwirkungen eine wichtige Rolle spielen können. Vgl. diesbezüglich Rühli (2013).

Anteil an neu anfallenden steuerbaren Einkommen oder Gewinnen in den Kantonen durch den Finanzausgleich abgeschöpft wird. Diese sogenannten Grenzabschöpfungsquoten (GAQ) stehen im Fokus des vorliegenden Beitrags.

Die Anreizwirkungen im Finanzausgleich wurden mehrfach angesprochen (Brühlhart und Schmidheiny 2013; Rühli 2014; Bodmer 2015; Schaltegger und Leisibach 2017; Rühli und Rother 2017; Bundesrat 2018b). Wir berechnen erstmals die GAQ seit Einführung des neuen Finanzausgleichs 2008, indem sämtliche relevanten Parameterveränderungen in der Wirkungskette einer Finanzkraftveränderung mitberücksichtigt werden. Damit schaffen wir die Grundlage für empirische Arbeiten, die bis anhin nicht vorliegen. Neben der Abschöpfung durch den Finanzausgleich ist für die Kantone auch die eigene Steueraus schöpfung von Bedeutung. In einer kombinierten Betrachtung stellen wir deshalb die GAQ den kantonalen Steuereinnahmen gegenüber und zeigen die erzielten Margen der Kantone auf neue Unternehmensgewinne und Einkommen auf.

Bei neuen Unternehmensgewinnen vermögen die Steuer Mehreinnahmen bei zwei von drei Kantonen die Abschöpfung durch den Finanzausgleich nicht zu kompensieren. Bei Spitzeneinkommen weist jeder zweite Kanton negative Margen auf. Das bedeutet im Umkehrschluss: Eine bedeutende Anzahl Kantone dürfte finanziell davon profitieren, wenn Unternehmen oder Spitzenverdiener abwandern. Die finanzielle Situation verbessert sich, wenn zusätzlich die Steuereinnahmen der Gemeinden mitberücksichtigt werden.

Weiter untersuchen wir den Einfluss einer aktuellen Reform der Unternehmenssteuern auf die GAQ und diskutieren mögliche Reformoptionen. Wie unsere Simulationsrechnungen zeigen, ist ein Wechsel vom heute progressiven zu einem linearen Ausgleichstarif nur dann wirkungsvoll, wenn auch die Mindestausstattung abgesenkt wird. Die damit verbundenen Verteilungswirkungen dürften der politischen Machbarkeit allerdings Grenzen setzen. Ein Alternativvorschlag besteht darin, einzelne Steuerbasen nicht mehr in der Finanzausgleichsberechnung zu berücksichtigen.

2 Finanzausgleich in der Theorie

2.1 Gründe für Finanzausgleichssysteme

Die traditionelle Theorie des fiskalischen Föderalismus schafft einen normativen Rahmen für die optimale Gestaltung eines vertikalen Staatsaufbaus. Die Argumente für eine fiskalische Dezentralisierung sind eng mit den Arbeiten von Tiebout (1956), Musgrave (1959) und Oates (1972) verbunden. Eine dezentrale Zuteilung von Fiskalkompetenzen

kann jedoch zu Herausforderungen führen, die mittels zwischenstaatlicher Transfers adressiert werden sollen.

Die Literatur nennt hauptsächlich drei Argumente für Finanzausgleichssysteme: die Internalisierung von Externalitäten (Spillovers), die Korrektur von vertikalen fiskalischen Ungleichgewichten sowie der Abbau horizontaler Finanzkraftdisparitäten.

Eine Übertragung von Kompetenzen an subnationale Einheiten kann unterschiedliche Ineffizienzen mit sich bringen (Wilson 1999). Ein Beispiel sind vertikale und horizontale fiskalische Externalitäten. Änderungen im Steuersatz eines Gliedstaates können die Steuereinnahmen anderer Gliedstaaten und des Bundes beeinflussen. Wandern mobile Steuerbasen aus Region A in Region B ab, sinkt die Steuerlast zur Bereitstellung öffentlicher Güter in Region B, steigt jedoch für die verbleibenden Einwohner in Region A (Mieszkowski und Zodrow 1989). Solche Externalitäten lassen sich mittels vertikaler und horizontaler Transfers internalisieren (Boadway 2004).

Neben allokativen Zielen werden mit dem Finanzausgleich auch distributive Zwecke verfolgt (Boadway 2001). Finanzausgleichstransfers können vertikale fiskalische Lücken zwischen den Staatsebenen ausgleichen. Das für die meisten bestehenden Ausgleichssysteme wohl wichtigste Argument betrifft die interregionale Umverteilung (Buchanan 1950). Eine dezentrale Zuteilung von Aufgaben- und Einnahmenkompetenzen schafft Unterschiede in der regionalen Finanzkraft. Der Steuerwettbewerb kann dazu führen, dass sich die unterschiedlichen Einkommensschichten regional separieren und grosse Steuerbelastungsunterschiede entstehen. In gewissen Regionen kann im Wettbewerbsdruck eine Unterversorgung mit öffentlichen Gütern resultieren. Dank Transfers sollen nachgeordnete Gliedstaaten ihren Bürgern ein vergleichbares Angebot an öffentlichen Leistungen zu einer vergleichbaren Steuerlast anbieten können, auch wenn die Gliedstaaten über unterschiedliche Ressourcen verfügen. Die Verringerung regionaler Ungleichheiten kann ferner dazu beitragen, im gliedstaatlichen Wettbewerb verstärkt ein „Level playing field“ zu schaffen (Oates 1999).

2.2 Ausgestaltung von Finanzausgleichssystemen

Die meisten föderalen Staaten kennen Finanzausgleichssysteme, mit denen Finanzkraftdisparitäten zwischen den Gliedstaaten verringert werden sollen (OECD 2013, Kapitel 5). Als Berechnungsgrundlage dient gewöhnlich ein Mass für die Pro-Kopf-Finanzkraft (Fiscal capacity), die sich aus den zu definierenden steuerbaren Ressourcen eines Gliedstaates ergibt.²

²Ausgleichssysteme können neben der Finanzkraft auch den unterschiedlichen Finanzbedarf (Fiscal need) der Gliedstaaten berücksichtigen. Als exogene Lastenfaktoren sind beispielsweise die Flächengrösse

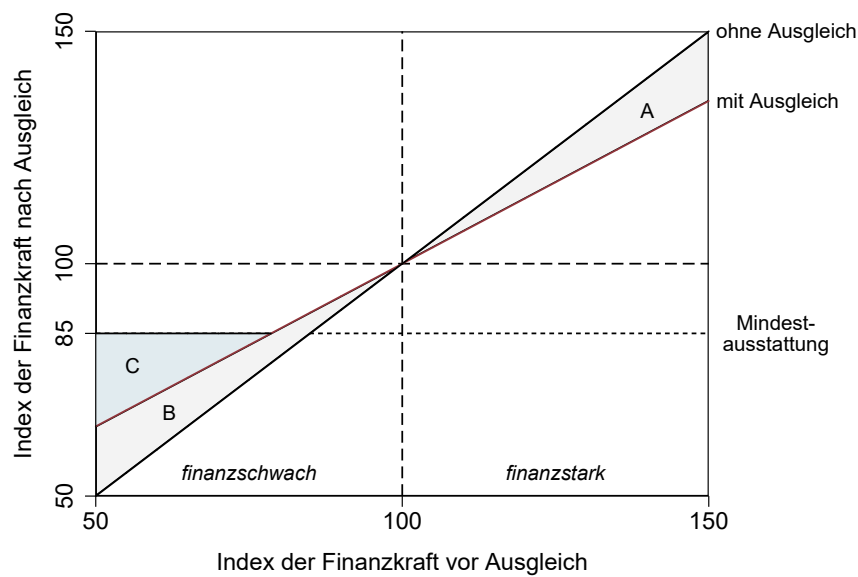


Abbildung 1: Schematische Darstellung eines Finanzausgleichssystems
 Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 1 zeigt schematisch die Funktionsweise eines Finanzausgleichssystems zur Reduktion von Finanzkraftdisparitäten. Auf der horizontalen Achse ist der Finanzkraftindex vor Ausgleich dargestellt. Bei einem Wert von 100 verfügt ein Gliedstaat über steuerbare Ressourcen im nationalen Mittel. Die vertikale Achse zeigt den Index nach Finanzausgleich. Dafür werden erhaltene Transfers in steuerbare Ressourcen umgerechnet und zum Finanzkraftindex dazu addiert (bzw. bei zahlenden Gliedstaaten davon abgezogen). Ohne Finanzausgleich bewegt sich ein Gliedstaat auf der Winkelhalbierenden. Ein horizontaler Finanzausgleich schöpft bei finanzstarken Gliedstaaten (Indexwert > 100) Mittel ab und leitet diese an finanzschwache Gliedstaaten (Indexwert < 100). Gemäss der gewählten Darstellung sind sämtliche Gliedstaaten entweder Transferempfänger oder Beitragszahler – es sei denn, die eigene Finanzkraft entspricht genau dem Gliedstaaten-Mittel. Ein Finanzausgleich kann aber auch vorsehen, dass erst ab einem höheren (tieferen) Indexwert Zahlungen geleistet (Transfers ausgerichtet) werden. Der Tarifverlauf muss zudem nicht zwingend linear sein. Im deutschen Länderfinanzausgleich kommt beispielsweise aktuell noch ein linear-progressiver Tarif zur Anwendung (Burret et al. 2018).

Von Bedeutung ist ferner die Frage nach einer Mindestausstattung. Sollen beispiels-

oder eine spezifische Bevölkerungsstruktur zu nennen. Damit keine Fehlanreize geschaffen werden, sollten effiziente Systeme beide Ausgleichsziele voneinander trennen.

weise sämtliche Gliedstaaten über Ressourcen von mindestens 85 Prozent des nationalen Mittels verfügen, werden zusätzliche Transfers benötigt (Fläche C). Im dargestellten linearen System halten sich Ein- und Auszahlungen die Waage. Für die Finanzierung der Mindestausstattung ist entweder eine Erhöhung der Abschöpfung bei den finanzstarken Gliedstaaten (Fläche A) oder – wie in der Abbildung angenommen – die Erweiterung des Systems um einen vertikalen Finanzausgleich notwendig. Letzteres wird auch im deutschen Finanzausgleich mittels sogenannter Bundesergänzungszuweisungen praktiziert.

2.3 Anreizwirkungen hoher Grenzabschöpfungsquoten

Wie stark die finanziellen Disparitäten zwischen den Gliedstaaten vermindert werden sollen, ist letztlich eine politische Frage. Aus ökonomischer Sicht lassen sich die mit einem politischen Entscheid verbunden Anreizwirkungen analysieren. Generell gilt: Je stärker die gewählte Ausgleichswirkung (d. h. je geringer die Steigung der Geraden in Abbildung 1), desto höher die marginale Abschöpfung. Hohe GAQ bedeuten, dass Eigenanstrengung nur beschränkt belohnt wird. Bei einer garantierten Mindestausstattung (GAQ von 100 Prozent) haben betroffene Gliedstaaten kaum mehr Anreize zur Stärkung der Standortattraktivität.

Bei der Ausgestaltung eines Finanzausgleichssystems bestehen Zielkonflikte zwischen Anreizhöhe, Mindestausstattung und Finanzierbarkeit. Gewisse Fehlanreize sind in einem Transfersystem nie ganz zu vermeiden. Eine Übernivellierung, d. h. GAQ von über 100 Prozent sowie allfällige Schwellen im System gilt es zu vermeiden. Gute Anreize bedingen, dass die marginale Transferzahlung bzw. Abschöpfung möglichst gering gehalten werden. Progressive Abschöpfungs- und Verteilmechanismen sind aus Anreizperspektive ungeeignet.

Hohe GAQ hemmen die Anreize der Gliedstaaten, mittels attraktiver (Steuer-)Politik die eigenen Steuereinnahmen zu steigern. Verfügen die Gliedstaaten über gewisse Steuerautonomie, kann der Finanzausgleich den interregionalen Steuerwettbewerb abschwächen. Die negativen Anreize hoher GAQ können die Wirtschaftspolitik betroffener Gliedstaaten jedoch auch bei fehlender Steuerautonomie auf unterschiedliche Weise beeinflussen (Baretti et al. 2001; Huber und Lichtblau 1998). Sind die Gliedstaaten für die Steueradministration zuständig, haben sie wenig Anreize für eine sorgfältige und effiziente Steuerdurchsetzung. Fließen die Steuermehreinnahmen mehrheitlich ab, zahlen sich personell gut besetzte Steuerverwaltungen und gründliche Steuerprüfungen nicht aus. Weiter werden die Anreize zur Ansiedlung von neuen Unternehmen

oder zur Pflege bestehender Firmen geschwächt. Ferner sind Investitionen (z. B. in die Infrastruktur) bei hohen GAQ weniger attraktiv, da die damit langfristig möglichen Zusatzeinnahmen durch den Finanzausgleich abgeschöpft werden. Der Finanzausgleich kann damit das Wirtschaftswachstum hemmen und nötigen Strukturwandel verzögern.

3 Internationaler Vergleich

Wie die folgende Übersicht zeigt, sind hohe GAQ in der Finanzausgleichspraxis keine Seltenheit.³ Betroffen sind davon jeweils insbesondere die finanzschwachen Gliedstaaten (GS). Tabelle 1 vergleicht die Schweiz mit Kanada, Deutschland und Australien – Länder, die ebenfalls einen Finanzausgleich im Sinne des zuvor vorgestellten Modells kennen.⁴ Der komplexe und umfangreiche Finanzausgleich in Österreich unterscheidet sich stärker von den anderen Ländern.⁵ Im Rahmen eines Steuerverbundes (Tax sharing system) regelt der österreichische Finanzausgleich die Verteilung der Steuereinnahmen bis auf Gemeindeebene. Die Verteilung erfolgt in einem mehrstufigen Verfahren nach unterschiedlichen Kriterien.

Ähnlich wie die Schweiz kennt Kanada sowohl ein erhebliches Mass an Steuerautonomie auf Gliedstaatenebene wie auch eine regionale Umverteilung, die über einen Finanzausgleich erfolgt. Da sich die lokalen Steuersätze unterscheiden, ist ein Vergleich der effektiven Steuereinnahmen der Kantone (bzw. Provinzen) für die Finanzausgleichsberechnung in beiden Ländern nicht möglich. Kanada berechnet die Finanzkraft der Provinzen infolgedessen mithilfe eines sogenannten „repräsentativen Steuersystems“ (Representative tax system approach RTS): Für jede Provinz wird berechnet, was sie an Einnahmen generierte, würde sie ihre Steuerbasen mit den jeweils nationalen Durchschnittssteuersätzen besteuern. Die Schweiz geht ähnlich vor (vgl. nachfolgende Kapitel), wendet aber nicht für jede Steuerbasis einen gesonderten Durchschnittssteuersatz an.

3.1 Empirische Literatur zu den Anreizeffekten

Die empirische Literatur zu den Anreizeffekten von Finanzausgleichssystemen ist vergleichsweise klein. Die bestehenden Studien deuten darauf hin, dass sich die Anreize in

³Eine weitere Übersicht findet sich bei OECD (2013, 107).

⁴Die Anreizwirkungen im deutschen Finanzausgleich sind breit dokumentiert. Vgl. u. a. Burret et al. (2018), Berthold und Fricke (2007), Scherf (2007) sowie Fuest und Thöne (2009). Für eine Einbettung des Finanzausgleichs in das Konzept des föderalen Wettbewerbs vgl. Baretta et al. (2000), zur politischen Ökonomie des deutschen Finanzausgleichs vgl. Pitlik und Schmid (2000).

⁵Zum österreichischen Finanzausgleich vgl. Bauer et al. (2017), Bröthaler et al. (2011) und Biwald et al. (2010).

Tabelle 1: Finanzausgleichssysteme im internationalen Vergleich

Land	Dimension	Berechnungsbasis (Finanzkraft)	Tarif	GAQ finanz- starke GS	GAQ finanz- schwache GS
<i>Schweiz</i>	Horizontal und vertikal	Steuerbares Ressourcenpotenzial	Asymmetrisch: progressiv (Auffüllung), linear (Abschöpfung)	14,4–20,8 % ¹ (2018)	8,4–95,5 % ¹ (2018; Durchschnitt: 50,8 %)
<i>Kanada</i>	Vertikal	RTS	Ausgleich von bis zu 100 % der Differenz zur durchschnittlichen Finanzkraft (vollständige Ressourcennivellierung bei finanzschwachen Provinzen)	0 %	100 % ²
<i>Deutschland</i>	Horizontal (Länderfinanzausgleich i.e.S.) und vertikal (Bundesergänzungsbeiträge)	Effektive Steuereinnahmen (Gemeinden: RTS)	Länderfinanzausgleich i.e.S.: symmetrisch linear progressiv (ab 2020: proportional); Ausgleich der Finanzkraftunterschiede zu 44–75 %. Bundesergänzungsbeiträge: Auffüllen (77,5 %) einer noch vorhandenen Lücke zu 99,5 % der durchschnittlichen Länderfinanzkraft	59,5–65,2 % (2016)	69,5–89,1 % (2016; Durchschnitt: 84,8 %)
<i>Australien</i>	Vertikal	RTS	Vollständige Ressourcennivellierung unter den Staaten	100 % ²	100 % ²
<i>Österreich</i>	Vertikal	Steuerverbund, effektive Steuereinnahmen (vereinzelt RTS)	n.a.	n.a. ³	n.a. ³

¹ Berechnet mittels standardisiertem Steuersatz von 26,3 %. Je nach kantonaler Steueraussschöpfung sind die effektiven GAQ niedriger oder höher.

² Approximative Werte. Die effektiven GAQ sind je nach Steueraussschöpfung und Einfluss auf die nationale durchschnittliche Steuerbasis und den Steuersatz niedriger oder höher als 100 %.

³ Keine aktuellen Zahlen verfügbar. Die OECD (2013) bezifferte gemäss Angaben von 2005 die GAQ auf 0 % (finanzstarke Länder) und 88 % (finanzschwache Länder). Bei den Gemeinden wurden teilweise GAQ von über 100 Prozent ermittelt (Schneider 2002).

Quellen: Eigene Zusammenstellung. Kanada: Feehan (2014); Deutschland: Burret et al. (2018); Australien: Productivity Commission (2017).

der Steuerpolitik der Gliedstaaten niederschlagen und der Steuerwettbewerb dadurch gehemmt wird.

Die deutschen Bundesländer verfügen kaum über echte Steuerkompetenzen, sind aber für den Vollzug der Steuergesetze zuständig. Seit 2006 können die Länder den Satz der Grunderwerbsteuer selber festlegen. Wie Buettner und Krause (2018, 2017) zeigen, gehen von der Anrechnung der Grunderwerbsteuer im Finanzausgleich starke Anreize aus, den Steuersatz zu erhöhen. Wie die Daten nahelegen, sind die fiskalischen Anreize für die breite Steigerung der Grunderwerbsteuersätze in den vergangenen Jahren mitverantwortlich. Baretta et al. (2002) analysieren den Einfluss der GAQ auf den Steuervollzug der Länder. Die Autoren finden einen signifikanten Effekt der GAQ auf die Steuereinzahlung und damit auf die Steuereinnahmen. Bönke et al. (2017) bestätigen dieses Resultat anhand einer Analyse individueller Steuerdaten: Höhere GAQ gehen mit einer weniger effektiven Steuereintreibung (u. a. höhere Steuerabzüge) einher.

Ein eingeschränkter Steuerwettbewerb existiert in Deutschland auf Ebene der Gemeinden, die einen individuellen Hebesatz für die Grund- und die Gewerbesteuer festlegen können. Egger et al. (2010) nutzen ein natürliches Experiment in Niedersachsen, um die Anreizeffekte von Finanzausgleichstransfers auf die Steuerpolitik der Gemeinden zu messen. Die Resultate zeigen einen positiven Zusammenhang zwischen Finanzausgleich und Gewerbesteuersätzen. Buettner (2006) untersucht dieselbe Frage für die Gemeinden in Baden-Württemberg mittels einer Regressions-Diskontinuitäts-Analyse. Gemeinden, die einer höheren GAQ ausgesetzt sind, haben signifikant höhere lokale Gewerbesteuersätze. Der Finanzausgleich mindert die Anreize, mobile Firmen durch tiefe Gewerbesteuersätze anzuziehen. Ein Anstieg in der GAQ um 1 Prozentpunkt geht mit einer Erhöhung der Gewerbesteuer um bis zu 0,23 Prozentpunkte einher.

Auch in anderen Föderalstaaten findet sich vergleichbare Evidenz. So u. a. Smart (2007) und Esteller-Moré und Solé-Ollé (2002) für kanadische Provinzen: Ausgleichszahlungen haben einen steuererhöhenden Effekt, der horizontale Steuerwettbewerb schwächt sich ab. Ähnliche Ergebnisse finden Dahlby und Warren (2003) für australische Bundesstaaten und Territorien.

Für die Schweiz liegen bis anhin keine entsprechenden Studien vor. Bei der Übertragung der internationalen Resultate auf die Schweiz ist grundsätzlich Vorsicht geboten. Wie die Analyse in Kapitel 6 zeigt, bestehen auch im Schweizer Finanzausgleich Fehlreize. Zumindest die Befürchtung ist begründet, dass Schweizer Kantone auf die bestehenden Anreize mit höheren Steuern reagieren oder wenigstens die Pflege der eigenen Steuerbasis vernachlässigen. Damit würde unterbunden, was mit dem neuen Finanzausgleich (NFA ab 2008) ursprünglich beabsichtigt wurde: Die Wettbewerbsfä-

higkeit und Standortattraktivität gerade der ressourcenschwachen Nehmerkantone zu stärken (Schaltegger und Frey 2003). Wie zuvor erwähnt, können hohe GAQ zudem in weniger sichtbaren Bereichen eine Rolle spielen. Denkbar sind eine eher laxe Steuerdurchsetzung oder individuell verhandelte Steuerarrangements zwischen Unternehmen und den Steuerbehörden.

4 Föderalismus und Finanzausgleich in der Schweiz heute

Der Schweizer Föderalismus ist durch zwei Charakteristiken geprägt. Es besteht eine substanzielle Fragmentierung der politischen Struktur in 26 Kantone und eine abnehmende Anzahl von rund 2200 Gemeinden – bei einer Wohnbevölkerung von rund 8,5 Mio. Einwohnern. Zudem garantiert der dezentrale Staatsaufbau den Gliedstaaten weitreichende Autonomie. Dies betrifft auch die Steuerhoheiten. Der Bund ist nur für rund einen Drittel der Fiskaleinnahmen der öffentlichen Haushalte verantwortlich. Er finanziert sich insbesondere über indirekte Steuern, eine stark progressive Einkommensteuer (direkte Bundessteuer) sowie eine proportionale Gewinnsteuer. Kantone und Gemeinden belasten neben Einkommen und Gewinn zusätzlich Vermögen und Erbschaften. Die Gemeinden besitzen insofern Steuerautonomie, als dass sie Zuschläge auf die kantonalen Steuern erheben (sogenannte Steuerfüsse, vergleichbar mit den Hebesätzen in Deutschland).

Eine (formelle) Steuerharmonisierung unter den Kantonen besteht hinsichtlich Steuerpflicht, Gegenstand und zeitlicher Bemessung der Steuern sowie Verfahrens- und Steuerstrafrecht. Der Steuerwettbewerb beschränkt sich in der Schweiz deshalb hauptsächlich auf Steuertarife, Steuersätze und Steuerabzüge. Aufgrund der Souveränität der Kantone bestehen erhebliche politische, institutionelle und rechtliche Unterschiede. Die Diversität zeigt sich ebenso in der Steuerbelastung und der Finanzkraft.

Der Finanzausgleich in heutiger Form ist in der Schweiz ein relativ junges Phänomen. Der bis 2007 gültige und mehrmals angepasste Finanzausgleich zwischen Bund und Kantonen wurde 1959 eingeführt.⁶ Dieser bestand aus einem komplizierten und intransparenten Geflecht von vertikal ausgerichteten Finanztransfers mit unklaren (Verteilungs-)Wirkungen (Frey et al. 1994). Seit 2008 ist ein grundlegend reformierter Finanzausgleich – *die Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwi-*

⁶Gemäss Dafflon und Vaillancourt (2003, 397) wurden erste mit einem Finanzausgleich vergleichbare Ausgleichszahlungen bereits 1938 eingeführt. Wie Schaltegger und Studer (2015) argumentieren, fiel der Startschuss für einen bundesstaatlichen Finanzausgleich bereits im Rahmen der Bundesstaatsgründung 1848: Als Entschädigung für die Übertragung der Zollhoheit auf den Bundesstaat erhielten die Kantone einen Anteil an den Bundeseinnahmen, wobei ein Mindestbetrag fixiert wurde.

schen Bund und Kantonen (NFA) – in Kraft. Zahlreiche Mängel und Fehlanreize des alten Finanzausgleichs wurden damit beseitigt.

Der neue Finanzausgleich soll die Autonomie und die Wettbewerbsfähigkeit der Kantone stärken, Effizienz und Wirksamkeit des Finanzausgleichs verbessern und die kantonalen Unterschiede in der finanziellen Leistungsfähigkeit verringern. Um die zuvor genannten Ziele zu erreichen, setzt die NFA bei zwei Hebeln an, die wiederum je aus drei Elementen bestehen. Hebel 1 betrifft die Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen: Zur Korrektur von Kompetenzüberlagerungen wurden Aufgaben entflechtet, bei Verbundaufgaben die Zusammenarbeit zweckmässiger gestaltet (u. a. ein effizienteres Subventionssystem eingeführt) und die interkantonale Zusammenarbeit verbessert (Adressierung von kantonsübergreifenden Spillovers).⁷

Die Neuordnung der Finanzflüsse bildet den zweiten Pfeiler der NFA. Einnahmen- und Lastenelemente wurden getrennt, die Ausgleichszahlungen auf drei (längerfristig zwei) neue und transparente Instrumente reduziert. Kernstück bildet der Ressourcenausgleich (vgl. Kapitel 5), der ressourcenschwachen Nehmerkantonen eine ausreichende finanzielle Leistungsfähigkeit sicherstellt. Mit einem Lastenausgleich werden strukturell bedingte Sonderlasten von Zentrums- und Gebirgskantonen abgegolten. Aus polit-ökonomischen Überlegungen wurde ferner ein drittes Gefäss, den zeitlich befristeten Härteausgleich geschaffen. Dieser stellt bis 2036 sicher, dass kein Kanton beim Übergang vom alten zum neuen Finanzausgleich finanzielle Einbussen erleidet.

2018 beliefen sich die Finanztransfers in den drei Gefässen auf insgesamt 5,1 Mrd. Franken, was rund 0,77 Prozent der Schweizer Wirtschaftsleistung entspricht (EFV 2018). Davon fliessen knapp 4,1 Mrd. Franken in den Ressourcenausgleich. Die Dotation wird alle vier Jahre im politischen Prozess durch das Parlament neu festgelegt und in den Zwischenjahren mit der Wachstumsrate des Ressourcenpotenzials fortgeschrieben.⁸

5 Funktionsweise des Ressourcenausgleichs

Der Ressourcenausgleich hat das Ziel, die Unterschiede in der finanziellen Leistungsfähigkeit zwischen den Kantonen zu verringern. Angestrebt, aber nicht garantiert wird, dass die Ressourcen jedes Kantons pro Einwohner nach Ausgleich mindestens 85 Prozent

⁷Trotz den Bemühungen im Rahmen der NFA konnten die Zentralisierungstendenzen im schweizerischen Bundesstaat nicht gestoppt werden. Vgl. hierzu Schaltegger und Winistörfer (2014).

⁸Der vertikale Ressourcenausgleich wird jeweils gemäss der Wachstumsrate des Ressourcenpotenzials der Schweiz fortgeschrieben, der horizontale Ressourcenausgleich gemäss der Wachstumsrate des Ressourcenpotenzials der ressourcenstarken Geberkantone. Infolgedessen kann die Dotation steigen, obwohl die Disparitäten zwischen den Kantonen zurückgehen.

des schweizerischen Durchschnitts erreichen. Der Ressourcenausgleich enthält sowohl eine horizontale wie vertikale Komponente und erfasst das fiskalisch ausschöpfbare Steuerpotenzial der Kantone.⁹

Zur Berechnung des Ressourcenpotenzials eines Kantons wird auf die harmonisierte aggregierte Steuerbemessungsgrundlage (ASG) zurückgegriffen. Aus dem Ressourcenpotenzial pro Einwohner ergibt sich im Verhältnis zum schweizerischen Mittel der Ressourcenindex. Der Indexwert RI eines Kantons i berechnet sich wie folgt:¹⁰

$$RI_i^T = \frac{\frac{\gamma RP_i^t}{\gamma B_i^t}}{\frac{\gamma \sum_{j=1}^{26} RP_j^t}{\gamma \sum_{j=1}^{26} B_j^t}} \cdot 100 = \frac{\frac{\gamma(E_i^t + \alpha^t V_i^t + \beta_k^t G_i^t)}{\gamma B_i^t}}{\frac{\gamma \sum_{j=1}^{26} (E_j^t + \alpha^t V_j^t + \beta_k^t G_j^t)}{\gamma \sum_{j=1}^{26} B_j^t}} \cdot 100 \quad (1)$$

wobei RP = Ressourcenpotenzial, B = Bevölkerungszahl, E = steuerbare Einkommen der natürlichen Personen, V = Vermögen, α = durchschnittliche Vermögensrendite, G = Gewinne der juristischen Personen und β_k = Gewichtungsfaktor (= 1 für ordentlich besteuerte Gewinne; < 1 für privilegiert besteuerte Gewinne). Das Ressourcenpotenzial im Jahr T basiert auf der durchschnittlichen Steuerbemessungsgrundlage der drei letzten verfügbaren Steuerjahre $T - 6$ bis $T - 4$, weswegen $\gamma = \frac{1}{3} \sum_{t=T-6}^{T-4}$ gilt.

Kantone mit einem überdurchschnittlichen Ressourcenpotenzial gelten als ressourcenstark ($RI > 100$; *Geberkantone*) und leisten einen Finanzausgleichsbeitrag. Kantone mit $RI < 100$ gelten als ressourcenschwach (*Nehmerkantone*) und erhalten Finanztransfers. Da sich der Ressourcenausgleich auf das Steuerpotenzial und nicht auf die effektiven Steuererträge stützt, wird strategisches Verhalten seitens der Kantone insbesondere in der Steuerpolitik begrenzt. Die Transferhöhe lässt sich mittels Steuerpolitik nur indirekt über Veränderungen im Ressourcenpotenzial beeinflussen.

Um die Ausgleichswirkung des Ressourcenausgleichs messen zu können, wird eine Hilfsgrösse, der *standardisierte Steuerertrag eines Kantons* (SSE_i) berechnet. Das ist derjenige hypothetische Ertrag, den ein Kanton erzielen würde, wenn er sein Ressourcenpotenzial gemäss dem schweizweiten Durchschnitt ausschöpfen würde:

$$SSE_i = sst \cdot RP_i \quad (2)$$

⁹Die Leistungen der ressourcenstarken Geberkantone (horizontaler Ressourcenausgleich) betragen mindestens 2/3 und höchstens 4/5 der Leistungen des Bundes (vertikaler Ressourcenausgleich). 2018 betrug der horizontale Ressourcenausgleich rund 1,65 Mrd. Franken bzw. 68 Prozent des vertikalen Ressourcenausgleichs (EFV 2018).

¹⁰Vereinfachte Darstellung der wichtigsten Elemente. Vgl. Verordnung über den Finanz- und Lastenausgleich (FiLaV) sowie EFV (2015) für Details.

wobei der standardisierte Steuersatz (sst) auf dem gesamtschweizerischen Ressourcenpotenzial (RP_{CH}) und den gesamten Steuereinnahmen der Kantone und Gemeinden (SSE_{CH}) beruht:¹¹

$$sst = \frac{SSE_{CH}}{RP_{CH}} \quad (3)$$

Werden die standardisierten Steuererträge der Kantone indiziert, ergeben sich aufgrund des für alle Kantone einheitlichen sst die gleichen Werte wie im Ressourcenindex. Zum SSE_i lassen sich die Ressourcenausgleichszahlungen addieren (bzw. subtrahieren), womit sich ein Ressourcenindex nach Ausgleich generieren lässt.

5.1 Abschöpfung der ressourcenstarken Geberkantone

Die Abschöpfung der Geberkantone wird proportional zum Ressourcenindex berechnet, d. h. sie liefern einen fixen Teil des über dem Durchschnitt liegenden Ressourcenpotenzials ab. Der Betrag eines ressourcenstarken Geberkantons q ergibt sich formal wie folgt:

$$A_q = \frac{A}{\sum_{q=1}^n [(RI_q - 100) \cdot B_q]} \cdot (RI_q - 100) \cdot B_q \quad (4)$$

wobei A = gesamter Beitrag der ressourcenstarken Geberkantone (horizontaler Ressourcenausgleich) und n = Anzahl der ressourcenstarken Geberkantone. Der Pro-Kopf-Beitrag $\frac{A_q}{B_q}$ eines ressourcenstarken Geberkantons ist folglich von drei Komponenten abhängig: Vom gesamten Ausgleichsbetrag, von der Ressourcenstärke aller Geberkantone sowie von der Differenz des eigenen Indexwertes zum Schweizer Durchschnitt.

5.2 Verteilung der Mittel an die ressourcenschwachen Nehmerkantone

Die Ausgleichszahlungen an die ressourcenschwachen Nehmerkantone werden progressiv vorgenommen. Mit abnehmendem Indexwert erhöht sich der Ausgleich pro Kopf. Dieses Prinzip begünstigt die schwächsten Kantone und erlaubt es, das Mindestausstattungsziel von 85 Prozent effizient zu erreichen.

Der Betrag eines ressourcenschwachen Nehmerkantons r ergibt sich formal wie folgt:

$$D_r = \frac{D}{\sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot B_r]} \cdot (100 - RI_r)^{1+p} \cdot B_r \quad (5)$$

wobei D = gesamte Auszahlung an die ressourcenschwachen Nehmerkantone (hori-

¹¹Analog der Berechnung des Ressourcenindex beruht auch der standardisierte Steuersatz auf denselben drei Bemessungsjahren wie das Ressourcenpotenzial.

zontaler und vertikaler Ressourcenausgleich), m = Anzahl der ressourcenschwachen Nehmerkantone und p = Parameter für die Stärke des Progressionstarifs (> 0).

Die angestrebte minimale Zielgrösse von 85 Prozent des Schweizer Mittels erfordert bei effizientem Mitteleinsatz eine möglichst starke Progression und entsprechend ein möglichst grosser p -Wert. In der Verordnung wurde deshalb eine standardisierte Grenzabschöpfung für den ressourcenschwächsten Kanton von genau 100 Prozent festgelegt, d. h. eine infinitesimale Ressourcenreduktion würde komplett durch den Ressourcenausgleich ausgeglichen. Allerdings darf die Rangfolge der Kantone durch den Ressourcenausgleich nicht verändert werden. Die Bedingungen für den Parameter p sind dann erfüllt, wenn folgende Gleichung eingehalten wird:

$$\left\{ \frac{SSE_{CH}}{B_{CH}} \cdot \frac{\sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot B_r]}{(1+p) \cdot D \cdot 100} \right\}^{\frac{1}{p}} = 100 - RI_{min} \quad (6)$$

wobei RI_{min} = Indexwert des ressourcenschwächsten Kantons. Der p -Wert kann anschliessend mittels Iterationsverfahren ermittelt werden.¹²

Abbildung 2 zeigt die Stellung der Kantone im Ressourcenindex vor und nach Ressourcenausgleich für das Jahr 2018. Gut zu erkennen ist die lineare Abschöpfung bei den Geberkantonen und die progressive Mittelverwendung bei den Nehmerkantonen. Aktuell erhalten 19 der 26 Kantone Transfers aus dem Ressourcenausgleich. Das Verhältnis der beiden Kantonsgruppen ist damit ähnlich hoch wie im deutschen Länderfinanzausgleich. Die Abbildung gibt ferner erste Anzeichen für eine starke Nivellierung am unteren Ende des Ressourcenindex – bestehende Unterschiede in der Ressourcenausstattung werden stark reduziert. Die damit einhergehenden hohen GAQ sind Gegenstand der folgenden Abschnitte.

6 Anreizwirkung des Ressourcenausgleichs

Die Anreizwirkung des Finanzausgleichs kann mittels sogenannter Grenzabschöpfungsquoten (GAQ) quantifiziert werden. Die Literatur kennt diesbezüglich keine einheitliche Definition. In Bezug auf den deutschen Finanzausgleich wird die GAQ oftmals definiert als jenen Anteil der Steuermehreinnahmen, der durch den Finanzausgleich abgeschöpft wird (Geberländer) bzw. um den die erhaltenen Zuweisungen sinken (Nehmerländer)

¹²Für die Berechnungsdetails vgl. Verordnung über den Finanz- und Lastenausgleich (FiLaV) sowie EFV (2015).

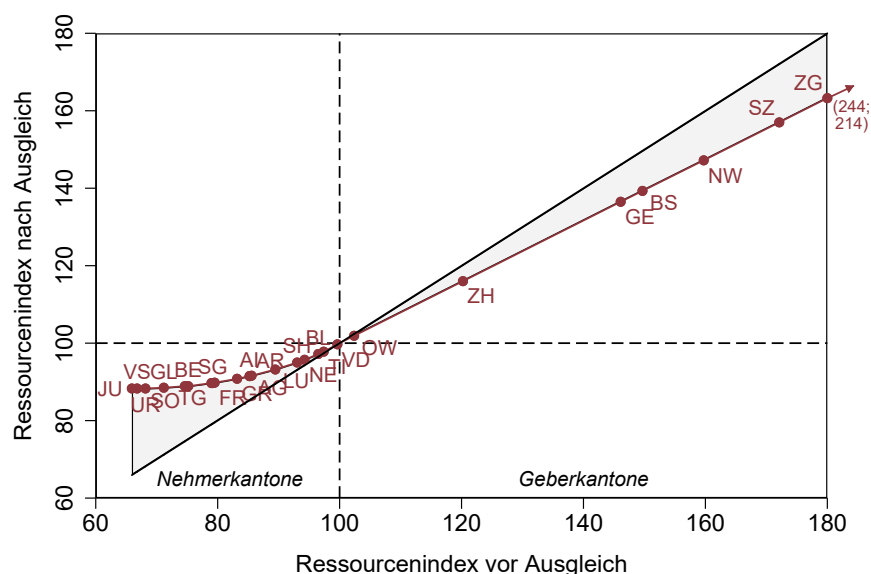


Abbildung 2: Ressourcenausgleich 2018
 Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von EFV (2018)

(Burret et al. 2018).

Im Vergleich zu Deutschland stützt sich der Schweizer Finanzausgleich nicht auf die effektiven Steuereinnahmen, sondern auf das steuerlich ausschöpfbare Ressourcenpotenzial. Daher ermitteln wir die Anreizwirkung des Ressourcenausgleichs in einem zweistufigen Vorgehen. Zuerst berechnen wir die *GAQ bezogen auf eine Erhöhung des Ressourcenpotenzials*. Diese Werte geben Aufschluss über die dem Finanzausgleichssystem inhärenten Anreizwirkungen. In einem zweiten Schritt berücksichtigen wir die unterschiedliche Steuerbelastung in den einzelnen Kantonen und berechnen damit die *Margen* auf neues Steuersubstrat, d. h. den Deckungsbeitrag für den einzelnen Kanton bei gegebener Steuerbelastung.

Die im Folgenden ermittelten GAQ zeigen somit, um wie viel die Transferzahlungen an einen Empfängerkanton gekürzt werden, respektive um wie viel sich die Beitragszahlung eines Geberkantons erhöht, wenn die Finanzkraft des Kantons wächst.¹³

Die GAQ-Berechnung bezieht sich auf *neue Ressourcen*, d. h. neue Einkommen und Gewinne bestehender oder aus dem Ausland zuziehender natürlicher oder juristischer

¹³Die GAQ sind nicht konstant, sondern ändern sich von Jahr zu Jahr zumindest marginal – je nach Ressourcenentwicklung in den einzelnen Kantonen und der Grösse der Dotation. Zusätzlich besteht zwischen den Steuerjahren und der Finanzausgleichsberechnung eine mehrjährige Verzögerung (vgl. Gleichung (1)). Welchen Anteil heutiger Einkommen und Gewinne effektiv durch den Ressourcenausgleich abgeschöpft wird, ist erst in einigen Jahren bekannt.

Personen. Andere GAQ ergeben sich, wenn stattdessen Einkommen und Gewinne analysiert werden, die von einem Kanton in einen anderen verschoben werden.¹⁴ Aus der Sicht eines Kantons stellen erstere die relevantere Grösse dar. Die kantonale Standortförderung im Bereich der Unternehmen zielt in erster Linie darauf ab, juristische Personen aus dem Ausland anzulocken und den Geschäftsausbau bestehender Unternehmen zu fördern.

6.1 Grenzabschöpfung von neuen Ressourcen

Fallen in einem Kanton neue Einkommen/Gewinne an oder steigt das Ressourcenpotenzial aufgrund aus dem Ausland zuziehender natürlicher oder juristischer Personen, verändert sich (*ceteris paribus*) nicht nur das Ressourcenpotenzial des betroffenen Kantons, sondern auch diverse relevante Berechnungsparameter wie das kantonale Mittel und die Höhe der Dotation.

Um die GAQ bestimmen zu können, muss die Berechnung des Ressourcenausgleichs neu modelliert werden. Dazu wird das Ressourcenpotenzial eines einzelnen Kantons marginal erhöht, während alle anderen Kantone konstant gehalten werden.¹⁵ Die GAQ lassen sich ferner in vereinfachter statischer Form überschlagsweise bestimmen, indem für den progressiven Verteilschlüssel eine lineare Approximation gewählt wird (vgl. Anhang).

Abbildung 3 zeigt die GAQ der einzelnen Kantone für das Jahr 2018. Steigt beispielsweise das Ressourcenpotenzial des Kantons Zug (ZG) um 100 Franken, muss dieser rund

¹⁴Unterschiedliche GAQ ergeben sich, weil beide Konstellationen das relative Gefüge im Ressourcenausgleich sowie die relevanten Berechnungsparameter in unterschiedlichem Masse beeinflussen. Bei Gewinnverschiebungen ist für die konkrete GAQ zudem von Bedeutung, welche Kantone in die Gewinnverschiebung involviert sind.

¹⁵Für die Berechnungen wurden zwei Vereinfachungen getroffen. Erstens wird ausgeblendet, dass das Ressourcenpotenzial jeweils auf dem Durchschnitt dreier Steuerjahre beruht und neue Ressourcen somit während drei Jahren eine partielle Abschöpfung durch den Finanzausgleich erfahren. Zweitens hat eine Ressourcenerhöhung via steuerlicher Ausschöpfung einen marginalen Einfluss auf den standardisierten Steuerertrag (SSE_{CH} ; vgl. Kapitel 5). Dieser spielt bei der Verteilung der Finanzausgleichsmittel eine Rolle und kann somit die GAQ der Nehmerkantone marginal beeinflussen. Die Veränderungen bewegen sich allerdings im Nachkommastellenbereich, weswegen davon abstrahiert wurde.

Die in diesem Beitrag vorgenommene GAQ-Berechnung unterscheidet sich von der Vorgehensweise in anderen Studien. Brühlhart und Schmidheiny (2013) sowie Bodmer (2015) verwenden eine lineare Approximation. Im Wirksamkeitsbericht des Bundesrats (2018) sowie bei Rühli und Rother (2017) werden die GAQ berechnet, indem die Gleichungen (4) und (5) – bei konstanten Parametern – jeweils pro Kanton neu gerechnet werden. Dazu wird der Indexwert eines Kantons minimal erhöht und anschliessend die neu berechnete Abschöpfung (resp. Transferzahlung) dem Status Quo gegenübergestellt. Unsere Vorgehensweise ist insofern von grösserer Exaktheit, als dass sie die mit einer Erhöhung des Ressourcenindex einhergehenden Parameterveränderungen (u. a. Veränderung in der Dotation und des Schweizer Ressourcenmittels) mitberücksichtigt. Analog geht Föllmi (2015) vor, der die GAQ des Kantons Schwyz ermittelt.

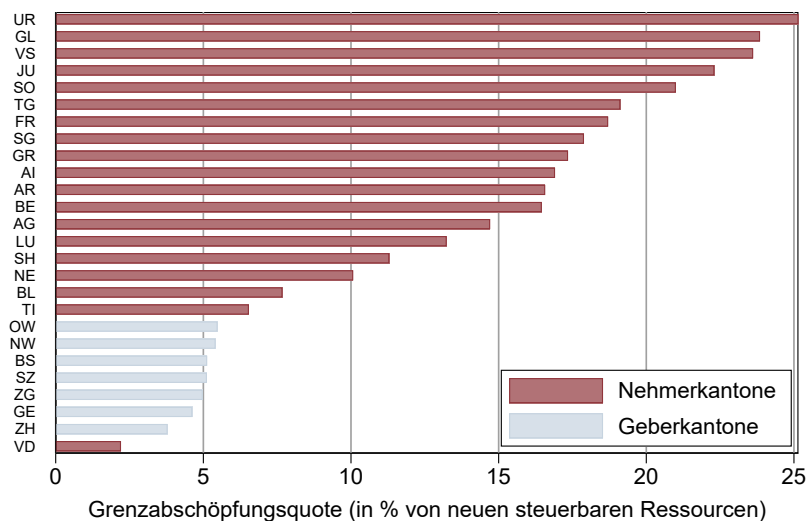


Abbildung 3: Grenzabschöpfungsquote auf neue Ressourcen 2018

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von EFV (2018)

5 Franken mehr in den Ressourcenausgleich einzahlen. Diese Zahlung ist unabhängig davon, wie stark der Kanton das zugewonnene Potenzial steuerlich ausschöpft. Der GAQ kommt entsprechend die Bedeutung einer impliziten Mindestbesteuerung zu. Da der Bund rund 60 Prozent der Dotation finanziert und die Abschöpfung linear erfolgt, sind die GAQ bei den ressourcenstarken Geberkantonen vergleichsweise moderat. Sie liegen zwischen 3,8 (ZH) und 5,5 Prozent (OW). Die Problematik hoher GAQ ist bei den ressourcenschwachen Nehmerkantonen aufgrund der progressiven Berechnungsformel ausgeprägter. Im Durchschnitt liegt bei den Nehmerkantonen eine GAQ auf neue Ressourcen von 16 Prozent (gewichtet: 13,4 Prozent) vor.¹⁶

Die in dieser Arbeit diskutierten GAQ beziehen sich immer auf die neu gewonnene Finanzkraft unbeachtet der steuerlichen Ausschöpfung. Um die GAQ in Bezug auf die mittlere Steueraus schöpfung darzustellen, muss die hier berechnete GAQ durch den standardisierten Steuersatz (2018: 26,3 Prozent) dividiert werden. Für 2018 ergeben sich damit GAQ-Werte von 8,4 (VD) bis 95,5 Prozent (UR). Diese Werte sind in der Praxis aber kaum relevant, da die effektive Steueraus schöpfung sowohl zwischen den Kantonen als auch zwischen den einzelnen Steuerbasen erheblich variiert.

¹⁶Innerhalb der beiden Gruppen (Geber- und Nehmerkantone) unterscheiden sich die GAQ u. a. aus zwei Gründen. Einerseits gilt: Je grösser das absolute Ressourcenpotenzial eines Kantons, desto tiefer die GAQ (*ceteris paribus*). Andererseits spielt bei den Nehmerkantonen die Position des Kantons im Ressourcenindex eine Rolle: Je tiefer das Ressourcenpotenzial pro Kopf, desto höher die GAQ (aufgrund des progressiven Ausgleichstarifs).

Auch wenn die GAQ von Jahr zu Jahr differieren, sind sie zumindest für die Gruppe der ressourcenstarken Geberkantone nicht allzu grossen Schwankungen unterworfen. Bei den ressourcenschwachen Nehmerkantonen können Veränderungen im Ressourcenpotenzial über die Zeit zu stärker variierenden GAQ führen. Abbildung A2 im Anhang zeigt für die einzelnen Kantone die Entwicklung der GAQ seit Inkrafttreten des neuen Finanzausgleiches im Jahr 2008.¹⁷ Die grössten Veränderungen verzeichnete der Kanton Obwalden (OW), der vom Nehmer- zum Geberkanton aufstieg und heute geringeren GAQ ausgesetzt ist.

6.2 Besonderheit bei natürlichen Personen

Bei den Einkommen der natürlichen Personen (NP) ist von Bedeutung, ob es sich um bestehende oder neu zugezogene Personen handelt (Bodmer 2015). Stammen die neuen Einkommen von einer neu im Kanton wohnhaften Person, ist die GAQ von deren Einkommen abhängig.

Zur Berechnung des Ressourcenindex wird das Ressourcenpotenzial durch die Bevölkerungszahl dividiert. Zudem fliessen die Einkommen der natürlichen Personen jeweils nach Abzug eines Freibetrages (2018: 30 800 Franken pro Kopf) in die Berechnung des Ressourcenpotenzials ein. Beide Faktoren lassen die GAQ beim Zuzug einer Person in den Kanton mit zunehmendem Einkommen progressiv ansteigen. Wie Abbildung A1 im Anhang zeigt, kann die GAQ bei einem Zuzug sogar negativ sein, sollte die zugezogene Person ein vergleichsweise geringes Einkommen aufweisen.

Verfügt beispielsweise eine neu zugezogene Person im Kanton Jura über ein steuerbares Einkommen von 50 000 Franken pro Jahr, erhöht sich das Ressourcenpotenzial des Kantons nur um 19 200 Franken. Der Ressourcenindex von Jura geht zurück, da das gegenwärtige Ressourcenpotenzial des Kantons bei 21 729 Franken liegt. Als Folge steigen die Transferzahlungen aus dem Ressourcenausgleich, die GAQ auf dem neuen Einkommen ist negativ. Mit zunehmendem Einkommen nähert sich die GAQ bei Zuzügen der GAQ bei neuen Einkommen der bestehenden Bevölkerung an.

¹⁷Bis ins Jahr 2013 wurde der Ressourcenindex eines Kantons gemäss Verordnung auf eine Kommastelle gerundet. Die zu leistenden (bzw. transferierten) Finanzausgleichsbeiträge werden gemäss der Differenz des Ressourcenindex eines Kantons zum schweizerischen Mittel berechnet (vgl. Kapitel 5). Infolge der Rundung wirkte sich eine Ressourcenerhöhung erst dann auf die eigenen Beiträge aus, wenn sich auch der eigene Indexwert erhöhte. Die GAQ der Jahre 2008–2013 wurden deshalb berechnet, indem jeweils eine Erhöhung des Ressourcenindex um 0,1 Punkte simuliert wurde. Die Komplexität des alten Finanzausgleichs macht es im Übrigen praktisch unmöglich, die GAQ vor 2008 zu berechnen.

7 Margenberechnung

Die zuvor berechneten GAQ quantifizieren die dem Finanzausgleichssystem inhärenten Anreize. Für die Kantone ist aufgrund der kantonalen Steuerautonomie jedoch auch die eigene Steuerausschöpfung von Bedeutung. Entscheidend ist eine Nettobetrachtung aus den Steuermehreinnahmen (inkl. Anteil an direkter Bundessteuer¹⁸) abzüglich Abschöpfung durch den Finanzausgleich. Diese Nettobetrachtung wird im Folgenden als *Marge* bezeichnet. Es gilt: $Marge = T - GAQ$, wobei T die effektive Steuerbelastung in Prozent darstellt. Die Marge zeigt somit, wie viel den Kantonen aus neuen steuerbaren Ressourcen effektiv bleibt. Sie ist vergleichbar mit der *Verbleibsquote* zusätzlicher Steuereinnahmen, die in der Literatur zum deutschen Finanzausgleich herangezogen wird (Ragnitz 2014; Wissenschaftlicher Beirat 2015). Die beiden Masse unterscheiden sich insofern, als dass sich die in diesem Beitrag berechnete Marge auf die Steuerbasis (steuerbare Gewinne bzw. Einkommen) und nicht die Steuereinnahmen bezieht. Anstatt der Marge liessen sich auch sogenannte *effektive GAQ bezogen auf eine Erhöhung der Steuereinnahmen* ($GAQ_{\text{eff.}}$) ermitteln. Es gilt: $GAQ_{\text{eff.}} = \frac{GAQ}{T}$. Negative Margen sind folglich äquivalent mit $GAQ_{\text{eff.}} > 100\%$.

Wir haben im Folgenden die Margen für Unternehmensgewinne und Spitzeneinkommen berechnet. Jeweils für den Kantonshaushalt alleine und in einer zweiten Berechnung inkl. Gemeindehaushalt (Kantonshauptort). Die Finanzausgleichszahlungen belasten letztlich den Kantonshaushalt bzw. kommen diesem zugute. Grundsätzlich ist es eine innerkantonale Angelegenheit, ob Transfers an die Gemeinden weitergeleitet werden bzw. ob letztere auch für die kantonalen Finanzausgleichszahlungen aufkommen müssen. In der Praxis tun sich Kantone und Gemeinden schwer, solche Arrangements zu treffen. Einzig im ressourcenstärksten Kanton Zug tragen die Gemeinden einen geringen Teil der kantonalen Last. In der föderalen Praxis ist Folge dessen nicht nur die kombinierte Marge (Kanton und Gemeinde) von Relevanz, sondern auch die Marge des Kantons alleine.

7.1 Margen auf Unternehmensgewinne

Abbildung 4 zeigt die Margen auf neue, ordentlich besteuerte Unternehmensgewinne im Jahr 2018. Die Abbildung zeigt in der kombinierten Betrachtung eine Zweiteilung unter den Kantonen: Die finanzstarken sowie moderat finanzschwachen Kantone verfügen über positive Margen. Das Gros der finanzschwachen Kantone verzeichnet für 2018 hin-

¹⁸Veranlagung und Bezug der direkten Bundessteuer werden von den Kantonen im Auftrag des Bundes durchgeführt. 17 Prozent dieser Steuereinnahmen verbleiben bei den Kantonen.

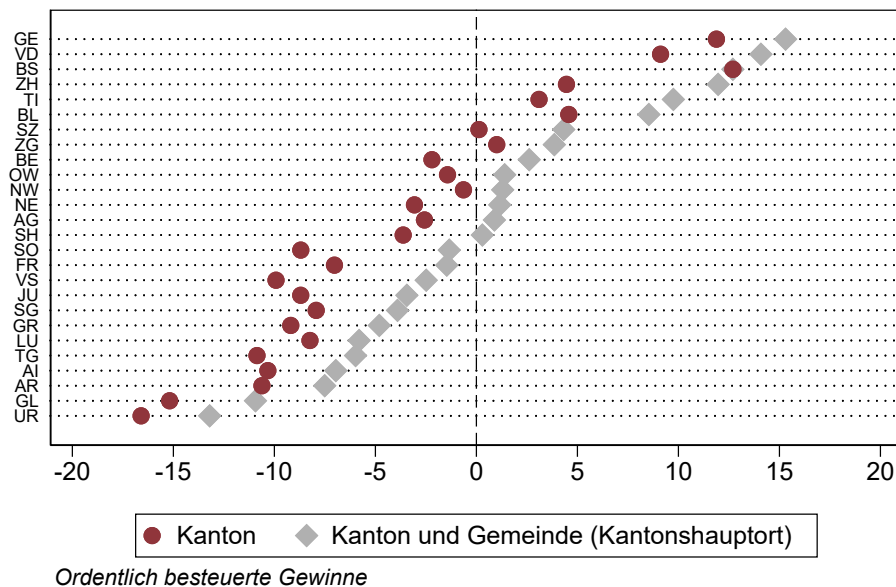


Abbildung 4: Margen auf neue Unternehmensgewinne 2018 (in %)
 Quelle: Eigene Berechnungen

gegen negative Margen auf neuen Unternehmensgewinnen. Die Steuer Mehreinnahmen reichen nicht aus, um die geringeren NFA-Transfers zu kompensieren.

Erwirtschaftet ein Unternehmen im Kanton Genf einen Neugewinn von 100 Franken (vor Steuern), bleiben Kanton und Stadt Genf zusammen effektiv rund 15 Franken.¹⁹ Derselbe Gewinn verursacht im Kanton Uri indes einen Verlust für Kanton und Hauptort von rund 13 Franken. Das Kantonsbudget alleine belastet der Gewinn mit über 16 Franken. Zu beachten sind die grossen Unterschiede in der Steuerbelastung. Der effektive ordentlich Gewinnsteuersatz (Bund, Kantone, Gemeinden) variiert 2018 zwischen 12,32 Prozent (Luzern) und 24,16 Prozent (Genf).

Die dargestellten Margen betreffen die Gewinne von ordentlich besteuerten Unternehmen. Für gewisse Gesellschaften sieht die schweizerische Steuergesetzgebung eine Privilegierung vor (vgl. auch Kapitel 8). Die ausländischen Erträge von *Holdingsgesellschaften* (Verwaltung von Beteiligungen an anderen Unternehmen), *Domizilgesellschaften* (Ausübung einer Verwaltungs-, aber keiner Geschäftstätigkeit in der Schweiz) und ge-

¹⁹Die Margenberechnung erfolgt jeweils im Verhältnis zum Gewinn vor Steuern: Bei der Berechnung der Gewinnsteuer kann die Steuerschuld vom Gewinn in Abzug gebracht werden. Abzugsfähig sind die Gewinnsteuern von Bund, Kanton, Gemeinde und Kirche. Infolgedessen werden nicht die vollen 100 Franken Neugewinn mit den statutarischen Gewinnsteuersätzen belastet, sondern nur der um die Steuerlast reduzierte Gewinn.

mischten Gesellschaften (Geschäftstätigkeit überwiegend auslandbezogen) werden von den Kantonen nur in eingeschränktem Masse besteuert. Aufgrund dieser beschränkten steuerlichen Ausschöpfbarkeit fließen sie mit einer tieferen Gewichtung in den Finanzausgleich ein. Diese zur Gewichtung verwendeten *Beta-Faktoren* betragen gegenwärtig: $\beta_{HG} = 0,026$, $\beta_{DG} = 0,113$ und $\beta_{GG} = 0,123$.

Die Margen auf Gewinne von solchen *Statusgesellschaften* können nicht pauschal berechnet werden. Sie sind u. a. abhängig von der Gesellschaftsform, der Gewinnzusammensetzung (Anteil Erträge aus Beteiligungen sowie übrige Einkünfte aus der Schweiz und aus dem Ausland) und dem Umfang der Geschäfts- bzw. Verwaltungstätigkeit in der Schweiz. Eine wichtige Rolle für die Margen spielt der Kantonsanteil an der direkten Bundessteuer (17 Prozent der Steuereinnahmen; Gewinnsteuersatz Bund: 8,5 Prozent). Auf Bundesebene unterliegen die Gewinne von Statusgesellschaften mit wenigen Ausnahmen der normalen Besteuerung. Der Kantonsanteil garantiert den Kantonen spürbare Einnahmen – ungeachtet der eigenen steuerlichen Ausschöpfung. Die überwiegend ausländischen Aktivitäten dieser Firmen belasten die öffentliche Hand (z. B. für die Infrastruktur) zudem kaum.

Ein einfaches Beispiel verdeutlicht den Zusammenhang. Unterstellt sei eine Holdinggesellschaft, die keine Geschäftstätigkeit in der Schweiz ausübt und über keine Erträge verfügt, die auf Kantons- und Gemeindeebene der Gewinnsteuer unterliegen. Beim Bund erfolgt die Besteuerung (vorbehaltlich des Beteiligungsabzugs) zum ordentlichen Steuersatz. Die Gewinne der Gesellschaft werden für das Ressourcenpotenzial des Kantons mit dem Faktor $\beta_{HG} = 0,026$ gewichtet. Als Folge fallen die GAQ selbst für die ressourcenschwächsten Nehmerkantone auf ein tiefes Niveau. Aufgrund des Kantonsanteils an der direkten Bundessteuer verfügt in dieser Konstellation kein Kanton über negative Margen, obwohl die Firma auf Kantons- und Gemeindeebene keine Gewinnsteuer abliefern.

7.2 Margen auf Einkommen

Die hier vorgenommene Margenbetrachtung blendet gewisse Aspekte aus. Unternehmen generieren Arbeitsplätze und weitere Steuereinnahmen (u. a. Kapitalsteuern), verursachen aber auch Kosten. Eine mögliche Strategie könnte sein, die negativen Margen bei Unternehmen durch hinzuziehende Mitarbeiter wettzumachen. Abbildung 5 zeigt die Margen auf Einkommen von Spitzenverdienern. Diese Einkommenskategorie ist gewöhnlich vergleichsweise mobil und fiskalisch interessant, weswegen der Wettbewerb hier am ehesten spielen sollte. Da die meisten Kantone über ein progressives

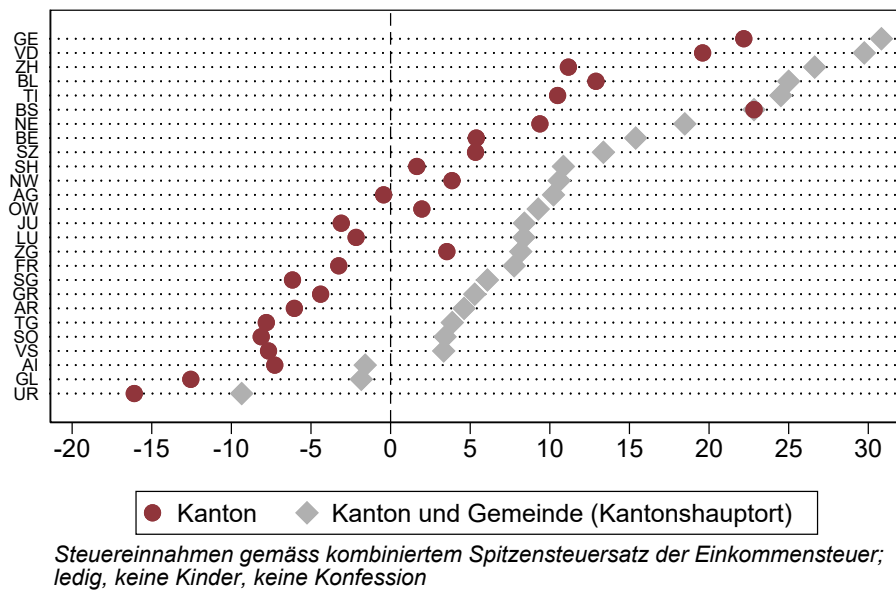


Abbildung 5: Margen auf neue Spitzeneinkommen 2018 (in %)
Quelle: Eigene Berechnungen

Steuersystem verfügen, reduzieren sich die Margen bei geringeren Einkommen. Der kombinierte Spitzensteuersatz (Bund, Kantone, Gemeinden) variiert 2018 zwischen 22,7 Prozent (Zug) und 45 Prozent (Genf). Überraschend: Selbst in diesem lukrativen Segment sind negative Margen weit verbreitet: Für die Hälfte der Kantone lohnen sich neue Spitzeneinkommen finanziell nicht.

Die Margenberechnungen bestätigen, was die Analyse der GAQ zuvor vermuten liess: Insbesondere bei den finanzschwachen Kantonen schwächt der Finanzausgleich die Anreize zur attraktiven Steuerpolitik stark. Eine bedeutende Anzahl Kantone verliert in der Nettobetrachtung finanzielle Mittel, wenn neue Gewinne oder Einkommen versteuert werden. Bei Unternehmensgewinnen ist das Problem besonders stark ausgeprägt. Obwohl sich ein ordentlicher Gewinnfranken steuerlich weniger stark ausschöpfen lässt als ein Einkommensfranken, erhöhen beide die Ressourcenstärke im gleichen Ausmass. Im Rahmen einer aktuellen Unternehmenssteuerreform soll dies korrigiert werden.

8 Aktuelle Reform der Unternehmenssteuern

Ende März 2018 hat der Schweizer Bundesrat die Botschaft für eine Reform der Unternehmensbesteuerung („Steuervorlage 17“) verabschiedet. Im Vorjahr hatte das Volk eine

erste Reformvorlage an der Urne abgelehnt. Ursprung der Reform ist die Abschaffung der Regelungen für die sogenannten Statusgesellschaften (Holding-, Domizil- und gemischte Gesellschaften). Insbesondere multinationale Konzerne profitieren davon, dass damit Erträge aus dem Ausland geringer besteuert werden als jene aus der Schweiz. EU und OECD fordern seit längerem die Abschaffung dieser Steuerprivilegien (Bundesrat 2018a).

Für betroffene Unternehmen würde ein Verlust der Privilegien zu einer teilweise markant höheren Steuerbelastung führen. Um dies – und damit eine mögliche Abwanderung der Unternehmen – zu verhindern, sollen neue steuerliche Sonderregelungen geschaffen werden. Zudem ist beabsichtigt, dass die Kantone ihre allgemeinen Gewinnsteuersätze senken. Die Reform sieht unter anderem die Einführung der folgenden Instrumente vor (Bundesrat 2018a):

- **Patentbox:** Gewinne aus Patenten und vergleichbaren Rechten sollen auf kantonaler Ebene privilegiert besteuert werden. Die Höhe der steuerlichen Entlastung ist Sache der Kantone, wobei eine maximale Begrenzung von 90 Prozent vorgesehen ist. Die Einführung der Patentbox ist für die Kantone obligatorisch.
- **Erhöhte Abzüge für Forschung und Entwicklung (F&E):** F&E-Ausgaben können auf kantonaler Ebene nicht nur gemäss anfallenden Kosten (100 Prozent), sondern bis zu maximal 150 Prozent von der Steuerbasis abgezogen werden. Der erhöhte Abzug ist für die Kantone optional.
- **Entlastungsbegrenzung:** Die Wirkung der beiden Instrumente wird durch eine Regelung eingeschränkt. Auf Kantonsebene muss ein Unternehmen immer mindestens 30 Prozent des steuerbaren Gewinns vor Anwendung dieser Instrumente versteuern. Die Kantone können die Höhe der Entlastungsbegrenzung festlegen (maximal 70 Prozent).

Die Reform sieht weiter eine Anpassung im Finanzausgleich vor. Mit der Abschaffung der Statusgesellschaften wird die tiefere Gewichtung der Gewinne mittels der Beta-Faktoren im Ressourcenausgleich hinfällig. Die Reform sieht stattdessen vor, neu die Gewinne aller juristischen Personen (JP) tiefer zu gewichten. Dafür sollen zwei sogenannte *Zeta-Faktoren* eingeführt werden: Für Gewinne juristischer Personen innerhalb (ζ_2) sowie ausserhalb der Patentbox (ζ_1). Diese berechnen sich wie folgt:

$$\zeta_1 = \frac{\text{Steuerliche Ausschöpfung der Gewinne JP (ausserhalb Patentbox)}}{\text{Steuerliche Ausschöpfung der Einkommen NP}} \quad (7)$$

$$\zeta_2 = \frac{\text{Steuerliche Ausschöpfung der Gewinne JP in Patentbox}}{\text{Steuerliche Ausschöpfung der Einkommen NP}} \quad (8)$$

Die steuerliche Ausschöpfung berechnet sich, indem die jeweiligen Steuereinnahmen von Kantonen und Gemeinden durch die entsprechende Steuerbasis (Gewinne bzw. Einkommen) dividiert werden. Aufgrund der unterschiedlichen steuerlichen Ausschöpfbarkeit gilt im Normalfall: $\zeta_2 < \zeta_1 < 1$. Mit dieser Gewichtung nähert sich der Schweizer Finanzausgleich bei der Berechnungsweise anderen Ländern an, die dem Konzept des repräsentativen Steuersystems folgen (vgl. Kapitel 3). Für die bundesrätliche Botschaft zur Steuerreform wurden die Zeta-Faktoren mit $\zeta_1 = 0,3349$ und $\zeta_2 = 0,1815$ geschätzt.

Die Einführung von Zeta-Faktoren reduziert die Grenzabschöpfung von neuen Unternehmensgewinnen:

$$GAQ_{\text{Gewinne}}^{NEU} = GAQ_{NP} \cdot \zeta_1 \quad (9)$$

$$GAQ_{\text{Patentbox}}^{NEU} = GAQ_{NP} \cdot \zeta_2 \quad (10)$$

Dies wirkt sich positiv auf die Margen der Kantone aus. Je grösser die GAQ eines Kantons, desto stärker die absolute Reduktion durch die Zeta-Faktoren und desto grösser die Margenveränderung im Vergleich zu den Zahlen in Abbildung 4.

Um eine wettbewerbsfähige Steuerbelastung sicherzustellen, sollen im Rahmen der Reform auch die kantonalen Gewinnsteuersätze sinken. Dies reduziert die Margen. Im Folgenden haben wir simuliert, was die unterschiedlichen Reformelemente kombiniert für die Margensituation der Kantone bedeuten. Den Berechnungen unterlegen sind Parameter, die zum heutigen Zeitpunkt nur geschätzt werden können. Dies betrifft insbesondere die zukünftigen GAQ (Annahme: effektive Werte 2018) sowie die Zeta-Faktoren (Annahme: $\zeta_1 = 0,3349$ und $\zeta_2 = 0,1815$ gemäss Bundesrat (2018a)). Die Berechnungen basieren zudem auf den beabsichtigten zukünftigen kantonalen Gewinnsteuersätzen (vgl. Anhang in Bundesrat (2018a)).²⁰ Derselben Quelle entnommen sind die kantonalen Werte für die angestrebte Ermässigung bei der Patentbox, den F&E-Abzug sowie die Höhe der Entlastungsbegrenzung. Kantone, deren Umsetzungspläne noch unklar sind, wurden in der Analyse nicht berücksichtigt. Ferner wurde eine Erhöhung des Kantonsanteils an der direkten Bundessteuer auf 21,2 Prozent unterstellt (vgl. Bundesrat 2018a).

Abbildung 6 zeigt die Margen auf neue, ordentlich besteuerte Unternehmensgewinne nach Reform. Im Vergleich zur heutigen Situation (vgl. Abbildung 4) senken 23 der 26 Kantone die Gewinnsteuersätze. Positiv für die Marge wirkt die tiefere Gewichtung der

²⁰Vereinzelt haben Kantone bei den Gewinnsteuersätzen und der Instrumenten-Ausgestaltung eine Zielspanne angegeben. Die Berechnungen basieren in diesen Fällen auf dem Mittelwert der Ankündigung.

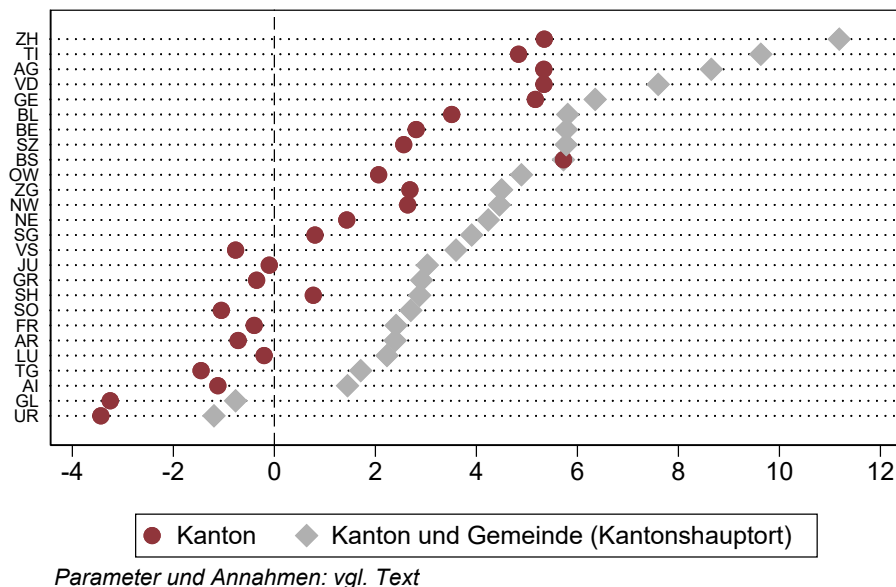


Abbildung 6: Simulation: Margen auf neue Unternehmensgewinne nach Reform (in %) Quelle: Eigene Berechnungen; vgl. Text

Gewinne sowie der höhere Kantonsanteil an der direkten Bundessteuer. Im Vergleich zum Status Quo bedeutet die Reform eine Minderung der negativen Anreizsituation. Nichtsdestotrotz verzeichnet auch nach Reform eine Mehrheit der ressourcenschwachen Nehmerkantone negative Margen.

Abbildung 7 zeigt die Margen für ein Unternehmen, dessen Gewinne vollständig für eine privilegierte Besteuerung in einer Patentbox berechtigen. Wie viel des ursprünglich steuerbaren Gewinns effektiv besteuert werden, ist von zwei Faktoren abhängig: Einerseits wählen die Kantone die maximale Entlastung in der Patentbox. Diese reicht von 10 Prozent (Genf, Luzern) bis 90 Prozent (knapp die Hälfte der Kantone). Andererseits wählen die Kantone eine abschliessende maximale Entlastungsbegrenzung. Diese reicht von 9 Prozent (Genf) bis 70 Prozent (diverse Kantone). Die Abbildung zeigt mit wenigen Ausnahmen Margen im positiven Bereich. Zu beachten ist jedoch das gewählte Szenario. In einem typischen Unternehmen dürfte nur ein Teil des Gewinnes für die Patentbox berechtigen. Die Marge auf Stufe Unternehmen variiert in diesem Fall im Vergleich zu den hier dargestellten Werten. Bei der selektiven Betrachtung der Patentgewinne eines solchen Unternehmens ist generell mit tieferen Margen zu rechnen.

Abbildung 8 zeigt schliesslich die Margen für Gewinne von Unternehmen, die von einem erhöhten Abzug für F&E-Aufwendungen profitieren. Mindestens acht Kantone

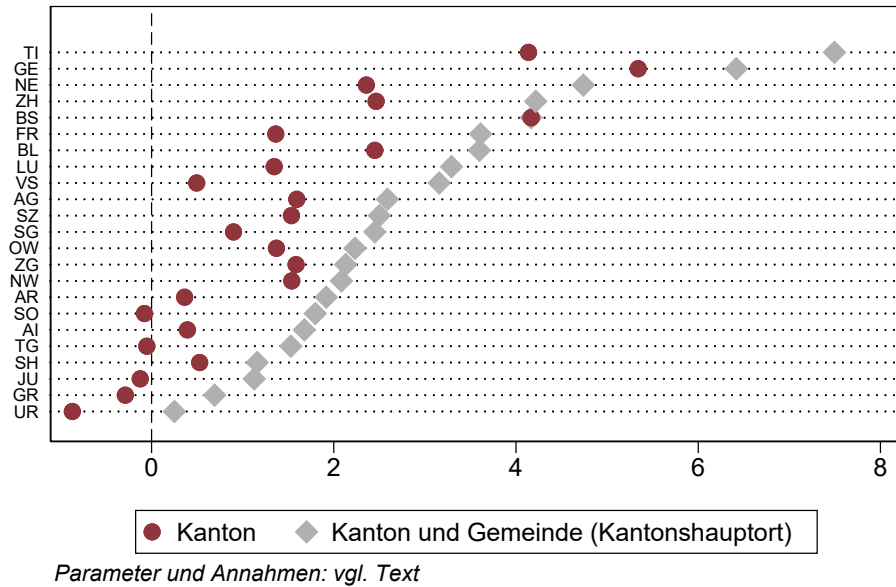


Abbildung 7: Simulation: Margen auf Gewinne in Patentbox nach Reform (in %)
 Quelle: Eigene Berechnungen; vgl. Text

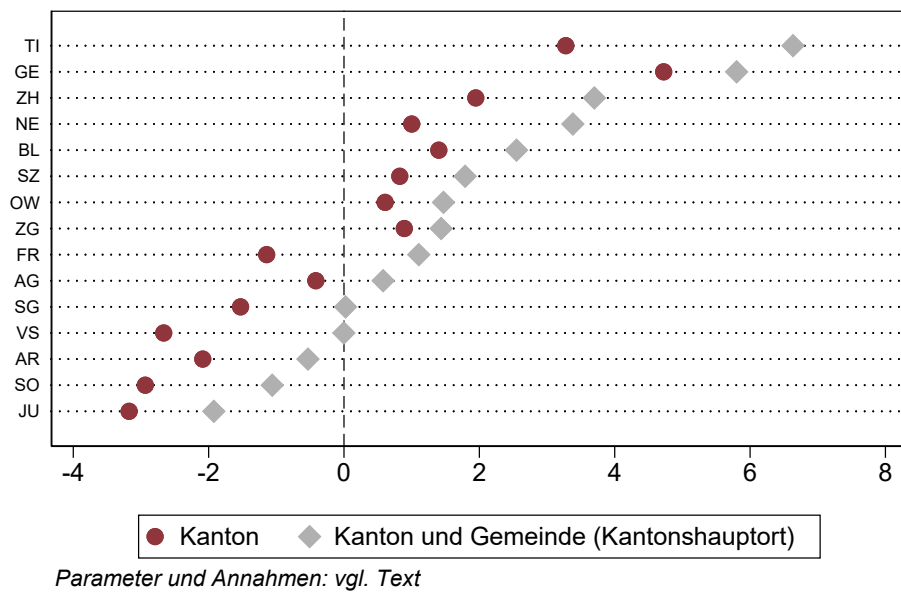


Abbildung 8: Simulation: Margen bei erhöhtem F&E-Abzug (in %)
 Quelle: Eigene Berechnungen; vgl. Text

planen das Instrument nicht einzuführen, bei einigen ist der vorgesehene Prozentsatz des Abzugs noch offen. Den Berechnungen ist ein Unternehmen unterstellt, das mittels erhöhtem Abzug für F&E-Ausgaben den steuerbaren Gewinn mindestens so stark reduzieren kann, dass die jeweilige Entlastungsbegrenzung des Kantons erreicht wird. Wie die Abbildung zeigt, dürfte dieses Instrument in diversen Kantonen zu Verlusten führen. Allerdings sei auch hier auf die getroffenen Annahmen verwiesen.

Der Grund für die im Vergleich zur Patentbox geringeren Margen liegt im Finanzausgleich: Während Gewinne in der für die Kantone obligatorisch einzuführenden Patentbox im Ressourcenausgleich gesondert berücksichtigt werden, ist dies beim optional einzuführenden F&E-Abzug nicht der Fall. Kann ein Unternehmen beispielsweise den in einem Kanton steuerbaren Gewinn aufgrund des erhöhten F&E-Abzuges von 1 Mio. Franken auf 500 000 Franken reduzieren, zählen dennoch die vollen 1 Mio. Franken zum Ressourcenpotenzial des Kantons. Dies reduziert die Anreize, dieses Instrument in der Praxis auch zu nutzen. Das Problem besteht nicht nur beim dargestellten F&E-Abzug, sondern generell bei Steuerinnovationen, für die die Kantone aufgrund des Finanzausgleichs oft keine Anreize haben.

9 Reformoptionen

Die Problematik hoher GAQ im Schweizer Finanzausgleich ist auf die Ausgestaltung des Systems zurückzuführen. Ein progressiver Ausgleichstarif garantiert eine möglichst starke Ressourcenausstattung des finanzschwächsten Kantons. Eine naheliegende Reformoption besteht deshalb im Übergang zu einem beidseitig linearen Tarifverlauf. Wie die Simulationen zeigen, bewegt sich die Ausgestaltung des Finanzausgleichssystems im Spannungsfeld von Anreizen, Verteilungszielen (Mindestausstattung) und Finanzierbarkeit.

Tabelle 2 zeigt für unterschiedliche Reformoptionen die Auswirkungen auf die GAQ (*Anreize*), die benötigte Dotation (*Finanzierbarkeit*) sowie den Ressourcenindex des finanzschwächsten Kantons nach Ausgleich (*Verteilungsziel*). Abbildung 9 stellt eine Auswahl der Reformoptionen graphisch dar. Die Simulationen wurden mit den Zahlen zum Ressourcenausgleich 2018 vorgenommen. Dotationsänderungen wurden gemäss heutigem Finanzierungsverhältnis auf den Bund und die ressourcenstarken Geberkantone aufgeteilt. Zur besseren Veranschaulichung der Reformoptionen wurde beim linearen Tarif auf eine symmetrische Ausgestaltung verzichtet.

Tabelle 2: Reformoptionen im Vergleich

Variante	Tarif	Spezifikation	Mindestausstattung 85 % ¹	Dotation (Mio. Fr.)	RI nach Ausgleich ²	GAQ Geber (in %)		GAQ Nehmer (in %) ³			
						Min.	Max.	Min.	Max.	Ø ungewichtet	Ø gewichtet
2018	progressiv	Status quo	✗	4074	88,3	3,8	5,5	2,2	25,2	16,0	13,4
(1)	linear	Unveränderte Dotation 2018	✗	4074	83,5	3,8	5,5	10,6	13,6	12,8	12,3
(2)	linear	Abschöpfung 10 %	✗	2996	78,9	3,3	4,0	8,8	10,0	9,6	9,4
(3)	linear	Mindestausstattung 85 %	✓	4415	85,0	5,0	6,0	12,7	26,2	14,8	13,8
(4)	linear	Transfers bis RI 105	✓	5068	85,0	6,2	7,8	10,8	26,2	13,0	12,0
(5)	linear	Neutrale Zone von RI 95–100	✓	3812	85,0	4,3	5,1	0,0	26,2	14,5	11,7
(6)	linear	Neutrale Zone von RI 90–100	✓	3175	85,0	3,8	4,4	0,0	26,2	15,2	13,2
(7)	progressiv	Anpassung Progressionsstärke	✓	3766	85,0	4,4	5,1	3,8	26,2	14,5	12,5
(8)	progressiv	Nichtberücksichtigung Unternehmensgewinne im Ressourcenpotenzial	✗	4074	n.a.	5,2	7,4	13,4	27,4	21,2	19,7
						<i>für Unternehmensgewinne:</i>					
						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

¹ Eine *Mindestausstattung von 85 %* wird in diesem Vergleich als fixierte Grösse verstanden. Im gegenwärtigen System sind die 85 % gemäss Finanzausgleichsgesetz als anzustrebende, jedoch nicht garantierte Zielgrösse definiert. Mit Ausnahme der Jahre 2010 und 2011 übertraf die Mindestausstattung die angestrebten 85 %, seit einigen Jahren sogar deutlich (Bundesrat 2018b).

² Beim *RI nach Ausgleich* handelt es sich um einen Index des standardisierten Steuerertrages pro Einwohner nach Ausgleich.

³ Die Gewichtung der *GAQ Nehmer* basiert auf dem Ressourcenpotenzial der Kantone.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von EFV (2018)

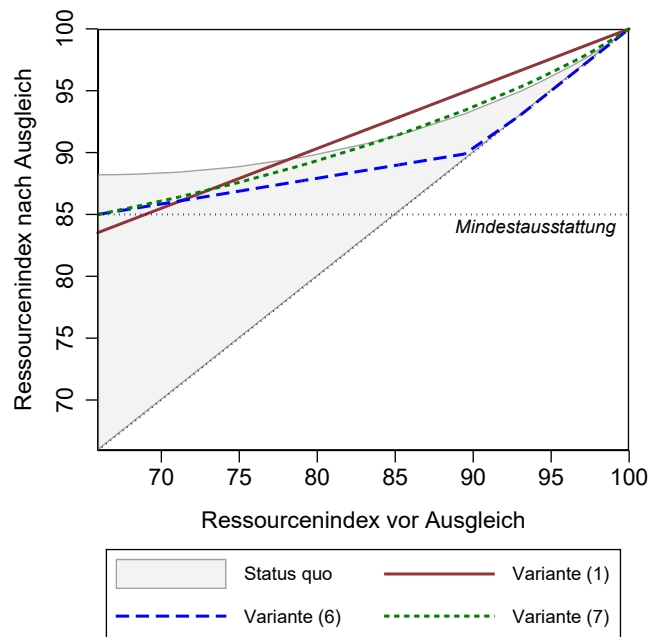


Abbildung 9: Ausgleichstarif: Reformoptionen im Vergleich zum Status quo
 Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von EFV (2018)

9.1 Linearer Tarif

Ein linearer Ausgleichstarif wird durch drei Parameter determiniert: Dotation (Transfer-summe), Steigung bzw. Abschöpfungsrate und die gewählte Ausgleichswirkung (Mindestausstattung).²¹ Wird der Wert eines Parameters fixiert, ergeben sich die anderen Werte endogen.

Variante (1) simuliert einen linearen Tarif bei unveränderter Ausgleichssumme. Die durchschnittlichen GAQ können dadurch reduziert werden. Bei den finanzschwächsten Nehmerkantonen ergibt sich eine starke Korrektur in den GAQ – bei den finanzstärksten Nehmerkantonen eine GAQ-Erhöhung. Die drei finanzschwächsten Kantone erreichen den Zielwert von 85 Prozent des Schweizer Mittels nicht. Variante (2) ist durch eine vorgegebene Abschöpfung von 10 Prozent spezifiziert.²² Die reduzierte Abschöpfung mindert die Transfersumme und führt gerade am unteren Ende zu deutlichen Ausstattungsverlusten. Der schwächste Kanton erreicht noch 78,9 Prozent des Kantonsmittels.

²¹ Formal bedingt ein linearer Ausgleichstarif eine Streichung des Progressionsparameters p im Exponenten der Gleichung (5).

²² Gemäss statischer Berechnung analog Anhang. Effektiv kommen die GAQ aufgrund der Berechnungsweise des Ressourcenausgleichs unter 10 Prozent zu liegen.

Wird hingegen eine Mindestausstattung von 85 Prozent garantiert (Variante (3)), bleiben Anreizverbesserungen aus. Abbildung 9 veranschaulicht den linearen Tarif in Variante (1). Bei den anderen zwei Varianten fällt die Steigung im Vergleich dazu grösser (2) bzw. geringer (3) aus.

Die Simulationen bestätigen die klassischen Zielkonflikte, die auch in der Sozialpolitik auftreten. Ein linearer Tarif bringt nur dann wirksame Anreize mit sich, wenn keine oder eine vergleichsweise niedrige Mindestausstattung gewählt wird. Eine Möglichkeit besteht darin, eine Mindestausstattung und tiefere GAQ zu kombinieren, indem der Transferbereich ausgeweitet wird. Variante (4) sieht deshalb Transfers im Bereich $RI < 105$ vor. Wie die Zahlen zeigen, wird die moderate Verbesserung der GAQ teuer erkaufte. Die zu finanzierende Dotation erhöht sich um knapp 1 Mrd. Franken, was ferner die GAQ der Geberkantone erhöht.

Eine weitere Reformoption ist die Einführung einer sogenannten *neutralen Zone*.²³ Kantone in einem gewissen Bereich ($RI X-100$) sollen weder Mittel aus dem Ressourcenausgleich erhalten, noch Transferzahlungen leisten müssen. Kantone in einer solchen neutralen Zone sehen sich einer GAQ von Null ausgesetzt. Variante (5) und (6) kombinieren den linearen Tarif mit einer neutralen Zone im Bereich $RI 95-100$ bzw. $90-100$. Im ersten Fall befinden sich drei Kantone, im zweiten Fall fünf Kantone in der neutralen Zone. Die Transfersumme reduziert sich, die GAQ sinken moderat. Abbildung 9 veranschaulicht Variante (6). Kantone mit $RI 90-100$ bewegen sich auf der Winkelhalbierenden.

Hinsichtlich einer Anreizverbesserung kann die neutrale Zone nicht überzeugen: Einerseits verfügen Kantone nahe dem schweizerischen Mittel über vergleichsweise geringe GAQ. Die GAQ erfahren also gerade dort eine Korrektur, wo bessere Anreize nicht zwingend nötig wären. Andererseits reduziert eine neutrale Zone die mögliche Steigung und erhöht damit die GAQ. Je breiter die neutrale Zone definiert wird, desto grösser die GAQ im Bereich zwischen der Mindestausstattung und dem Beginn der neutralen Zone. Ferner kann der neu entstehende „Knick“ beim Eintritt in die neutrale Zone zu falschen Anreizen führen: Kantone leicht unterhalb des Knicks haben reduzierte Anreize, in die neutrale Zone aufzusteigen.

Abschliessend lässt sich festhalten: Ein linearer Tarif ist aus allokativer Sicht überlegen, da die tieferen GAQ mit besseren Anreizen einhergehen. Allerdings konkurrieren die verbesserten Anreize mit verteilungspolitischen Zielen. Ohne eine massive Erhöhung

²³Die Idee einer neutralen Zone wurde von den Geberkantonen aufgeworfen und neben anderen Alternativen im zweiten Wirksamkeitsbericht zum Finanzausgleich geprüft (Bundesrat 2014). Die Geberkantone kritisieren, es sei weder bedarfsgerecht noch effizient, wenn Kantone mit einem Indexwert von knapp unter 100 Punkten Transfers erhielten.

des (vertikalen) Transfervolumens sind bessere Anreize mit einem linearen Tarif nur dann zu erreichen, wenn auf eine Mindestausstattung verzichtet oder deren Niveau stark reduziert wird. Beides dürfte im politischen Prozess auf wenig Sympathien stossen. Nachfolgend werden deshalb zwei weitere Möglichkeiten diskutiert.

9.2 Alternativen

Variante (7) behält den progressiven Ausgleichstarif bei, reduziert jedoch die maximale Progressionsstärke.²⁴ Im aktuellen System beträgt die *standardisierte* GAQ für den ressourcenschwächsten Kanton genau 100 Prozent (vgl. 5.2). Die hier simulierte Variante sieht nun vor, die standardisierte GAQ auf maximal 75 Prozent zu beschränken.²⁵

Beim Vergleich dieser Variante mit dem Status quo in Abbildung 9 wird die nun stärkere Steigung zu Beginn ersichtlich. Als Folge sinken die GAQ insbesondere für die finanzschwächsten Kantone. Da eine Mindestausstattung von 85 Prozent unterlegt wurde, bleibt die GAQ für den finanzschwächsten Kanton Jura allerdings unverändert hoch. Wird die Progression zu Beginn reduziert, sind die GAQ im Vergleich zum Status quo im Bereich nahe *RI* 100 naturgemäss grösser. Bei finanzstärkeren Nehmerkantonen erhöht sich in dieser Variante die GAQ. Die berechnete Kosteneinsparung rührt von der im Vergleich zum Status quo tieferen Mindestausstattung. Die Änderung in der Progressionsstärke führt hingegen isoliert betrachtet zu erheblichen Mehrkosten. Letztlich lässt sich die Problematik hoher GAQ auch mit einer Reduktion der Progressionsstärke nicht mit angemessenem Mitteleinsatz korrigieren.

Auch der Bundesrat schlägt im neusten Wirksamkeitsbericht zum Finanzausgleich eine Reduktion der Progressionsstärke, d. h. eine standardisierte GAQ von maximal 90 Prozent vor (Bundesrat 2018b).²⁶ Zusätzlich sollen Kantone mit *RI* < 70 auf eine einheitliche Mindestausstattung von 86,5 Prozent gehoben werden. Aufgrund der mehrheitlich steileren Ausgleichskurve reduzieren sich die GAQ für viele Kantone – allerdings nur marginal. Im Bereich *RI* < 70 (2018: 3 Kantone) führt die fixe Mindestausstattung zu einer Verschlechterung der Anreize. Beweggrund dieser Regelung ist es, zu verhindern,

²⁴Rühli und Rother (2017) diskutieren ebenfalls die Möglichkeit einer Verringerung in der maximalen Progressionsstärke. Gemäss den Autoren würden die damit zu erreichenden GAQ-Verbesserungen die finanziellen Mehrkosten kaum rechtfertigen.

²⁵Dies bedingt eine Anpassung der Gleichung (6). Vgl. EFV (2015) für die technischen Details.

²⁶Die Empfehlung des Bundesrates orientiert sich an einem Vorschlag der Konferenz der Kantonsregierungen (KdK). Diese beantragt diverse Anpassungen am gegenwärtigen System. U. a. soll die Dotationshöhe entpolitisiert und an die tatsächliche Entwicklung der Disparitäten ausgerichtet werden (Bundesrat 2018b, 98). Weiter vorgesehen ist eine fixe Mindestausstattung von 86,5 Prozent des schweizerischen Mittels. Die Auszahlungen sollen weiterhin progressiv erfolgen, weswegen der Vorschlag der KdK hinsichtlich Anreizen wenig ändert.

dass die Entwicklung des ressourcenschwächsten Kantons erheblichen Einfluss auf die Ausgleichssumme nehmen kann.

Die gleichzeitige Erfüllung von Anreiz- und Verteilungszielen scheint unvereinbar. Somit liegt es letztlich an Gesellschaft und Politik, eine Gewichtung der unterschiedlichen Ziele vorzunehmen. Für die Beurteilung ist auch entscheidend, wie stark Kantone und Gemeinden auf die durch den Finanzausgleich gesetzten Anreize reagieren. Sollte man zum Schluss gelangen, dass die Anreize zu unerwünschter Politik führen, wäre eine weitere Variante zu prüfen: die Nichtberücksichtigung einzelner Steuerbasen in der Finanzausgleichsberechnung. Als Folge könnte der Wettbewerb unter den Kantonen zumindest in der betroffenen Steuerbasis voll spielen.

Auch in der Diskussion um den deutschen Finanzausgleich finden sich vergleichbare Erwägungen: Zur Korrektur negativer Anreizeffekte bei der Grunderwerbsteuer diskutieren Buettner und Krause (2018) den Vorschlag, die Einnahmen der Grunderwerbsteuer nicht mehr in den Finanzausgleich einfließen zu lassen.

Unternehmensgewinne sind mobiler als Einkommen und verstärkt einem internationalen Wettbewerb ausgesetzt. Es bietet sich deshalb in erster Linie an, Unternehmensgewinne bei der Berechnung der kantonalen Ressourcenpotenziale nicht mehr zu berücksichtigen (Variante (8)).²⁷ Die wegfallende Abschöpfung würde Anreize für eine attraktive Steuerpolitik der Kantone schaffen. Alle Kantone verfügten über dieselben Voraussetzungen – neu angezogene Gewinne könnten in der Nettobetrachtung kein Verlustgeschäft mehr darstellen. Kantone, die durch die Umstellung finanziell schlechter dastehen, könnten mit einer graduell auslaufenden Kompensationszahlung unterstützt werden. Wie die Tabelle zeigt, sind die GAQ auf Einkommen bei Variante (8) höher als im Status quo. Dies liegt daran, dass eine unveränderte Dotation einem schweizweit reduzierten Ressourcenpotenzial gegenübersteht. Ressourcenunterschiede werden damit absolut weit stärker kompensiert. Als Folge sind die GAQ höher, was mit einer Reduktion der Dotation korrigiert werden könnte.

Grundsätzlich sollte ein Finanzausgleichssystem die effektive Finanzkraft der einzelnen Gliedstaaten möglichst akkurat abbilden. Dies macht es notwendig, alle relevanten Steuerbasen (und gegebenenfalls weitere Einnahmequellen) in der Berechnung zu berücksichtigen. Die Praxis setzt hier jedoch Grenzen. Transparenz, Steuerbarkeit und Datenverfügbarkeit bedingen Abstriche. Im Ressourcenausgleich hat beispielsweise jeder Einkommensfranken dasselbe Gewicht. Obwohl tiefe Einkommen geringer steuerlich ausschöpfbar sind als Einkommen von Spitzenverdienern. Demzufolge wären

²⁷ Bei der Berechnung des Ressourcenpotenzials in Gleichung (1) würden in diesem Fall die Terme $\beta_k^t G_i^t$ und $\beta_k^t G_j^t$ wegfallen.

Einkommen eigentlich progressiv in der Berechnung zu berücksichtigen.²⁸ Ferner wären etwa die Einnahmen der Kantone im Bereich der Wasserzinsen (Wasserkraftnutzungsabgabe) ebenfalls im Ressourcenpotenzial einzukalkulieren, was heute nicht der Fall ist. Je exakter die Finanzstärke durch den Finanzausgleich abgebildet werden soll, desto komplexer wird das System. Die Definition, welche Ressourcen berücksichtigt werden und zu welchem Gewicht, ist letztlich sowohl eine politische wie umsetzungstechnische Frage. Weiter gedacht, liesse sich das bestehende System deshalb modifizieren, indem gewisse Ressourcen explizit zur Anreizschaffung nicht im Finanzausgleich berücksichtigt werden.

10 Fazit

Finanzausgleichssysteme stehen in einem Spannungsfeld zwischen Verteilungs- und Effizienzzielen. Der progressive Ausgleichstarif im Schweizer System führt insbesondere bei den finanzschwachen Nehmerkantonen zu hohen GAQ. Betroffene Kantone haben schwache Anreize, mittels attraktiver (Steuer-)Politik die eigenen Steuereinnahmen zu steigern. Besonders problematisch ist die Situation bei Unternehmensgewinnen. Im heutigen System reichen bei einer Mehrheit der Kantone die Steuermehreinnahmen bei neu anfallenden Unternehmensgewinnen nicht aus, um die gestiegenen Einzahlungen (bzw. gesunkenen Transfers) im Finanzausgleich zu kompensieren. Eine aktuelle Reform der Unternehmenssteuern schwächt das Problem ab, löst es aber nicht.

Gerade für peripher gelegene Kantone kann eine vergleichsweise tiefe Steuerbelastung eines der wenigen Instrumente darstellen, die Rahmenbedingungen für Unternehmen und vermögende Personen attraktiv zu gestalten. Diese Kompensation von natürlichen Standortnachteilen wird bei den finanzschwachen Nehmerkantonen durch den Finanzausgleich konterkariert.

Geringere GAQ wären grundsätzlich mit einem durchgehend linearen Ausgleichstarif zu erreichen. Wie unsere Simulationen zeigen, wäre dafür jedoch eine erhebliche Absenkung der Grundsicherung nötig. Politisch dürften solche Systemanpassungen deshalb einen schweren Stand haben.

Um bessere Anreize zu erreichen, aber zugleich nicht auf eine starke Nivellierung verzichten zu müssen, sind unkonventionelle Ansätze nötig. Eine in diesem Beitrag diskutierte Möglichkeit sieht vor, einzelne Steuerbasen von der Finanzausgleichsberechnung auszuklammern. Eine Nichtberücksichtigung von Unternehmensgewinnen

²⁸Allerdings werden die Einkommen heute insofern indirekt progressiv berücksichtigt, als dass bei allen steuerpflichtigen Einkommen ein Freibetrag abgezogen wird.

könnte dazu führen, dass die Kantone zumindest in diesem international elastischen Segment nicht mehr an die vom Finanzausgleich implizit geschaffene Mindestbesteuerung gebunden wären.

Literatur

- Baretti, C., Fenge, R., Huber, B., Leibfritz, W. und Steinherr, M. (2000). *Chancen und Grenzen föderalen Wettbewerbs, ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung*, München: ifo Institut für Wirtschaftsforschung.
- Baretti, C., Huber, B. und Lichtblau, K. (2001). Weniger Wachstum und Steueraufkommen durch den Finanzausgleich, *Wirtschaftsdienst* 81(1): 38–44.
- Baretti, C., Huber, B. und Lichtblau, K. (2002). A tax on tax revenue: the incentive effects of equalizing transfers: evidence from Germany, *International Tax and Public Finance* 9(6): 631–649.
- Bauer, H., Biwald, P., Mitterer, K. und Thöni, E. (2017). *Finanzausgleich 2017: Ein Handbuch*, Wien-Graz: NWV Verlag.
- Berthold, N. und Fricke, H. (2007). *Volkswirtschaftliche Auswirkungen der finanziellen Ausgleichssysteme in Deutschland*, Studie für das Finanzministerium des Landes Baden-Württemberg, Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg.
- Biwald, P., Bauer, H., Johann, B., Getzner, M., Mitterer, K. und Schratzenstaller, M. (2010). *Grundlegende Reform des Finanzausgleichs: Projekt „Transfers und Kostentragung“*, Studie von KDZ, TU Wien und WIFO.
- Boadway, R. (2001). Inter-governmental fiscal relations: the facilitator of fiscal decentralization, *Constitutional Political Economy* 12(2): 93–121.
- Boadway, R. (2004). The theory and practice of equalization, *CESifo Economic Studies* 50(1): 211–254.
- Bodmer, F. (2015). *Die Bedeutung des Finanzausgleichs für die finanzpolitische Lage des Kantons Schwyz*, Gutachten im Auftrag des Finanzdepartements des Kantons Schwyz.
- Bönke, T., Jochimsen, B. und Schröder, C. (2017). Fiscal equalization and tax enforcement, *German Economic Review* 18(3): 377–409.
- Bröthaler, J., Getzner, M., Pitlik, H., Schratzenstaller, M., Biwald, P., Bauer, H., Schuh, U. und Strohnner, L. (2011). *Grundlegende Reform des Finanzausgleichs: Reformoptionen und Reformstrategien*, Studie von TU Wien, WIFO, KDZ und IHS.

- Brühlhart, M. und Schmidheiny, K. (2013). *NFA, Steuerwettbewerb und Mobilität der Steuerzahler, Studie zum Zweiten Wirksamkeitsbericht NFA*, Universität Lausanne und Universität Basel, Mai 2013.
- Buchanan, J. M. (1950). Federalism and fiscal equity, *The American Economic Review* 40(4): 583–599.
- Buettner, T. (2006). The incentive effect of fiscal equalization transfers on tax policy, *Journal of Public Economics* 90(3): 477–497.
- Buettner, T. und Krause, M. (2017). Does fiscal equalization lead to higher tax rates? Empirical evidence from Germany, *Manuskript für die Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik*.
- Buettner, T. und Krause, M. (2018). Föderalismus im Wunderland: Zur Steuerautonomie bei der Grunderwerbsteuer, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 19(1): 32–41.
- Bundesrat (2014). *Wirksamkeitsbericht 2012–2015 des Finanzausgleichs zwischen Bund und Kantonen*.
- Bundesrat (2018a). *Botschaft zum Bundesgesetz über die Steuervorlage 17 (SV17)*.
- Bundesrat (2018b). *Wirksamkeitsbericht 2016–2019 des Finanzausgleichs zwischen Bund und Kantonen vom März 2018*.
- Burret, H. T., Bury, Y. und Feld, L. P. (2018). Grenzabschöpfungsraten im deutschen Finanzausgleich, *Freiburger Diskussionspapiere zur Ordnungsökonomik*.
- Dafflon, B. und Vaillancourt, F. (2003). Problems of equalisation in federal systems, in R. Blindenbacher und A. Koller (Hrsg.), *Federalism in a Changing World – Learning from Each Other*, Montreal: McGill-Queen’s University Press, S. 393–411.
- Dahlby, B. und Warren, N. (2003). Fiscal incentive effects of the Australian equalisation system, *Economic Record* 79(247): 434–445.
- EFV (2015). *Technischer Bericht Finanzausgleich: Grundlagen für die Vierjahresperiode 2016–2019*, Eidgenössische Finanzverwaltung.
- EFV (2018). *Zahlen zum Finanzausgleich*, Eidgenössische Finanzverwaltung, Daten abrufbar unter <https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzausgleich/zahlen.html>.
- Egger, P., Koethenbueger, M. und Smart, M. (2010). Do fiscal transfers alleviate business tax competition? evidence from Germany, *Journal of Public Economics* 94(3-4): 235–246.
- Esteller-Moré, A. und Solé-Ollé, A. (2002). Tax setting in a federal system: the case of personal income taxation in Canada, *International Tax and Public Finance* 9(3): 235–257.

- Feehan, J. P. (2014). Canada's equalization formula: peering inside the black box... and beyond, *SPP Research Papers* 7(24).
- Frey, R. L., Spillmann, A., Dafflon, B., Jeanrenaud, C. und Meier, A. (1994). *Der Finanzausgleich zwischen Bund und Kantonen*, Expertise zu den Finanzhilfen und Abgeltungen des Bundes an die Kantone im Auftrag der Eidgenössischen Finanzverwaltung und der Konferenz der kantonalen Finanzdirektoren, Bern.
- Fuest, C. und Thöne, M. (2009). *Reform des Finanzföderalismus in Deutschland*, Berlin: Stiftung Marktwirtschaft.
- Föllmi, R. (2015). *Nachtrag zum Gutachten von Frank Bodmer: Aktualisierung des NFA und innerkantonalen FA für das Jahr 2016*, Universität St. Gallen, 17. Juli 2015.
- Huber, B. und Lichtblau, K. (1998). Konfiskatorischer Finanzausgleich verlangt eine Reform, *Wirtschaftsdienst* 78(3): 142–147.
- Mieszkowski, P. und Zodrow, G. R. (1989). Taxation and the tiebout model: the differential effects of head taxes, taxes on land rents, and property taxes, *Journal of Economic Literature* 27(3): 1098–1146.
- Musgrave, R. A. (1959). *The Theory of Public Finance*, New York: McGraw-Hill.
- Oates, W. E. (1972). *Fiscal Federalism*, New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Oates, W. E. (1999). An essay on fiscal federalism, *Journal of Economic Literature* 37(3): 1120–1149.
- OECD (2013). *Fiscal Federalism 2014: Making Decentralisation Work*, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2018). *OECD fiscal decentralisation database*, abrufbar unter <http://www.oecd.org/tax/federalism/fiscal-decentralisation-database.htm>.
- Pitlik, H. und Schmid, G. (2000). Zur politischen Ökonomie der föderalen Finanzbeziehungen in Deutschland, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 49(1): 100–124.
- Productivity Commission (2017). *Horizontal Fiscal Equalisation: Draft Report*, Canberra: Australian Government.
- Ragnitz, J. (2014). Länderfinanzausgleich: Zeit für grundlegende Reformen!, *ifo Schnelldienst* 67(1): 21–25.
- Rühli, L. (2013). *Irrgarten Finanzausgleich: Wege zu mehr Effizienz bei der interkommunalen Solidarität*, Zürich: Avenir Suisse.
- Rühli, L. (2014). *Wie der Finanzausgleich den Standortwettbewerb einschränkt*, Blog-Beitrag vom 14.08.2014 auf <https://www.avenir-suisse.ch>.

- Rühli, L. und Rother, N. (2017). *NFA 2 – Für die Revitalisierung des Schweizer Föderalismus*, Zürich: Avenir Suisse.
- Schaltegger, C. A. und Frey, R. L. (2003). Finanzausgleich und Föderalismus: Zur Neugestaltung der föderalen Finanzbeziehungen am Beispiel der Schweiz, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 4(2): 239–258.
- Schaltegger, C. A. und Leisibach, P. (2017). Wenn Unternehmensgewinne die Kantonsfinanzen belasten, *Neue Zürcher Zeitung* (14. Februar): 10.
- Schaltegger, C. A. und Studer, T. M. (2015). Europäische Fiskalunion?, *WiSt-Wirtschaftswissenschaftliches Studium* 44(11): 630–634.
- Schaltegger, C. A. und Winistörfer, M. M. (2014). Zur Begrenzung der schleichenden Zentralisierung im Schweizerischen Bundesstaat, *ORDO: Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft* 65: 183–228.
- Scherf, W. (2007). *Grenzbelastungen im Länderfinanzausgleich*, Arbeitspapier Nr. 79–2007, Finanzwissenschaftliche Arbeitspapiere der Justus-Liebig-Universität Giessen.
- Schneider, M. (2002). Local fiscal equalisation based on fiscal capacity: the case of Austria, *Fiscal Studies* 23(1): 105–133.
- Smart, M. (2007). Raising taxes through equalization, *Canadian Journal of Economics* 40(4): 1188–1212.
- Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditures, *Journal of Political Economy* 64(5): 416–424.
- Wilson, J. D. (1999). Theories of tax competition, *National Tax Journal* S. 269–304.
- Wissenschaftlicher Beirat (2015). *Reform des bundesstaatlichen Finanzausgleichs*, Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen.

Anhang

Vereinfachte statische GAQ-Berechnung mittels linearer Approximation

Eine Annäherung an die in diesem Beitrag ermittelten GAQ lässt sich bei den ressourcenschwachen Nehmerkantonen berechnen, indem die pro-Kopf-Auszahlung d und das pro-Kopf-Ressourcenpotenzial rp eines Kantons r mit dem im Ressourcenindex nächstfolgenden Kanton $r + 1$ verglichen werden:

$$GAQ_r \approx \frac{d_{r+1} - d_r}{rp_{r+1} - rp_r} \quad (11)$$

*Beispiel*²⁹: Vergleich des Kantons Luzern (LU; RI Platz 13) mit dem Kanton Schaffhausen (SH; RI Platz 12) ergibt die angenäherte GAQ für den Kanton Luzern:

$$GAQ_{LU} \approx \frac{d_{SH} - d_{LU}}{rp_{SH} - rp_{LU}} = \frac{172,09 - 323,68}{30663,26 - 29484,94} = 0,1287 \quad (12)$$

Die in Kapitel 6 mittels Neumodellierung des Ressourcenausgleichs berechnete GAQ_{LU} beträgt 0,1324.

Die vereinfachte GAQ-Berechnung lässt sich auch bei den ressourcenstarken Geberkantonen anwenden. Die Werte stehen in diesem Fall für die effektive GAQ, wenn ein ressourcenstarker Geberkanton Gewinne aus einem anderen Geberkanton anzieht.

²⁹Zahlen gemäss Ressourcenausgleich 2018; Datenquelle: EFV (2018).

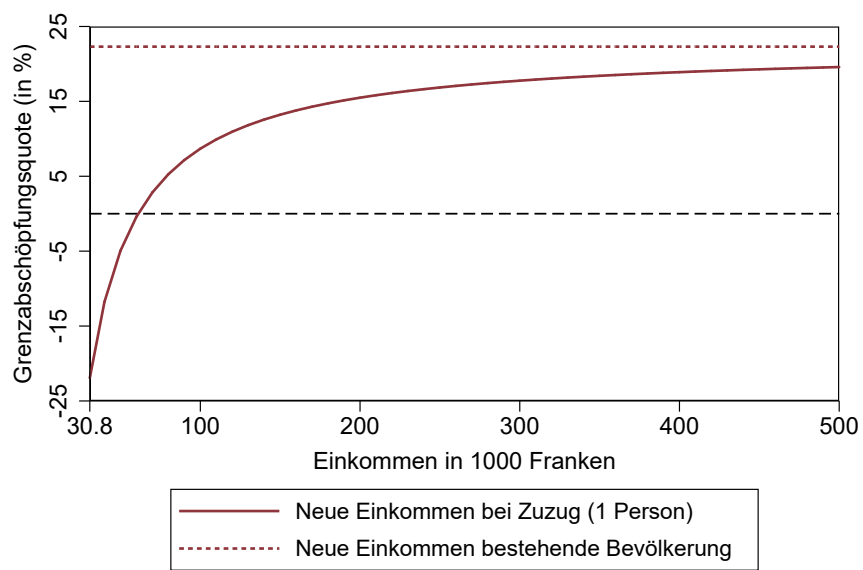
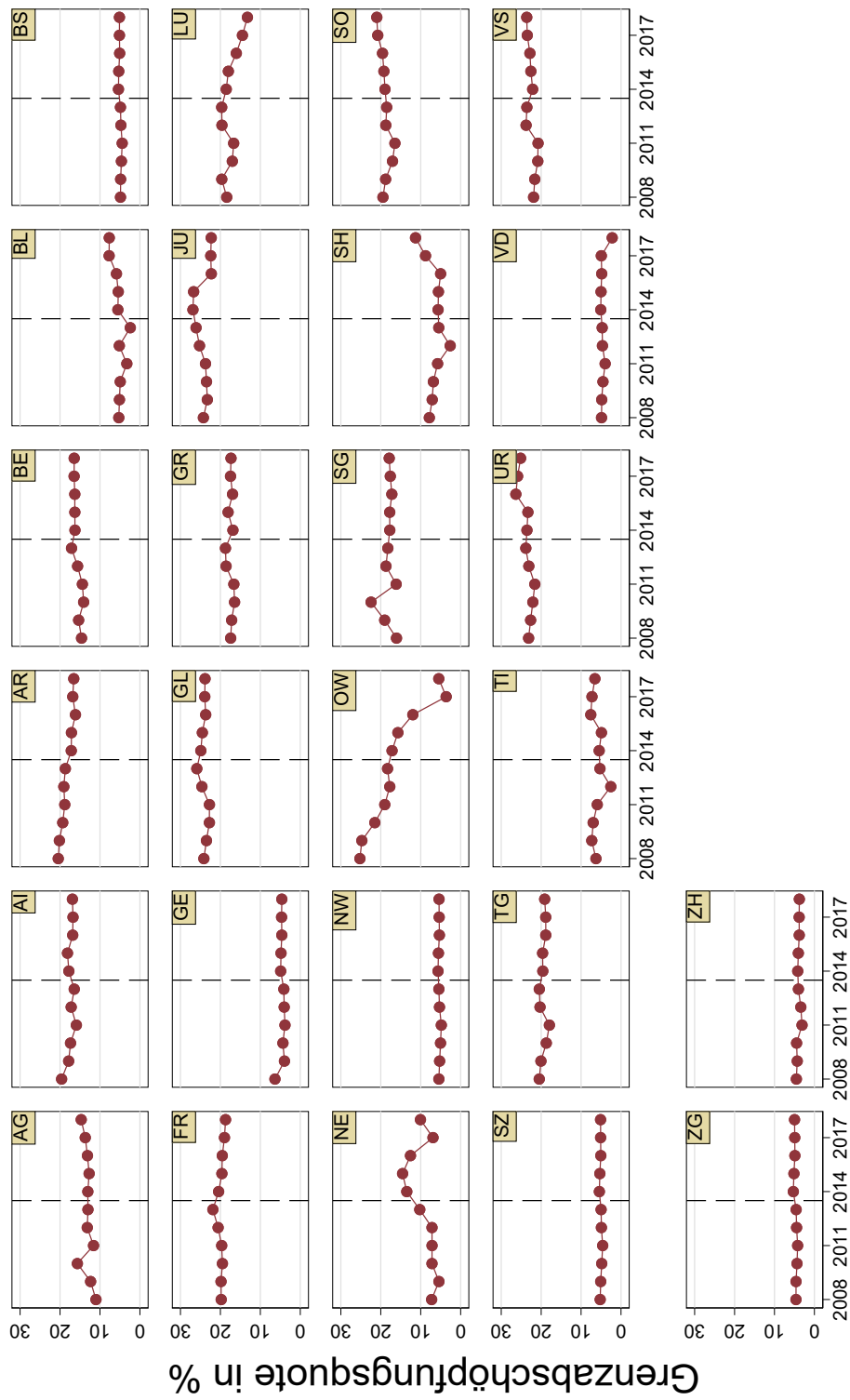


Abbildung A1: Grenzabschöpfungsquote auf Einkommen (Kanton Jura, 2018)
 Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von EFV (2018)



Hinweis: *Unterschiedliche Berechnungsweise für die Jahre 2008-2013 und 2014-2018. Vgl. Text für Details.*

Abbildung A2: Grenzabschöpfungsquoten seit 2008
 Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von EFV (2018)