

Staatliche und staatsnahe Beschäftigung in der Schweiz: Neuer Bericht 2024.

Dr. Marco Portmann, MA Frederik Blümel und Prof. Dr. Christoph A. Schaltegger



Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	1
1. Einleitung	5
1.1. Ein bedeutender Leistungsträger mit Kontrollbedarf	5
1.2. Forensische Arbeit und die richtige Perspektive sind entscheidend	5
1.3. Aufbau des Policy Papers	7
2. Ökonomische Theorie: Wieso wächst die Verwaltung?	8
2.1. Wachsende Nachfrage nach staatlicher Aktivität	8
2.2. Leidet das staatliche Angebot an der Baumolschen Kostenkrankheit?	10
2.3. Die Prinzipal-Agenten-Beziehung als Wachstumstreiber	10
3. Wo liegen die Grenzen zwischen öffentlichem und privatem Sektor?	12
3.1. Der öffentliche Sektor: mehr als nur der Sektor Staat	12
3.2. Was gehört zum staatlichen Fussabdruck?	14
4. Die Schweiz im europäischen Vergleich	16
4.1. Die gesamtstaatlichen Personalausgaben im europäischen Vergleich	17
4.2. Personalausgaben nach Staatsebenen	21
4.3. Personalausgaben nach Staatsfunktionen	23
5. Staatliche Personalausgaben in der Schweiz	26
5.1. Personalausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden im Zeitverlauf	27
5.2. Personalausgaben nach Funktionen	30
6. Beschäftigung im öffentlichen Sektor	32
6.1. Beschäftigung im Sektor Staat und nach Staatsebenen	33
6.2. Übrige Beschäftigung im Sektor Staat	36
6.3. Beschäftigung der öffentlichen Unternehmen und Institute	36
6.4. Beschäftigung vom Kern der Verwaltung zur staatlichen Peripherie	38
6.5. Beschäftigung nach Bildungsniveau	40
7. Löhne in den öffentlichen Verwaltungen	43
7.1. Einleitung	43
7.2. Literaturübersicht	45
7.2.1. Erklärungen für Lohnprämien im öffentlichen Sektor	45
7.2.2. Konsequenzen von staatlichen Lohnprämien gegenüber der Privatwirtschaft	47

7.2.3. Schätzungen von Lohnunterschieden	47
7.3. Methode und Daten	48
7.4. Unterschiedliche Lohnverteilungen, unterschiedliche Arbeitskräfte	50
7.5. Lohnprämien in den öffentlichen Verwaltungen	56
7.5.1. Durchschnittliches Lohndifferenzial	56
7.5.2. Lohndifferenzial und Lohnhöhe	58
7.6. Die Krux der Suche nach statistischen Zwillingen	61
7.7. Lohndifferenziale im zeitlichen Verlauf	64
7.8. Welche Lohnlücke für wen?	65
7.9. Löhne sind nicht alles	73
7.10. Konklusion und Einschätzung der Autoren	75
8. Konklusion und Einschätzung der Autoren	78
A. Anhang	80
A.1. Die Schweiz im europäischen Vergleich	80
A.2. Staatliche Personalausgaben in der Schweiz	87
A.3. Beschäftigung im öffentlichen Sektor	89
A.4. Löhne in den öffentlichen Verwaltungen	91
A.4.1. Daten	91
A.4.2. Methodik	104
A.4.3. Detaillierte Resultate der Lohnschätzungen	110
A.4.4. Robustheit der Lohnschätzungen	115
B. Literaturverzeichnis	122

Executive Summary

Von drei Franken, die in der Schweiz erwirtschaftet werden, geht einer durch die Hände des Staates – und die anderen beiden werden durch ihn beeinflusst. Dafür braucht der Staat Personal. Die Grösse des Staates allein könnte eine Bestandesaufnahme der Beschäftigung im öffentlichen Sektor rechtfertigen. Zwei weitere Gründe sprechen dafür:

1. Wofür, in welchem Umfang und zu welchen Löhnen der Staat auf den volkswirtschaftlichen Pool der Beschäftigten zugreift, ist das Ergebnis eines gesellschaftlichen und politischen Diskurses. Dieser sollte evidenzbasiert sein, und dafür braucht es belastbare Zahlen und Fakten.
2. Die klassischen Statistiken zeigen ein unvollständiges Bild der Beschäftigung im öffentlichen Sektor der Schweiz. Denn die staatliche Aktivität findet zunehmend in staatlichen und staatsnahen Betrieben statt. Hierüber braucht es ebenfalls mehr nachvollziehbare Informationen.

Vergleiche von Staats- und Verwaltungsausgaben in Prozent des BIP sind zwar weitverbreitet, aber oft irreführend, wie Ökonomen gelegentlich mahnen (Eichenberger 2016). Das Augenmerk dieses Übersichtspapiers liegt auf der Pro-Kopf-Perspektive. Über die Zeit gleichbleibende Pro-Kopf-Ausgaben bilden einen aussagekräftigen Referenzwert, wobei Abweichungen von diesem Wert sinnvoll diskutiert werden können. Wurde die Verwaltung effizienter oder ineffizienter? Hat sich das staatliche Aufgabenspektrum verändert? Fallen die Pro-Kopf-Ausgaben dank Bevölkerungswachstum oder steigen sie, weil der Staat an Kapazitätsgrenzen stösst? Die Bestandesaufnahme umfasst die Personalausgaben im Sektor Staat sowie die Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten und die Löhne beim Staat und den staatsnahen Unternehmen. Die wichtigsten Fragen und Antworten präsentieren sich wie folgt:

Die Schweizer Verwaltungsausgaben liegen im europäischen Mittelfeld:

- Gibt die Schweiz viel oder wenig für das Personal in den öffentlichen Verwaltungen aus? Mit 6'494 Franken je Einwohner **im Jahr 2022 liegt die Schweiz kaufkraftbereinigt im europäischen Mittelfeld.**
- Die Schweiz gibt 7.3 % des BIP für Staatsbedienstete aus; weniger war es 2022 nur in Irland mit 5.7 %. Ob die Beschäftigungsausgaben ins Verhältnis zur Einwohnerzahl oder ins Verhältnis zum BIP gesetzt werden, ist offensichtlich entscheidend.
- Wächst die öffentliche Verwaltung in der Schweiz stärker als anderswo? Von **1996 bis 2022 sind die Ausgaben für Verwaltungspersonal in der Schweiz unter Berücksichtigung der hiesigen Teuerung pro Kopf um 28 % gestiegen. Wird**

zwecks internationaler Vergleichbarkeit anhand eines europäischen Warenkorbbs gemessen, beträgt das Personalkostenwachstum pro Kopf 107%. Das liegt ebenfalls im europäischen Mittelfeld.

- In welchen Bereichen sind die Personalausgaben der öffentlichen Verwaltungen in der Schweiz im europäischen Vergleich besonders hoch? Es sind die Bereiche der allgemeinen öffentlichen Verwaltung, der öffentlichen Ordnung und Sicherheit und des Bildungswesens.

Das staatliche Personalausgabenwachstum in der Schweiz beschleunigt sich:

- Beschleunigt oder verlangsamt sich das Personalausgabenwachstum? Von 1996 bis 2007 sind die öffentlichen Verwaltungskosten um 8.3 Mrd. Franken gewachsen; das ist ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 1.5%. **Von 2008 bis 2021 haben die Personalausgaben um 14.8 Mrd. Franken zugenommen, was einem jährlichen Wachstum von 2.2% entspricht.** Dazwischen sorgte die Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) für einen Bruch in der Zeitreihe.
- Auf welcher Staatsebene ist das Ausgabenwachstum am höchsten? **Am höchsten fällt das Wachstum beim Bund aus** mit 2.6% jährlich seit 2008, gefolgt von den Kantonen (2.4%) und den Gemeinden (1.7%).
- Gibt es kantonale Unterschiede? In Basel-Stadt wird mit 9'579 Franken und in Genf mit 9'554 Franken je Einwohner am meisten für die Kantons- und Gemeindebediensteten ausgegeben; in Schwyz sind es hingegen 3'652 Franken. Bleiben die aktuellen Wachstumsraten bestehen, steigen die Ungleichheiten weiter an.

Ein Drittel der öffentlichen Beschäftigung entfällt auf staatliche und staatsnahe Unternehmen:

- Wächst die Beschäftigung im privaten oder im staatlichen Sektor schneller? **Die Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) ist – gestützt auf die offiziellen Daten – im Sektor Staat von 2011 bis 2021 um 17.3% gewachsen, bei den privaten Unternehmen um 10.9%.** Wie viel Beschäftigung entfällt auf den öffentlichen Sektor, also den Sektor Staat oder staatsnahe Betriebe? Die Abgrenzung zwischen öffentlich und privat ist nicht trivial. Gut abgesichert ist, dass 10.0% der Gesamtbeschäftigung in der Schweiz 2021 auf den Sektor Staat entfallen. Aufgrund statistischer Unzulänglichkeiten ist es hingegen komplizierter, die Beschäftigung bei den staatlichen und staatsnahen Unternehmen und Instituten festzustellen. **Nach eigener, konservativer Schätzung beträgt die Beschäftigung im öffentlichen Sektor 17.4%.** Gemäss dieser Schätzung ist der öffentliche Sektor seit 2011 um 15.9% und die Privatwirtschaft um 10.7% gewachsen.
- Gibt es auffällige Muster bei der Zusammensetzung der Beschäftigten? Der Anteil der Beschäftigten mit tertiärem Bildungsabschluss ist vergleichsweise hoch und wächst weiter. **Die Akademisierung der Bundesverwaltung schritt im letzten**

Jahrzehnt um 18 Prozentpunkte voran, in den Kantonsverwaltungen waren es 8 Prozentpunkte und in den Gemeindeverwaltungen 7 Prozentpunkte.

Die staatlichen Löhne sind vergleichsweise hoch:

- Gibt es Lohnunterschiede zwischen der Privatwirtschaft und den einzelnen Staatsebenen? **In der Bundesverwaltung hat das durchschnittliche Bruttoerwerbseinkommen im Zeitraum 2020 bis 2022 für eine Vollzeitstelle 118'457 Franken betragen, während es in der Privatwirtschaft 92'723 Franken waren.** Die Gemeinde- und Kantonsverwaltungen und die öffentlichen Unternehmen liegen dazwischen.
- Die Löhne in der Bundesverwaltung lagen 36.1%, in den Kantonsverwaltungen 21.2% und in den Gemeindeverwaltungen 9.3% höher als die durchschnittlichen Löhne in der Privatwirtschaft (Schätzung für den Zeitraum 2017 bis 2022). Unterschiede im Pool der Arbeitskräfte – tertiäre Bildungsabschlüsse insbesondere im Bereich Pädagogik, Frauen und Inländer sind im Schnitt in den Verwaltungen übervertreten – erklären die Lohndifferenzen aber nur teilweise.
- Die systematische Lohnanalyse zeigt, dass **auf allen Verwaltungsebenen Lohnprämien gegenüber der Privatwirtschaft** bestehen. Das heisst, die Löhne sind höher, wenn gleichwertige Stellen und Arbeitskräfte aus der Verwaltung und der Privatwirtschaft verglichen werden. Basierend auf der Schweizerischen Arbeitskräfte Erhebung beträgt die durchschnittliche Verwaltungslohnprämie in der **Bundesverwaltung 11.7%**, in den **Kantonsverwaltungen 5.4%** und in den **Gemeindeverwaltungen 4.5%**. Bei Verwendung der Lohnstrukturhebung als Datengrundlage beträgt die Prämie in der Bundesverwaltung 13.9%, in den Kantonsverwaltungen 2.3% und in den Gemeindeverwaltungen -0.5%.
- Die Lohnschere zwischen dem privaten Sektor und den Verwaltungen öffnet sich gegen unten: Vergleichsweise niedrige Löhne werden in den Verwaltungen gegenüber der Privatwirtschaft stärker bevorteilt als hohe Löhne.
- Beim Bund und bei den Kantonen steigen die Lohnprämien insbesondere mit dem Alter und der Anstellungsdauer an.
- Bei der Lohnanalyse können sektorale Unterschiede, die über den Lohn hinausgehen, nicht berücksichtigt werden. Dazu gehört die Jobsicherheit, die Arbeitsatmosphäre, Sinnhaftigkeit der Tätigkeit, Stress am Arbeitsplatz, Sozialleistungen und vieles mehr. Auch persönliche Eigenschaften, wie die Leistungsbereitschaft und die Berufserfahrung können nur näherungsweise berücksichtigt werden.

Die wichtigsten Schlussfolgerungen aus Sicht der Autoren:

- Die staatlichen Verwaltungsausgaben und das Beschäftigungsvolumen beim Staat und den staatsnahen Unternehmen sind alles andere als gering. Sowohl Ausgaben als auch Beschäftigung wachsen. Betrachtet man kaufkraftbereinigte Verwaltungsausgaben pro Einwohner statt wie üblich in Prozent des BIP, ist die Schweiz kein Musterschüler, sondern europäisches Mittelmass.

- Die Verwaltungen von Bund, Kantonen und Gemeinden wachsen unter anderem stark im Bereich der allgemeinen Verwaltungsausgaben. Gerade diese Ausgabenkategorie wurde jüngst in einer Studie als wirtschaftswachstumshemmend identifiziert (Mosler und Schaltegger 2021).
- Verschiedentlich wird darauf hingewiesen, dass es um die Governance der staatlichen und staatsnahen Betriebe nicht zum Besten bestellt ist (Hettich 2009; Schelker, Schaltegger und Portmann 2022). Auch die staatsnahen Unternehmen und Institute des öffentlichen Rechts tragen zum Beschäftigungswachstum bei – soweit dies mit den verfügbaren Daten überprüft werden kann. Eine Verbesserung der Datenlage ist wünschenswert.
- Die Personalausgaben und der Akademikeranteil sind beim Bund in Prozenten am stärksten gewachsen, während die Kantone und Gemeinden die Beschäftigung am stärksten erhöhten. Die Akademisierung in den Kantonen und Gemeinden schritt allerdings weniger stark voran als beim Bund. Dieses Muster könnte auf einen fortschreitenden Vollzugsföderalismus hinweisen, bei dem der Bund die Richtung vorgibt und die Kantone ausführen. Ob diese Hypothese stimmt, muss die künftige Forschung zeigen.
- Es gibt beträchtliche Lohnungleichheiten zwischen Staat und Privatwirtschaft. Insbesondere die Löhne beim Bund sind vergleichsweise hoch. Drei Konsequenzen einer Verwaltungslohnprämie scheinen plausibel. Erstens kann von ihr Aufwärtslohndruck für gewisse Berufe in der Privatwirtschaft ausgehen. Da zweitens auch die Verwaltungen auf dem Arbeitsmarkt in Konkurrenz stehen, können die Bundeslöhne die Gemeinden und Kantone unter Druck setzen. Drittens kann eine Verwaltungslohnprämie bereits die Bildungsentscheidungen junger Menschen beeinflussen.

1. Einleitung

1.1. Ein bedeutender Leistungsträger mit Kontrollbedarf

Die Ansprüche der Bürger an den Staat haben sich im Laufe der Zeit stark gewandelt. Viele Bürger verlangen nach ausgebauten Sozialwerken, fordern hohe Bildungsstandards und eine erstklassige Verkehrsinfrastruktur (Jalles 2019). Zur Erstellung dieser Güter und zur Erbringung dieser Dienstleistungen braucht der Staat Personal. Warum nur soll man sich mit der Beschäftigung im öffentlichen Sektor auseinandersetzen, wenn der öffentliche Sektor produziert, was die Bürger bestellt haben?

Die ökonomische Theorie kennt gute Gründe, warum der öffentliche Sektor dazu tendiert, seine Aktivität stärker über die tatsächliche Nachfrage hinaus auszudehnen als der private Sektor. Einfach gesagt, fehlen im Staat viele der wettbewerblichen Elemente, welche im privaten Sektor den Anbieter zur Ausrichtung an der Nachfrage zwingen und das ohne Müssiggang und überhöhte Löhne. Was im privaten Sektor der Markt regelt, bedarf im Staat der Aufsicht durch Parlamente und Finanzkommissionen und nicht zuletzt den öffentlichen Diskurs. Zu diesem Zweck nimmt dieses Policy Paper eine Bestandesaufnahme der Beschäftigung und Löhne im öffentlichen Sektor der Schweiz vor. Faktenbasiert wird aufgezeigt, welche Löhne in den Verwaltungen gezahlt werden und ob, in welchem Umfang und in welchen Bereichen sich die Beschäftigung im öffentlichen Sektor in den letzten 25 Jahren verändert hat.

1.2. Forensische Arbeit und die richtige Perspektive sind entscheidend

Bei der Frage, was zum Staat gehört, entpuppt sich dieser als vielschichtiges Konstrukt. In der föderalistischen Schweiz waren die öffentlichen Beschäftigungsverhältnisse stets von Vielfalt geprägt. Die Liberalisierungsmassnahmen in den 1990er Jahren haben die Grenzen zwischen Staat und Privatwirtschaft aufgeweicht. Öffentliche Schulen, Strafanstalten und das Nationalmuseum gehören nach den einschlägigen Regelwerken ebenso zum *Sektor Staat* wie die kommunalen Steuerämter und die kantonalen Passbüros. Dem Terminus *Technicus* werden hingegen weder die eidgenössische Finanzmarktaufsicht FINMA noch die staatlichen Pensionskassen, noch die beiden Bundesbetriebe Post und SBB zugerechnet, obwohl sie vollumfänglich dem Staat gehören.

Der klassische Staatsbegriff greift heute zu kurz. Wo trennscharfe Abgrenzungen fehlen, fehlen auch exakte Statistiken. In diesem Policy Paper kombinieren wir deshalb in forensischer Arbeit unterschiedliche Datenquellen. Dazu gehören die Finanzstatistik der Eidgenössischen Finanzverwaltung nach nationalen und internationalen Standards, die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE) sowie die Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT). Das Policy Paper ist *Work in Progress*; neue Datenquellen und Auswertungen kommen laufend hinzu. So werden bisher die staatlichen Inputs in Form von Personalausgaben und eingesetzten Vollzeitäquivalenten sowie deren Entlohnung beleuchtet. Die Output-Seite – was der Staat und die staatsnahen Unternehmen dem Bürger als Gegenwert liefern – wird bisher nicht betrachtet.

Sind die knapp 33 Milliarden Franken Personalausgaben der Kantone im Jahr 2021 viel oder wenig? Erst Vergleiche machen absolute Zahlen verständlich. Deshalb werden Staatsausgaben und staatliche Personalausgaben häufig ins Verhältnis zum BIP gesetzt. So wird ersichtlich, welcher Anteil der gesamten wirtschaftlichen Leistung für die Erbringung der staatlichen Leistung eingesetzt wird. Doch dieser Indikator schafft Unklarheit darüber, ob die staatlichen Personalausgaben in Prozent des BIP nun klein sind, weil die Ausgaben klein sind oder weil das BIP gross ist. Nach ökonomischem Lehrbuch konzentriert sich der Staat auf die Produktion öffentlicher Güter. Für diese ist charakteristisch, dass sie, einmal produziert, von beliebig vielen Personen konsumiert werden können; mit wachsender Bevölkerung sinken die Kosten je Einwohner. Im Zentrum des Policy Papers stehen deshalb die staatlichen Personalausgaben und die staatliche Beschäftigung je Einwohner. Das Null-Wachstum ist dabei ein bedeutender Fixpunkt. Eine Zunahme der Verwaltungsausgaben pro Kopf in einem Land mit Bevölkerungswachstum lädt zur Diskussion ein. Nimmt die staatliche Aktivität zu oder steigt deren Qualität? Stösst das staatliche Angebot an Kapazitätsgrenzen, weil der Staat nicht nur öffentliche Güter produziert? Die vorliegende Analyse liefert erstes Zahlenmaterial dafür. Die Pro-Kopf-Perspektive widerlegt auch die weitverbreitete Meinung, der Schweizer Staat sei besonders schlank.

Sind 120'000 Franken Jahreslohn für einen Bundesangestellten viel oder wenig? Auch wenn es um die Löhne im öffentlichen Sektor geht, ist der richtige Vergleich zentral und nicht trivial. Ein Vergleich der Löhne in der Bundesverwaltung mit jenen der Schwerindustrie ist so wenig zielführend wie ein Vergleich der Gemeindelöhne mit jenen der Pharmabranche. Die in diesem Policy Paper vorgestellte Lohnanalyse für die Verwaltungen von Bund, Kantonen und Gemeinden zielt deshalb auf grösstmögliche Vergleichbarkeit der Verwaltungsangestellten mit Vergleichspersonen aus der Privatwirtschaft ab. Vereinfacht gesagt, werden nach statistischen Zwillingen mit gleichen Qualifikationen aus der Verwaltung und der Privatwirtschaft gesucht. Das angewandte Verfahren wird häufig zur Ermittlung der Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern, dem Gender Pay Gap, eingesetzt. In diesem Policy Paper soll der *Public-Private-Sector-Pay-Gap*, die Lohnlücke zwischen Privatwirtschaft und Staat, ermittelt werden.

1.3. Aufbau des Policy Papers

Das Policy Paper ist wie folgt strukturiert: Nach einem Abriss der ökonomischen Theorie der Verwaltung in Kapitel 2 erörtert Kapitel 3 die Abgrenzungskriterien zwischen öffentlichem und privatem Sektor. In Kapitel 4 beginnt die Bestandesaufnahme mit einem europäischen Vergleich. In Kapitel 5 werden die staatlichen Personalausgaben in der Schweiz vertieft angeschaut mit Vergleichen zwischen den Staatsebenen und den Kantonen. Kapitel 6 nimmt die Beschäftigung beim Staat und den staatsnahen Betrieben unter die Lupe. In Kapitel 7 erfolgt eine Analyse der Löhne. Kapitel 8 rekapituliert und diskutiert die Ergebnisse und stellt die wichtigsten Thesen für den öffentlichen Diskurs und die zukünftige Forschung heraus.

2. Ökonomische Theorie: Wieso wächst die Verwaltung?

Zusammenfassung

- Die Ursachen des Verwaltungswachstums können in drei Kategorien eingeteilt werden: klassische angebots- und nachfrageseitige Erklärungen sowie politökonomische Erklärungen.
- Nachfrageseitig besagt das Wagnersche Gesetz, dass steigendes Volkseinkommen zu einer überproportional zunehmenden Nachfrage nach öffentlichen Gütern führt. Die empirische Forschung stützt diesen Zusammenhang.
- Angebotsseitig besagt die Baumolsche Kostenkrankheit, dass der Staat weniger vom technischen Fortschritt durch Digitalisierung und Automatisierung profitiert als die Privatwirtschaft. Die Baumolsche Kostenkrankheit wird für einzelne Staatsbereiche und einzelne Länder von empirischen Studien bestätigt, ist als allgemeingültige Erklärung allerdings umstritten.
- Die politische Ökonomie führt ein übermässiges Verwaltungswachstum auf die Prinzipal-Agenten-Problematik zurück. Gemäss dieser profitieren die Verwaltungsangestellten (Agenten) von einer überdimensionierten Verwaltung, etwa weil die Arbeitsbelastung des Einzelnen sinkt. Der politische Auftraggeber (Prinzipal) kann exzessives Wachstum aufgrund von Informationsdefiziten und Kontrollkosten nicht vollständig unterbinden.

2.1. Wachsende Nachfrage nach staatlicher Aktivität

Die Ökonomie beschäftigt sich seit dem 19. Jahrhundert mit der Frage, warum der Staat und mit ihm die Verwaltung wächst. Die Erklärungen lassen sich einerseits in klassische angebots- und nachfrageseitige und andererseits in politökonomische Ansätze einteilen.

Als Grundstein der nachfrageorientierten Erklärungen gilt der Beitrag des Wirtschaftswissenschaftlers Adolph Wagner (1892). Die heute als Wagnersches Gesetz bekannte Hypothese besagt, dass steigendes Volkseinkommen in einer überproportional steigenden Nachfrage nach öffentlichen Gütern und Dienstleistungen resultiert. Als Grund

dafür sieht Wagner das Bedürfnis nach sozialer Absicherung, das sich in einer wachsenden Aufgabenvielfalt des Staates äussert, die im weiteren Sinne die Gebiete der öffentlichen Sicherheit samt Polizei, Justiz und Gesundheit, sozialer Sicherheit, Bildung und Kultur umfasst.

Empirische Studien bestätigen den positiven und nichtlinearen Zusammenhang zwischen dem Einkommen und der Nachfrage nach staatlichen Gütern (Perkins 1977). Mehr staatliche Aktivität bedingt im Regelfall wiederum ein Wachstum der Verwaltung. Ein Blick auf die Statistiken zeigt, dass Wagners Hypothese auch für die Schweiz gilt. Lag die Staatsquote (Staatsausgaben im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt) im Jahr 1970 bei 18.6%, wuchs sie bis zum Jahr 2022 auf 33.0% (Eidgenössisches Statistisches Amt 1972; Eidgenössische Finanzverwaltung 2024). Ein besonders starker Anstieg der Staatsquote zeigt sich in den 1970er und -80er Jahren. Seit den 1990er Jahren ist die Quote relativ stabil (siehe Abbildung 4.1).

In einem wegweisenden Beitrag modellierte Downs (1957) Mehrheitswahlen als politischen Wettbewerb, in dem wiederwahlgetriebene Politiker ihre politischen Positionen stimmenmaximierend festlegen. Entsprechend Downs' Modell richtet sich die Politik in einem Mehrheitswahlsystem nach dem Median-Wähler. Auch Grösse von Staat und Verwaltung richten sich folglich nach den Präferenzen des Median-Wählers.

Meltzer und Richard (1981) knüpfen am Median-Wähler-Modell an. Sie argumentieren, dass der Medianwähler durch die Ungleichheit des Markteinkommens beeinflusst wird. Eine hohe Ungleichheit führt zumeist zu einer grossen Diskrepanz zwischen dem Einkommen des Medianwählers, dem Einkommen, über und unter dem jeweils die Hälfte der Wähler liegt, und dem Durchschnittseinkommen. Im Gegensatz zum Medianeinkommen kann das Durchschnittseinkommen auch hoch ausfallen, wenn nur einige wenige Wähler extrem hohe Einkommen erzielen. Dies ermöglicht der Wählermehrheit, über den Staat eine ausgebaute Umverteilung zulasten der Minderheit mit den hohen Einkommen zu etablieren.¹

Das Medianwähler-Modell bleibt allerdings ein theoretischer Archetyp. In der Realität hat das Modell nur begrenzte Aussagekraft, wie empirische Studien zeigen (Gouveia und Masia 1998; Stadelmann, Portmann und Eichenberger 2012). Offenbar gibt es zahlreiche Faktoren, welche dafür sorgen, dass die Median-Wähler-Präferenzen in der Politik nicht immer Gehör finden. Die politische Ökonomie, wie sie weiter unten besprochen wird, untersucht diese Faktoren ausführlich.

¹Meltzer und Richard (1981) erklären den Zusammenhang zwischen dem Medianwählereinkommen und dem Ausmass der Umverteilung. In dem Masse, in dem ein stark ausgebautes Sozialsystem mehr Verwaltungspersonal benötigt als ein schwach ausgebautes Sozialsystem, erklärt das Median-Wähler-Modell nach Meltzer und Richard (1981) nicht nur Staatswachstum, sondern auch Verwaltungswachstum.

2.2. Leidet das staatliche Angebot an der Baumolschen Kostenkrankheit?

Baumol (1967) stellt die Angebotsseite als Ursache für Verwaltungswachstum ins Zentrum. In einer von technologischem Wandel geprägten Welt profitieren verschiedene Sektoren unterschiedlich stark von ebendiesem Wandel. Während in vielen industriellen Bereichen Automatisierungen möglich sind, die zu gesteigerter Produktivität und bei steigenden Löhnen letztlich gleichbleibenden Produktionskosten führen, lassen sich Dienstleistungen, die stark durch menschliche Arbeit geprägt sind, nur bedingt automatisieren. In diesen Bereichen sind also kaum Produktivitätssteigerungen möglich, Löhne und Gehälter steigen dennoch. Baumol attestierte dem Staat daher, an einer Kostenkrankheit zu leiden.

Nordhaus (2008) hat die Baumolsche Kostenkrankheit in einer umfassenden Analyse über die Jahre 1948-2001 am Beispiel der USA bestätigt; Bates und Santerre (2013) und Bates und Santerre (2015) bestätigen das Auftreten der Krankheit am Beispiel des Gesundheitssektors. Eine sehr ähnliche Diskussion findet sich auch in der Schweiz. Gerade im Gesundheitsbereich sehen Ökonomen die Baumolsche Kostenkrankheit immer wieder auftreten (Hartwig 2008; Hartwig und Krämer 2018). Der aktuelle Forschungsstand lässt sich wie folgt zusammenfassen: Zahlreiche Studien bestätigen für einzelne Staatsaufgaben, Länder und Zeiträume die Baumolsche Kostenkrankheit. Zu jedem Zeitpunkt, damals wie heute, lassen sich Beispiele von Aufgaben finden, die wenig Automatisierungsmöglichkeiten und Raum für Effizienzsteigerungen bieten. Dies gilt jeweils, bis eine Innovation die Ausgangslage grundlegend verändert. Die empirische Forschung stützt die Baumolsche Kostenkrankheit deshalb nicht als Generaldiagnose. Von der Digitalisierung in Form der ersten Textverarbeitung und Tabellenkalkulation in den 1980er Jahren bis zu Machine Learning profitieren private Unternehmen genauso wie der Staat.

2.3. Die Prinzipal-Agenten-Beziehung als Wachstumstreiber

Weitere Erklärungsansätze für das Verwaltungswachstum liefert die politische Ökonomie. Diese stellt das Handeln aller involvierten Akteure vom Wähler über den Politiker in Parlament und Regierung sowie Verwaltungsmitarbeiter bis hin zu Interessengruppen in den Vordergrund.

Zwischen den verschiedenen Gruppen besteht keine vollständige Zielkongruenz. Kein Akteur ist vollständig über die Welt informiert; informiert zu sein, ist kostspielig. Diese Prämissen sind die Ausgangspunkte der Prinzipal-Agenten-Theorie (Niskanen 1971; McCubbins, Noll und Weingast 1987). Nach der Theorie beauftragt der Prinzipal den Agenten, eine Leistung für ihn zu erbringen. Bei der Erbringung dieser Leistung kann der Prinzipal nur unter grossem Aufwand die Handlungen des Agenten überblicken.

Der Agent besitzt demnach einen Wissensvorsprung. Diesen Umstand kann er durch opportunistisches Handeln zu seinen Gunsten nutzen.

Mit Blick auf Staats- und Verwaltungswachstum finden wir uns in der Situation eines mehrstufigen Prinzipal-Agenten-Problems zwischen Bürgern und politischen Akteuren sowie zwischen politischen Akteuren und der Verwaltung wieder. Die Bevölkerung als Prinzipal beauftragt die politischen Akteure mit der Umsetzung der Regierungsarbeit. Es ist ihr jedoch nur unter grosser Anstrengung möglich, teilweise gar unmöglich, die Handlungen der politischen Akteure zu kontrollieren. Die politischen Akteure treten in diesem Kontext als Agenten auf, die von dieser Informationsasymmetrie profitieren und ihren persönlichen Nutzen maximieren können.

In einer zweiten Stufe treten die politischen Akteure nun wiederum als Prinzipal gegenüber der Verwaltung auf. Sie beauftragen die Verwaltung mit der Umsetzung politischer Massnahmen, können die Effizienz der Umsetzung jedoch ebenso nur unter grossem Ressourceneinsatz beobachten. Die Angestellten der Verwaltung haben ähnliche Interessen der individuellen Nutzenmaximierung und somit keinen unmittelbaren Anreiz zur effizienten Ressourcennutzung. Der amerikanische Ökonom William Niskanen leitete aus dieser Überlegung die Theorie der Budgetmaximierung ab, wonach der Bürokrat zur Maximierung seines eigenen Nutzens sein Amt überdimensional aufbläst.

Die Prinzipal-Agenten-Problematik besteht genauso in der privaten Wirtschaft. Der grosse Unterschied liegt jedoch darin, dass sich der private Verbraucher nach dem Besuch in der Autowerkstatt besser überlegen kann, ob der nächste Werkstattbesuch in derselben Werkstatt stattfindet oder doch eine neue aufgesucht wird. Der Besitzer der Werkstatt ist sich dieser Tatsache bewusst. Somit ist sein Handlungsspielraum zur Ausnutzung von Informationsasymmetrien zumindest begrenzt.

Beim Staat verhält sich das anders. Wettbewerb und damit der Anreiz zu Produktions- und Allokationseffizienz gibt es beim Staat nur in abgeschwächter Form. Auch der ex-post-Vergleich verschiedener Institutionen fällt schwer. Zwei Smartphones sind leichter miteinander zu vergleichen als zwei Verwaltungsdepartements unterschiedlicher Kantone. Doch immerhin gestattet der Schweizer Föderalismus Wettbewerb zwischen den Gemeinden und Kantonen, indem diesen viel Autonomie eingeräumt wird. Zahlreiche empirische Studien haben gezeigt, dass der föderalistische Wettbewerb eine bürgernahe und fiskalisch nachhaltige Politik begünstigt (Feld, Kirchgässner und Schaltegger 2011; Brülhart und Jametti 2019; Eugster und Parchet 2019; Salvi, Schaltegger und Schmid 2020).

3. Wo liegen die Grenzen zwischen öffentlichem und privatem Sektor?

Zusammenfassung

- Was gehört gemäss den offiziellen Regelwerken zum Sektor Staat? Dazu gehören – wie gemeinhin erwartet – die Verwaltungen von Bund, Kantonen, Gemeinden und weiteren öffentlichen Körperschaften, öffentliche Schulen, Polizei, Feuerwehr und jedes Zivilstandsamt. Für viele Einheiten wie Institute oder Anstalten ist die Zuordnung weniger offensichtlich.
- Es gibt formale Abgrenzungskriterien betreffend die Eigenständigkeit einer Einheit, die Erzielung von Verkaufserlösen durch die Einheit und die Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten der öffentlichen Hand.
- Zum Sektor Staat gehören beispielsweise die ETH, Schweiz Tourismus, die Sozialversicherungen AHV/IV/EO/ALV und die Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV).
- Nicht zum offiziellen Sektor Staat gehören beispielsweise die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA), die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht (FINMA), Abwasserreinigungsanlagen, kantonale Spitäler und Heime, SBB, Post und Swisscom.

3.1. Der öffentliche Sektor: mehr als nur der Sektor Staat

Die einschlägigen Statistiken und Regelwerke ordnen die volkswirtschaftliche Aktivität nach institutionellen Sektoren. Im Zentrum dieses Policy Papers stehen der Sektor Staat und seine Teilsektoren Bund, Kantone, Gemeinden und die öffentlichen Sozialversicherungen. Für eine Gesamtschau der Beschäftigung im öffentlichen Sektor greift eine Analyse des Sektors Staat allerdings zu kurz. Der staatliche Fussabdruck ragt mit den öffentlichen Unternehmen und Instituten des öffentlichen Rechts über die Grenze des Staatssektors hinaus. Seine Institute und Unternehmen sind Teil der Sektoren der nichtfinanziellen und finanziellen Kapitalgesellschaften, der privaten Haushalte und der privaten Organisationen ohne Erwerbzweck.

Für den Sektor Staat existieren im Wesentlichen fünf Abgrenzungskriterien (Eidgenössische Finanzverwaltung 2021):

- Handelt es sich um eine *eigenständige institutionelle Einheit*? Weder ein Zivilstandsamt noch der Fonds für Eisenbahngrossprojekte (FinöV) sind eigenständige Einheiten. Für diese sind die Muttereinheiten zu betrachten; das sind in beiden Fällen der Bund und die Gemeinden, und diese sind dem Sektor Staat zuzuordnen.
- Wird die Einheit *durch die öffentliche Hand kontrolliert*? Öffentliche Kontrolle liegt vor, wenn der Staat 50 Prozent der Stimmrechte besitzt oder aus regulatorischen Gründen das Recht hat, die Mehrheit des Führungsgremiums oder die Unternehmensleitung besetzen und gestalten zu können. Dies gilt für die ETH genauso wie für Schweiz Tourismus.
- Liegt die Hauptfunktion in der *Umverteilung von Vermögen und Einkommen*? Merkmale sind die Erhebung von Steuern, die Zahlung von Subventionen, die Erbringung von Sozialleistungen und die Bereitstellung öffentlicher Güter. Dies gilt beim Bund für die Sozialversicherungen AHV, IV, EO und ALV genauso wie für die Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV).
- Übt die Einheit *keine finanzielle Mittlertätigkeit aus*? Darunter versteht man die typischen Aktivitäten von Banken, Vermögensverwaltern und Versicherungen. Aufgrund dieses Kriteriums gehören die Pensionskasse des Bundes (PUBLICA), die Schweizerische Gesellschaft für Hotelkredite sowie die kantonalen Ausgleichskassen **nicht** zum Sektor Staat.
- Beträgt der *Verkaufserlös weniger als 50 Prozent der Produktionskosten*? Einheiten, die hohe Verkaufserlöse erzielen, gehören **nicht** zum Sektor Staat. Die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht (FINMA), Abwasserreinigungsanlagen, kantonale Spitäler und Heime, SBB, Post und Swisscom gehören deshalb nicht zum Sektor Staat.

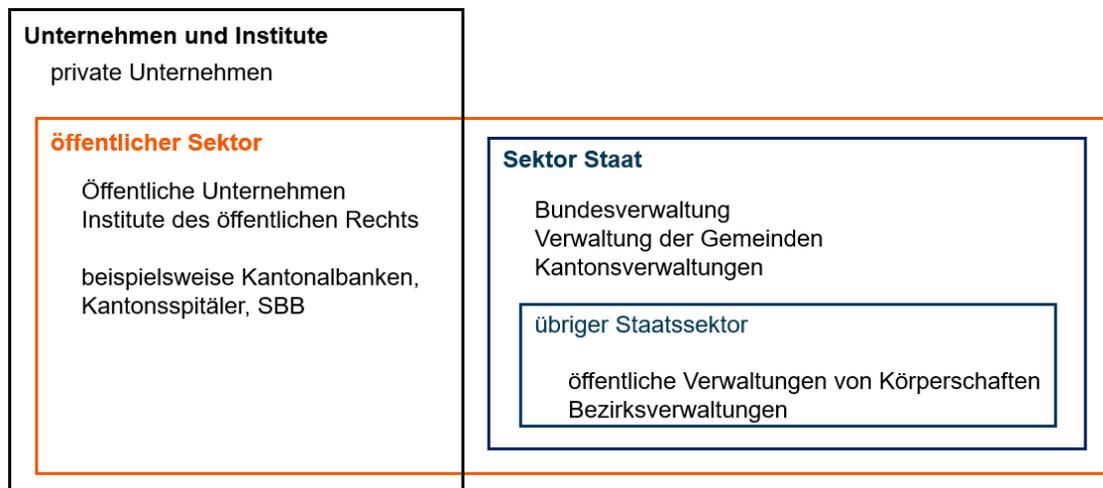
Die Liste der Kriterien und die Beispiele zeigen zweierlei. Erstens gehören viele Einheiten, die landläufig als staatlich bezeichnet werden, nicht dem Sektor Staat an. Zweitens besteht viel Interpretationsspielraum. Viele öffentliche Schulen sind weder eigenständige institutionelle Einheiten noch erzielen sie Verkaufserlöse. Die Hochschulen und Universitäten verfügen hingegen oft über bedeutende Einnahmen aus privaten Mitteln. Im Fall der Bildungsinstitute lösen die internationalen Regelwerke den Interpretationsspielraum auf, indem sie die öffentlichen Schulen inklusive Hochschulen und Universitäten per Ausnahmeregelung strikt dem Sektor Staat zuordnen.

Abbildung 3.1 illustriert die Gliederung der Beschäftigung und der staatlichen Personalausgaben, wie sie in den folgenden Kapiteln verwendet wird. Der Begriff *Sektor Staat* richtet sich nach der Definition der EFV, wie sie in diesem Abschnitt dargelegt wurde. In den Kapiteln 4 und 5 werden alle Ausgaben den drei Teilsektoren Bund, Kantone und Gemeinden zugewiesen. In den Kapiteln 6 und 7 werden die Verwaltungen öffentlicher Körperschaften von den Verwaltungen von Bund, Kantonen und Gemeinden abgegrenzt. In diese Kategorie fallen etwa Zweckverbände und oft auch Schulen. Zur Vereinfachung werden diese an einigen Stellen als *übriger Staatssektor* zusammengefasst.

Als gesamter öffentlicher Sektor wird in diesem Policy Paper der Sektor Staat mit all

seinen öffentlichen Unternehmen und Instituten des öffentlichen Rechts verstanden. Dazu gehören etwa die SBB oder die öffentlichen Spitäler, welche ausserhalb des Staatssektors liegen. Zu den öffentlichen Unternehmen und Instituten des öffentlichen Rechts zählen wir alle Einheiten, über die der Staat erhebliche Kontrolle ausübt, weil er etwa deren Mehrheitseigner ist oder weil er durch spezialgesetzliche Regelungen die Unternehmensführung im Wesentlichen in seiner Kontrolle hat. Dazu zählen wir beispielsweise die SBB, Finma, die Post, die SUVA und Kantonsspitäler. Wir gehen in späteren Kapiteln auf die Problematik ein, dass einzelne Datenquellen des BFS von dieser Auslegeordnung abweichen könnten. Was nicht zum Sektor Staat gehört, bezeichnen wir nachfolgend vereinfachend als *Unternehmen und Institute*.

Abbildung 3.1.: Abgrenzung zwischen den Sektoren



3.2. Was gehört zum staatlichen Fussabdruck?

Das Policy Paper verwendet aktuell die vom Bundesamt für Statistik vorgenommene Zuteilung der öffentlichen Unternehmen und Institute des öffentlichen Rechts zum öffentlichen Sektor. Die Daten liegen den Autoren nur in anonymisierter Form vor, weshalb ein anderes Vorgehen nicht möglich ist. Die uns vorliegenden Beschäftigungsdaten nach Wirtschaftszweigen werfen die Frage auf, ob bei allen Staatsunternehmen einheitliche Zuordnungskriterien verwendet wurden. Beispielsweise ist unklar, ob bei Aktiengesellschaften stets jene mit einer öffentlichen Beteiligung von wenigstens 50 Prozent als öffentliches Unternehmen klassiert wurden.

Losgelöst von der Transparenz und Verfügbarkeit der Daten stellt sich die Frage, was als öffentliche Beschäftigung gilt. Geht es um einen staatlichen Fussabdruck und somit die Frage, welche Beschäftigung nicht durch privatwirtschaftliche Mechanismen zustande kommt? Dann sind zumindest die Unternehmen in staatlichem Mehrheitsbesitz in die

Analyse einzuschliessen. Für ein vollständiges Bild wären hingegen ebenso Unternehmen mit staatlichen Minderheitsbeteiligungen, Tochterunternehmen von Staatsunternehmen und selbst private Unternehmen in Märkten, die in erheblichem Ausmass durch staatliche Regulierung geprägt sind, zu berücksichtigen. Eine entsprechend detaillierte Auswertung der Daten bleibt der zukünftigen Forschung vorbehalten.

4. Die Schweiz im europäischen Vergleich

Zusammenfassung

- Im europäischen Vergleich gibt die Schweiz im Verhältnis zum BIP im Jahr 2022 mit 7.3 % wenig für ihre Staatsbediensteten aus. Tiefer sind die Ausgaben nur in Irland (5.7 %); am höchsten sind sie in Island (14.9 %).
- Zielt der europäische Vergleich hingegen auf die kaufkraftbereinigten Ausgaben für Verwaltungspersonal je Einwohner ab, befindet sich die Schweiz mit 6'494 Franken im europäischen Mittelfeld. Am wenigsten gibt Bulgarien mit 3'319 Franken und am meisten gibt Luxemburg mit 14'876 Franken aus.
- Das Schweizer Personalausgabenwachstum je Einwohner liegt im Zeitraum von 1996 bis 2022 mit 107% kaufkraftbereinigt und damit gemessen an einem europäischen Warenkorb im europäischen Mittelfeld. – Von 1996 bis 2022 wuchsen die Personalausgaben des Bundes mit 110% etwas stärker als auf Stufe der Kantone und Gemeinden (106%).
- Im europäischen Vergleich der kaufkraftbereinigten Personalausgaben sind in der Schweiz vor allem die Verwaltungsausgaben in den Bereichen allgemeine öffentliche Verwaltung (1'181 Franken), öffentliche Ordnung und Sicherheit (962 Franken) sowie Bildungswesen (2'929 Franken) hoch.

Methode und Daten

Im Folgenden werden die Personalausgaben im Staatssektor europäischer Länder miteinander verglichen. Der Vergleich basiert auf der von Eurostat bereitgestellten Statistik zu *Staatsausgaben nach Funktionen*. Ähnlich wie es für Unternehmen internationale Rechnungslegungsstandards gibt, existieren für die Rechnungen der öffentlichen Haushalte internationale Regelwerke wie die *International Public Sector Accounting Standards (IPSAS)* und das *European System of National and Regional Accounts* (Eurostat European Commission 2013).

Es sei darauf hingewiesen, dass trotz des Bestrebens um eine international vergleichbare Datenbasis die Regelwerke von den Ländern oft unterschiedlich ausgelegt werden. Die Regeln werden an nationale Gegebenheiten angepasst, und Brüche in den Zeitreihen können auftreten. Im Sinne der Einheitlichkeit zwischen den Kapiteln und mit Blick auf die Datenqualität wurde das Jahr 1995 als Startzeitpunkt für den nationalen und internationalen Vergleich der Personalausgaben gewählt. Berücksichtigt werden alle Staatsebenen von Gemeinden über die

Kantone (oder Bundesländer) und die Sozialversicherungen bis hin zum Zentralstaat und alle Staatsbereiche im engeren Sinne. Dies hat wichtige Konsequenzen für die Vergleichbarkeit der Länder. Zwar kennt die Schweiz obligatorische Krankenkassenprämien, doch ist das Schweizer Gesundheitswesen privatwirtschaftlich organisiert (freie Krankenkassenwahl). Ein Grossteil der Gesundheitskosten wird nicht steuerfinanziert. Die Personalausgaben in dem Bereich werden folglich nicht dem Sektor Staat zugerechnet.

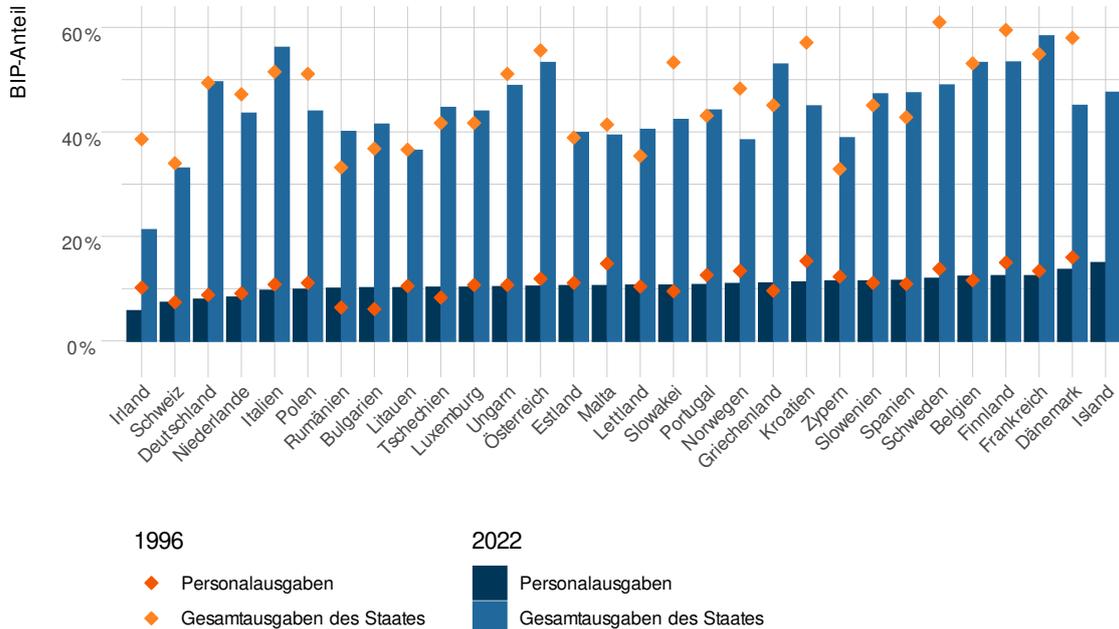
4.1. Die gesamtstaatlichen Personalausgaben im europäischen Vergleich

Deutschlands Bevölkerung ist rund 10 mal so gross wie die der Schweiz. Ein Vergleich der totalen Verwaltungsausgaben in Schweizer Franken oder in Euro ist – ganz offensichtlich – nicht zielführend. Staatsausgaben, -einnahmen und Schulden werden in internationalen Vergleichen oft ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP), also der Wirtschaftsleistung, eines Landes gesetzt. Abbildung 4.1 steht in dieser Tradition und setzt die staatlichen Personalausgaben (dunkle Farbe) sowie die Gesamtausgaben (helle Farbe) ins Verhältnis zum BIP. Die Balken repräsentieren die Werte für 2022 und die Punkte die Vergleichswerte für das Jahr 1996.

Für die meisten Länder ist der Anteil der Gesamtausgaben am BIP seit 1996 leicht gefallen, während für die Personalausgaben keine deutliche Entwicklung zu erkennen ist. Daraus folgt, dass der Anteil der Personalausgaben an den Gesamtausgaben in den meisten der betrachteten Staaten seit 1996 gestiegen ist. Für alle Länder gilt, dass die staatlichen Gesamt- und Personalausgaben nominal in Euro gemessen über den gesamten Zeitraum gewachsen sind. Fallende Anteile am BIP sind damit stets darauf zurückzuführen, dass das BIP schneller wuchs als die jeweilige staatliche Ausgabenkategorie. Die Schweiz liegt 2022 hinsichtlich Personalausgaben mit einem Wert von 7.3 % gleich nach Irland mit 5.7 % an zweitunterster Stelle der Länderübersicht. Die höchsten Personalausgaben im Verhältnis zum BIP weisen im Jahr 2022 die skandinavischen Länder auf. Beim Spitzenreiter Island belaufen sie sich auf 14.9 % des BIP. Eine detaillierte Auflistung aller Werte kann Tabelle A.1 im Anhang entnommen werden.

Die staatlichen Ausgaben in Prozent des BIP sind ein Indikator für den Anteil der gesamten wirtschaftlichen Leistung, der für die Erbringung der staatlichen Leistung eingesetzt wird. Die ökonomische Theorie besagt jedoch, dass sich der Staat auf die Produktion öffentlicher Güter beschränken und die übrigen Güter und Dienstleistungen dem Markt überlassen sollte (Tresch 2008). Für öffentliche Güter ist charakteristisch, dass sie, einmal produziert, von beliebig vielen Personen konsumiert werden können. Wächst die Bevölkerung aufgrund Zuwanderung oder aufgrund natürlichen Wachstums, müsste der Staat je Einwohner günstiger werden.

Abbildung 4.1.: Staatliche Personal- und Gesamtausgaben als Anteil des BIP im europäischen Vergleich

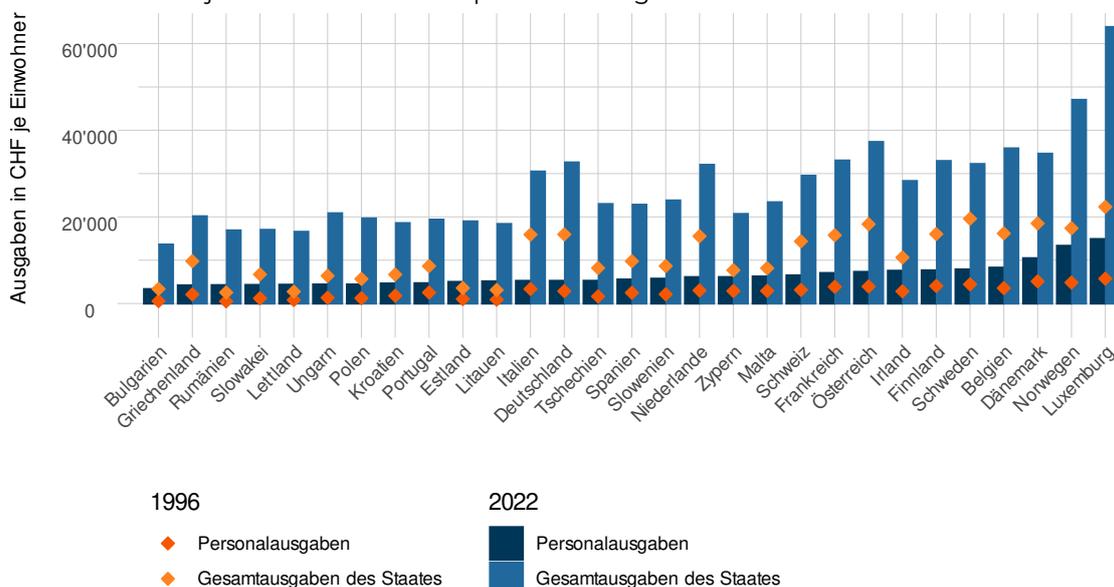


Stellt man die staatlichen Personalausgaben und die staatliche Beschäftigung ins Verhältnis zur Einwohnerzahl, gewinnen die Daten an Aussagekraft. Das Null-Wachstum ist dabei ein bedeutender Fixpunkt. Bevölkerungswachstum, Effizienzsteigerungen oder Leistungs- und Qualitätsabbau beim Staat führen zu negativem Wachstum. Positives Wachstum hingegen kann darauf zurückzuführen sein, dass die staatliche Aktivität oder deren Qualität zunimmt oder bei gleichbleibendem staatlichem Angebot die Kosten steigen. Steigen die staatlichen Kosten, während das Angebot gleich bleibt, wirft dies Fragen auf. Handelt es sich um einen Effizienzverlust oder stösst der Staat an Kapazitätsgrenzen aufgrund des Bevölkerungswachstums? Kapazitätsgrenzen wiederum kann es allerdings bei reinen öffentlichen Gütern nicht geben. Dies zeigt, dass die Pro-Kopf-Betrachtung der ideale Startpunkt für weiterführende Analysen ist. Die Pro-Kopf-Ausgaben sind auch als Indikator für die Opportunitätskosten von Interesse. Denn sie zeigen anschaulich auf, welche Ressourcen anderweitig als für die Verwaltung ausgegeben werden könnten – unabhängig davon, ob sie vom Ausland oder aus Steuern juristischer Personen finanziert werden.

Die Einkommen in der Schweiz sind im europäischen Vergleich hoch, gleichzeitig ist ein typischer Warenkorb im Vergleich zu fast allen anderen Ländern teurer, sprich die Kaufkraft des Schweizer Frankens ist im internationalen Vergleich hoch. Diesem Umstand wird in Abbildung 4.2 durch eine kaufkraftbereinigte Auflistung Rechnung getragen¹.

¹Sämtliche in Schweizer Franken ausgewiesenen Beträge in diesem Policy Paper sind in Franken des Jahres 2023 umgerechnet.

Abbildung 4.2.: Kaufkraftbereinigte staatliche Personal- und Gesamtausgaben in Franken je Einwohner im europäischen Vergleich



Hinweis: Berücksichtigung der Kaufkraft basierend auf dem Kaufkraftstandard von Eurostat für die EU-27 mit Referenzjahr 2020 und gemessen in Franken des Jahres 2022.

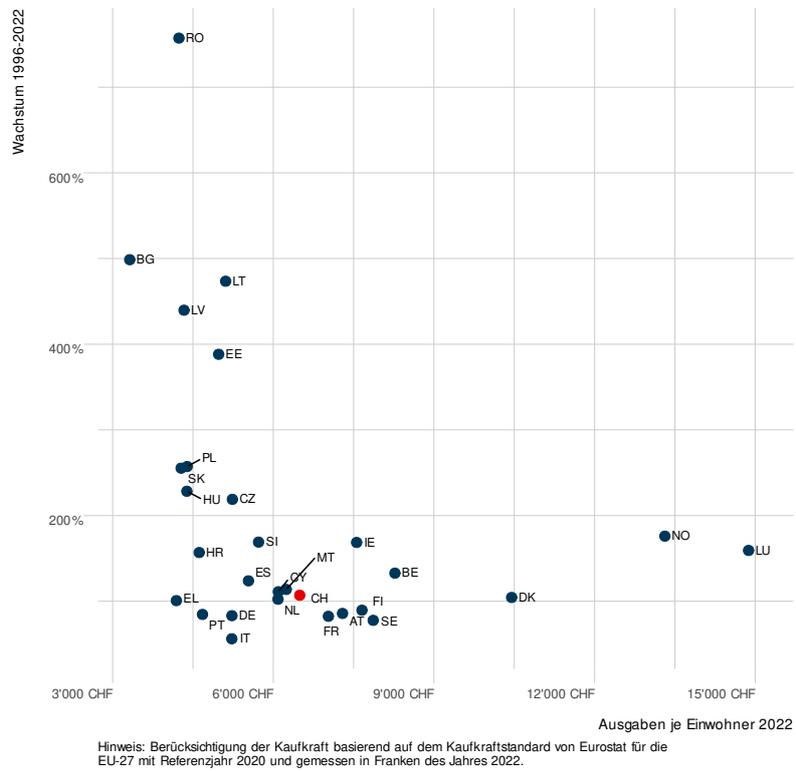
Bei Betrachtung der kaufkraftbereinigten Verwaltungskosten pro Kopf, also dem Betrag, den durchschnittlich jeder Einwohner jährlich für die staatliche Verwaltung aufbringen muss, zeigt sich aus Schweizer Perspektive ein anderes Bild als in der vorherigen Grafik. Unter den Ländern mit den höchsten staatlichen Personalausgaben befinden sich wiederum die skandinavischen Länder. Die höchsten Ausgaben entrichten jedoch die Luxemburger mit 14'876 Franken. Auch in Irland, Österreich und Belgien liegen die Ausgaben für das Staatspersonal je Einwohner im Jahr 2022 über den Schweizer Ausgaben, die 6'494 Franken betragen. Die Schweiz liegt damit im europäischen Mittelfeld.

Nach welchem Massstab die Verwaltungsausgaben international verglichen werden, ist somit für die Rangierung der Länder von hoher Relevanz. Dieser Umstand erfährt bisweilen in der öffentlichen Diskussion wenig Aufmerksamkeit, worauf im Schweizer Kontext insbesondere der Ökonom Reiner Eichenberger hinweist (Eichenberger 2016).

Wie sieht das Ausgabenwachstum im europäischen Vergleich aus? Abbildung 4.3 bildet das Wachstum der Personalausgaben je Einwohner im Zeitraum von 1996 bis 2022 und die Personalausgaben je Einwohner im Jahr 2022 ab. Die Punktgrösse spiegelt das BIP je Einwohner wider. Sowohl die Personalausgaben als auch das BIP sind kaufkraftbereinigt.

Zwischen 1996 und 2022 sind die Ausgaben für Staatsbedienstete in Osteuropa, allen voran in Rumänien mit 757 % am stärksten gestiegen. In den osteuropäischen Ländern mit vergleichsweise tiefen BIP pro Kopf kann nach dem Fall des Eisernen Vorhangs von einem

Abbildung 4.3.: Kaufkraftbereinigte staatliche Personalausgaben je Einwohner im europäischen Vergleich



Aufholeffekt gesprochen werden. Trotzdem fallen die Verwaltungsausgaben pro Kopf im Jahr 2022 noch vergleichsweise tief aus.

Im gleichen Zeitraum betrug das Wachstum in der Schweiz 107%. Die Schweiz liegt im westeuropäischen Vergleich im Mittelfeld, jedoch über dem Wachstum in den Nachbarländern Deutschland (83%), Frankreich (82%), Italien (56%) und Österreich (86%). Es ist zu beachten, dass sich die generelle Aufwertung des Schweizer Franken auf die Statistik des kaufkraftbereinigten Personalausgabenwachstums auswirkt. Wertet der Schweizer Franken auf, stellt jeder für die Verwaltung ausgegebene Franken einen umso grösseren Verzicht auf Importe dar. Wie Tabelle A.2 zu entnehmen ist, beträgt das Wachstum der staatlichen Personalkosten je Einwohner von 1996 bis 2022 *nur* 28%, wenn die Entwicklung des Schweizer Preisniveaus, jedoch nicht die steigende Kaufkraft des Schweizer Frankens im Ausland berücksichtigt wird. Die Wachstumsraten der staatlichen Personalausgaben in den Nachbarländern fallen nach dieser Berechnungsart wiederum tiefer aus als in der Schweiz.

4.2. Personalausgaben nach Staatsebenen

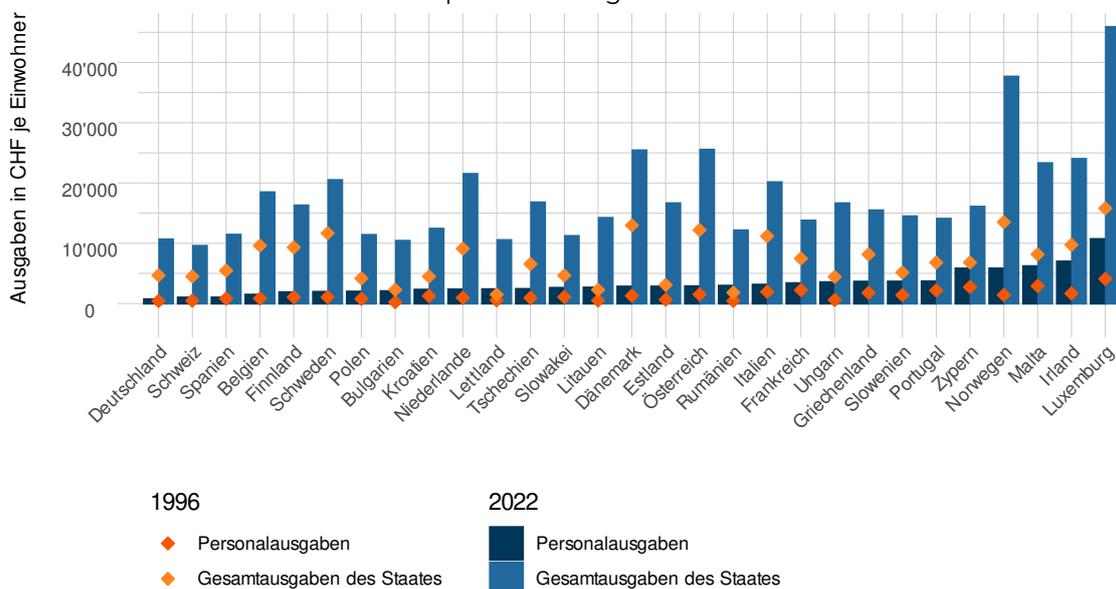
Die Schweiz hat einen föderalen, nach dem Subsidiaritätsprinzip ausgerichteten Staatsaufbau. Deshalb nehmen die Gemeinden und Kantone die meisten Staatsaufgaben wahr. Im Jahr 2022 entfallen 15% der staatlichen Personalausgaben auf den Bund, 56% auf die Kantone und 28% auf die Gemeinden.² Nur in Deutschland ist der Anteil des Zentralstaates an den gesamten Personalausgaben mit 13% noch tiefer.

Der föderale Aufbau der Schweiz spiegelt sich in den folgenden beiden Abbildungen wider. Abbildung 4.4 zeigt die kaufkraftbereinigten Personal- und Gesamtausgaben je Einwohner. Mit 987 Franken sind die zentralstaatlichen Ausgaben für Staatsbedienstete im Jahr 2022 in der Schweiz vergleichsweise niedrig. Nur im ebenfalls föderalistisch organisierten Deutschland waren sie niedriger (702 Franken). Weitere Kennzahlen zu den zentralstaatlichen Verwaltungsausgaben können Tabelle A.3 im Anhang entnommen werden.

Als Gegenstück zum Zentralstaat veranschaulicht Tabelle A.4 die Ausgaben der Gemeinden und Kantone. Die beiden Staatsebenen werden kombiniert dargestellt, weil nicht alle Länder beide Ebenen kennen. Die kaufkraftbereinigten Ausgaben je Einwohner für den Personalaufwand der Kantone und Gemeinden betragen in der Schweiz im Jahr 2022 5'452 Franken. Die Schweiz befindet sich zusammen mit den skandinavischen Ländern und Belgien in der Spitzengruppe noch vor Deutschland (4'083 Franken) und Österreich

²In der Schweiz entfallen 1% der Personalausgaben auf die Sozialversicherungen. Institutionell sind die entsprechenden Ausgaben sowohl dem Bund als auch den Kantonen und den Gemeinden angegliedert. Sie werden jedoch entsprechend dem internationalen Standard für die Statistik separat ausgewiesen. Aufgrund dieses geringen Gewichts finden sie im weiteren Verlauf des Policy Papers keine weitere Betrachtung.

Abbildung 4.4.: Kaufkraftbereinigte Personal- und Gesamtausgaben der Zentralstaaten je Einwohner im europäischen Vergleich

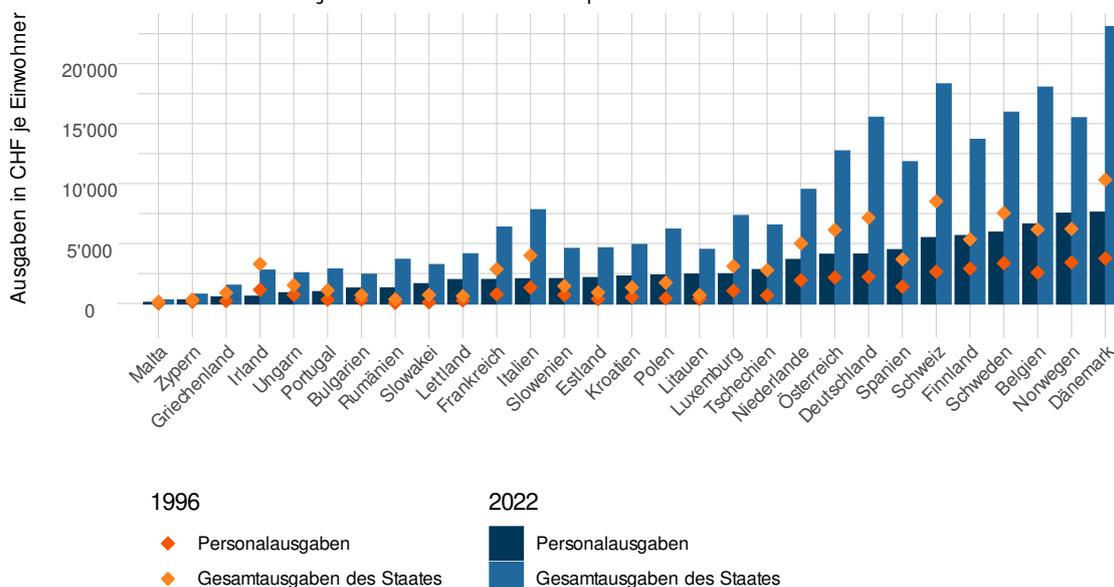


Hinweis: Berücksichtigung der Kaufkraft basierend auf dem Kaufkraftstandard von Eurostat für die EU-27 mit Referenzjahr 2020 und gemessen in Franken des Jahres 2022.

(4'068 Franken). Weitere Kennzahlen zu den Verwaltungsausgaben der Gemeinden und Kantone können Tabelle A.4 im Anhang entnommen werden.

In absoluten Zahlen sind die kommunalen und kantonalen Personalausgaben je Einwohner kräftiger gestiegen als die des Bundes, obwohl die Wachstumsraten für den Bund 110% und für die Kantone und Gemeinden 106% betragen. Aufgrund des hohen Anteils an den staatlichen Gesamtausgaben prägen die Kantone und Gemeinden das absolute Kostenwachstum. Die Wachstumsraten können in Tabelle A.5 im Anhang nachgeschlagen werden.

Abbildung 4.5.: Kaufkraftbereinigte Personal- und Gesamtausgaben der Gemeinden und Kantone je Einwohner im europäischen



Hinweis: Berücksichtigung der Kaufkraft basierend auf dem Kaufkraftstandard von Eurostat für die EU-27 mit Referenzjahr 2020 und gemessen in Franken des Jahres 2022.

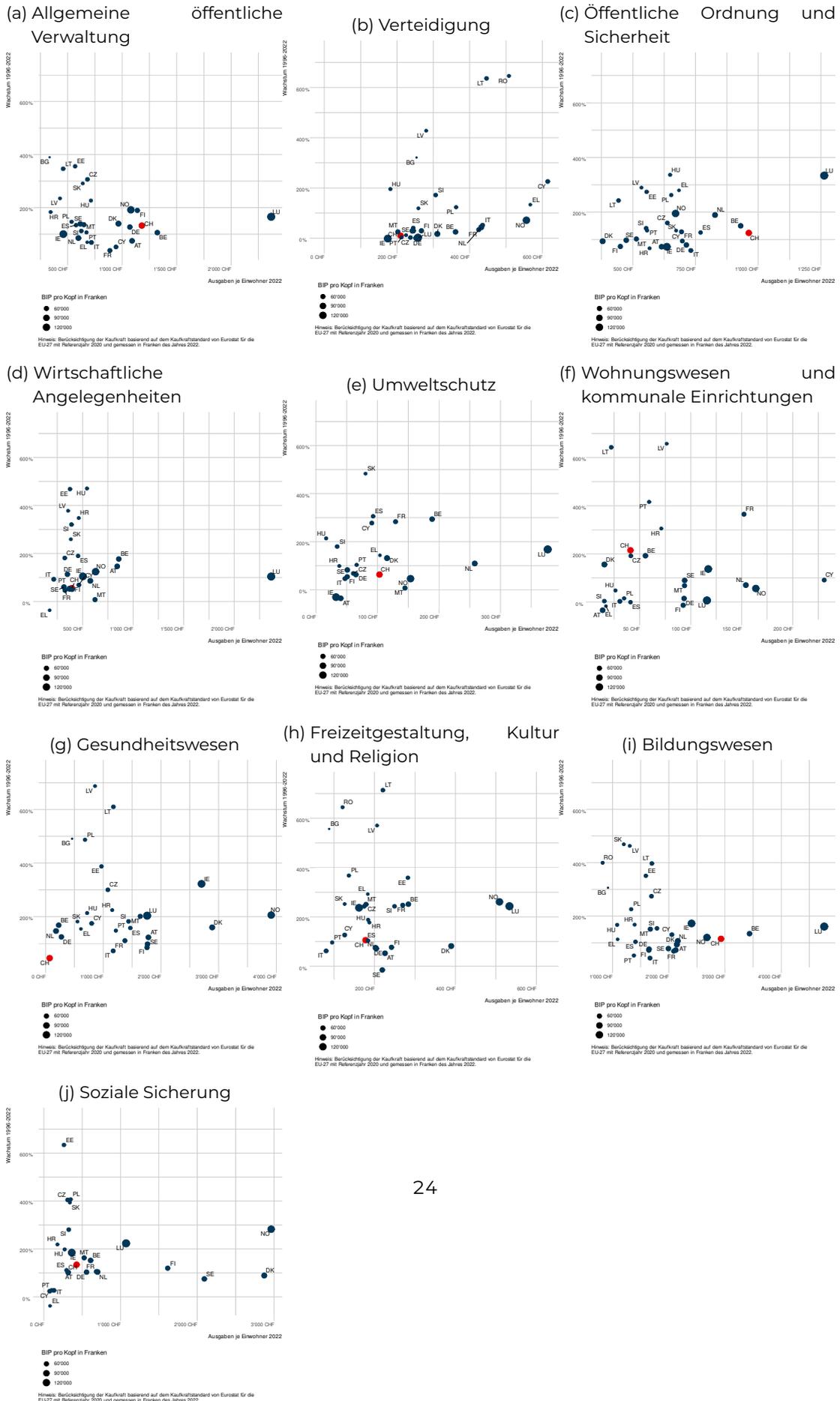
4.3. Personalausgaben nach Staatsfunktionen

Tätigen die untersuchten Staaten die Personalausgaben für die gleichen Staatsaufgaben, wie Verteidigung, Umweltschutz, Bildung und soziale Sicherung, oder gewichten sie die Aufgaben unterschiedlich? Abbildung 4.6 illustriert dies für die zehn staatlichen Hauptfunktionen gemäss internationalem Regelwerk. Auf den X-Achsen ist das Niveau der kaufkraftbereinigten staatlichen Personalausgaben je Einwohner im Jahr 2022 abgetragen und auf der Y-Achse deren Wachstum von 1996 bis 2022. Die jeweilige Punktgrösse spiegelt das kaufkraftbereinigte BIP pro Kopf wider.

Die Schweiz befindet sich 1996 in den drei Kategorien i) allgemeine öffentliche Verwaltung, ii) öffentliche Ordnung und Sicherheit und iii) Bildungswesen unter den Spitzenreitern. Die Daten sind allerdings mit Vorsicht zu geniessen, wie die staatlichen Personalausgaben im Bereich des Gesundheitswesens zeigen. Das Schweizer Gesundheitswesen ist nicht gratis. Es hinterlässt aber in der offiziellen Statistik in personeller Hinsicht nur einen geringen staatlichen Fussabdruck, weil es viele Aktivitäten an private und halbprivate Marktakteure auslagert. Die staatliche Unterstützung fliesst dem Schweizer Gesundheitswesen in Form von Transfer- und Investitionszahlungen zu.

Das gesamtstaatliche Verwaltungswachstum liegt in den osteuropäischen Ländern zumeist über den westeuropäischen Wachstumsraten. Dieses Muster setzt sich in den meisten staatlichen Aktivitätsbereichen fort. Lässt man die osteuropäischen

Abbildung 4.6.: Kaufkraftbereinigte staatliche Personalausgaben je Einwohner nach Staatsfunktionen im europäischen Vergleich



Länder aussen vor und vergleicht die Schweiz mit den westeuropäischen Ländern, zeigt sich: Die Schweiz weist in keinem Bereich ein höheres Wachstum aus als der Durchschnitt der Vergleichsländer. Am stärksten gestiegen sind in der Schweiz die Verwaltungsausgaben in den Bereichen i) soziale Sicherung (135 %), ii) Wohnungswesen und kommunale Einrichtungen (215 %), iii) allgemeine öffentliche Verwaltung (132 %), iv) öffentliche Sicherheit (124 %) und v) Bildungswesen (115 %). Einen vertieften Einblick mit zusätzlichem Datenmaterial bietet Tabelle [A.6](#) im Anhang.

5. Staatliche Personalausgaben in der Schweiz

Zusammenfassung

- Die staatlichen Personalausgaben sind in der Schweiz von 1996 bis 2007 insgesamt um 8.3 Milliarden Franken bzw. um 17 % und von 2008 bis 2021 um 14.8 Milliarden Franken bzw. um 34 % gestiegen.
- Die Zeitreihen der staatlichen Ausgaben weisen Strukturbrüche auf. Nennenswert ist das Jahr 2008, als einerseits die Einführung des NFA zu Aufgaben- und Ausgaben-Verschiebungen zwischen den Staatsebenen führte. Andererseits führten Änderungen in der Statistik im Gesundheitsbereich zu einem Rückgang der Verwaltungsausgaben.
- Das Wachstum hat sich seit 2008 auf allen Staatsebenen beschleunigt. Die Ausgaben des Bundes wachsen mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 2.6 % schneller als jene der Kantone und Gemeinden.
- Die konsolidierten Kantons- und Gemeindeausgaben für die Verwaltung je Einwohner sind in den Kantonen Basel-Stadt (9'579 Franken) und Genf (9'554 Franken) am höchsten und in den Kantonen Aargau und Schwyz (3'653 und 3'652 Franken) am tiefsten.
- In den urbanen Kantonen sind vor allem die Personalausgaben für *Kultur, Sport und Freizeit, Kirche, Umweltschutz und Raumordnung, Gesundheit* oder *Öffentliche Ordnung und Sicherheit, Verteidigung* hoch, während in kleineren Kantonen und solchen mit geo-topografisch anspruchsvollen Verhältnissen die Ausgaben für den *Verkehr und die Nachrichtenübermittlung* und die *Volkswirtschaft* vergleichsweise hoch ausfallen.

Methode und Daten

Die Daten zu den Personalausgaben der verschiedenen Staatsebenen stammen von der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV). Sie sind aufbereitet nach dem sogenannten *FS-Modell*, das auf dem *Harmonisierten Rechnungslegungsmodell der Kantone und Gemeinden (HRM2)* basiert. Gegenüber den Eurostat-Daten, die in Kapitel 4 verwendet wurden, sind sie detaillierter und lassen Auswertungen nach Kantonen zu.

Das Rechnungslegungsmodell hat in den letzten Jahren zahlreiche Revisionen erfahren. Ausserdem fanden in der Schweiz bedeutende finanzpolitische

Reformen statt. Sowohl die statistischen Revisionen, insbesondere im Bereich des Gesundheitswesens, als auch die NFA führen zu Brüchen in der Datenreihe. Im Sinne der Einheitlichkeit zwischen den Kapiteln und mit Blick auf die Datenqualität wurde das Jahr 1996 als Startzeitpunkt für den nationalen und internationalen Vergleich der Personalausgaben gewählt.

5.1. Personalausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden im Zeitverlauf

Abbildung 5.1 illustriert die Personalausgaben aller Staatsebenen im Zeitraum von 1996 bis 2021. Wie erwähnt beinhalten die Zeitreihen Strukturbrüche, wobei jener im Jahr 2008 der bedeutendste war. In der Abbildung sind jeweils die Wachstumsraten vor und nach dem Strukturbruch ausgewiesen und zwar als durchschnittliche jährliche Wachstumsraten. So können die Zeiträume trotz unterschiedlicher Länge miteinander verglichen werden.

Der Strukturbruch im Jahr 2008 geht im Wesentlichen auf den NFA und die Revision der Statistik im Bereich des Gesundheitswesens zurück und tangierte in erster Linie die Gemeinden und Kantone. Im Jahr 2021 fielen knapp 32.6 Milliarden Franken Personalausgaben auf Stufe der Kantone an; dies ist mehr als die Personalausgaben der Gemeinden und des Bundes zusammen.

Seit 2008 steigen die Ausgaben des Bundes mit 2.6 % jährlich am stärksten, gefolgt von den Kantonen mit 2.4 % und den Gemeinden mit 1.7 %. Gleichzeitig hat sich das Wachstum im Vergleich zur Zeit vor dem Strukturbruch auf allen Staatsebenen beschleunigt, bei den Gemeinden allerdings nur marginal.

Ist der Strukturbruch für die Beschleunigung des Wachstums verantwortlich, weil wachstumsschwache Aufgaben aus dem Sektor Staat ausgegliedert wurden? Davon ist nicht auszugehen. Die Beschäftigung ist im Gesundheitsbereich über den gesamten Zeitraum stark gewachsen, sowohl in absoluten Zahlen als auch in Relation zur Bevölkerungszahl (siehe Abschnitt 6.4). Dies legt nahe, dass sich das Personalkostenwachstum im Sektor Staat nicht dank, sondern trotz der Auslagerung von Wachstumstreibern seit 2008 beschleunigt hat.

Abbildung 5.2 zeigt sowohl das Wachstum als auch das Niveau der kantonalen und kommunalen Personalausgaben je Einwohner und Kanton für den Zeitraum von 1996 bis 2021. Das Wachstum wird separat für die Zeiträume 1996 bis 2007 und 2008 bis 2021 und die Niveaus der Ausgaben je Einwohner für die Jahre 2007 und 2021 ausgewiesen.

Ins Auge springen die beiden Ausreisser Basel-Stadt (9'579 Franken) und Genf (9'554 Franken). Die beiden Stadtkantone weisen ein sehr hohes Ausgabenniveau auf, das in beiden Zeiträumen deutlich über dem der anderen Kantone liegt. Dahinter folgen

Abbildung 5.1.: Personalausgaben nach Staatsebenen

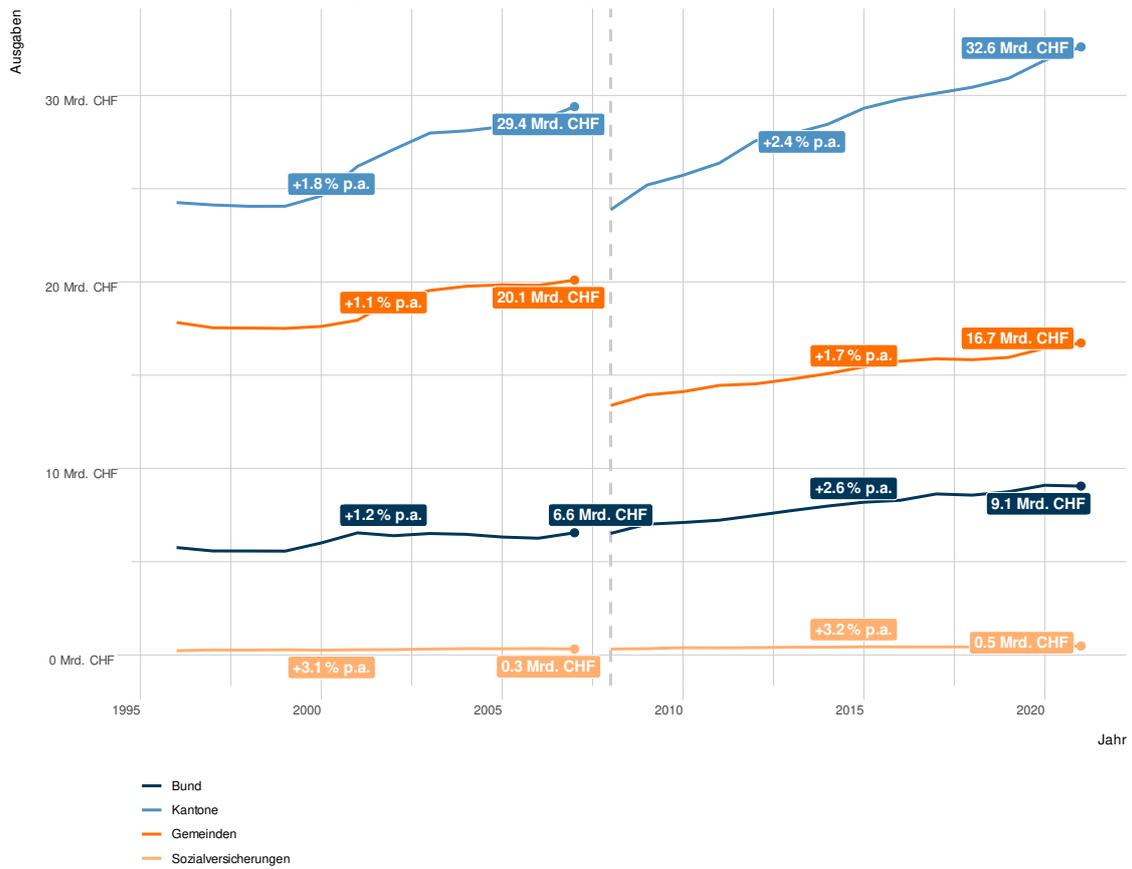
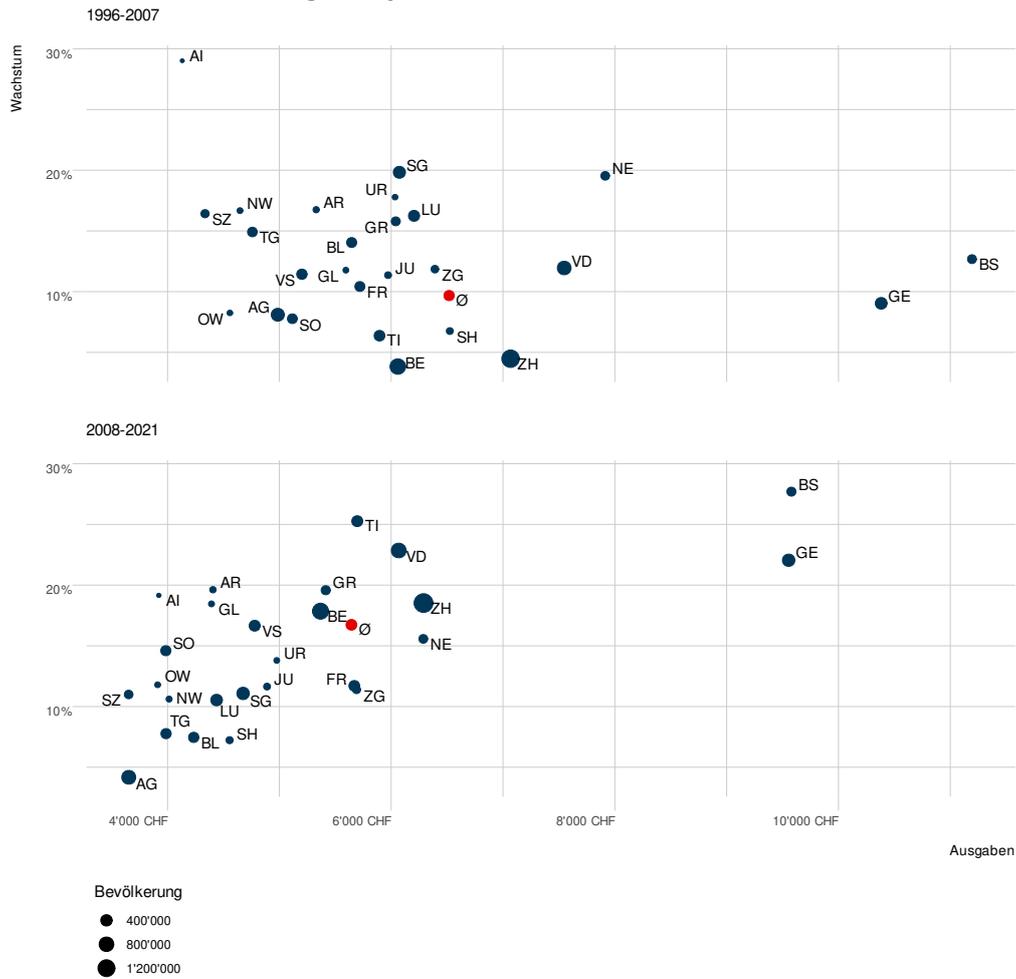


Abbildung 5.2.: Wachstum und Niveau der kantonalen und kommunalen Personalausgaben je Einwohner



Neuenburg, Zürich und die Waadt. Mit 3'652 Franken pro Einwohner sind die Ausgaben in Schwyz am tiefsten; im Aargau, Appenzell Innerrhoden und Obwalden sind sie nur geringfügig höher. In der Tendenz liegen die Ausgaben in kleineren Kantonen unter dem Level grösserer Kantone.

Aufgrund des Strukturbruchs sind die Ausgaben im Zeitraum 2008 bis 2021 im oberen Schaubild nicht direkt mit jenen im Zeitraum 1996 bis 2007 im unteren Schaubild vergleichbar. Es zeigt sich jedoch, dass die Ausgaben je Einwohner in einigen Kantonen wie Basel-Stadt, Genf, Neuenburg, Zürich und Waadt stets hoch waren und in den letzten Jahren vergleichsweise stärker gewachsen sind. Am tiefsten war das Wachstum der Personalausgaben im letzten Jahrzehnt in den Kantonen Aargau, Schaffhausen, Luzern und allen voran Basel-Land, wo es nur 7.5 % betrug. Die Personalausgaben und deren Wachstum sind einzeln für alle Kantone ebenfalls in Tabelle A.7 im Anhang aufgeführt.

5.2. Personalausgaben nach Funktionen

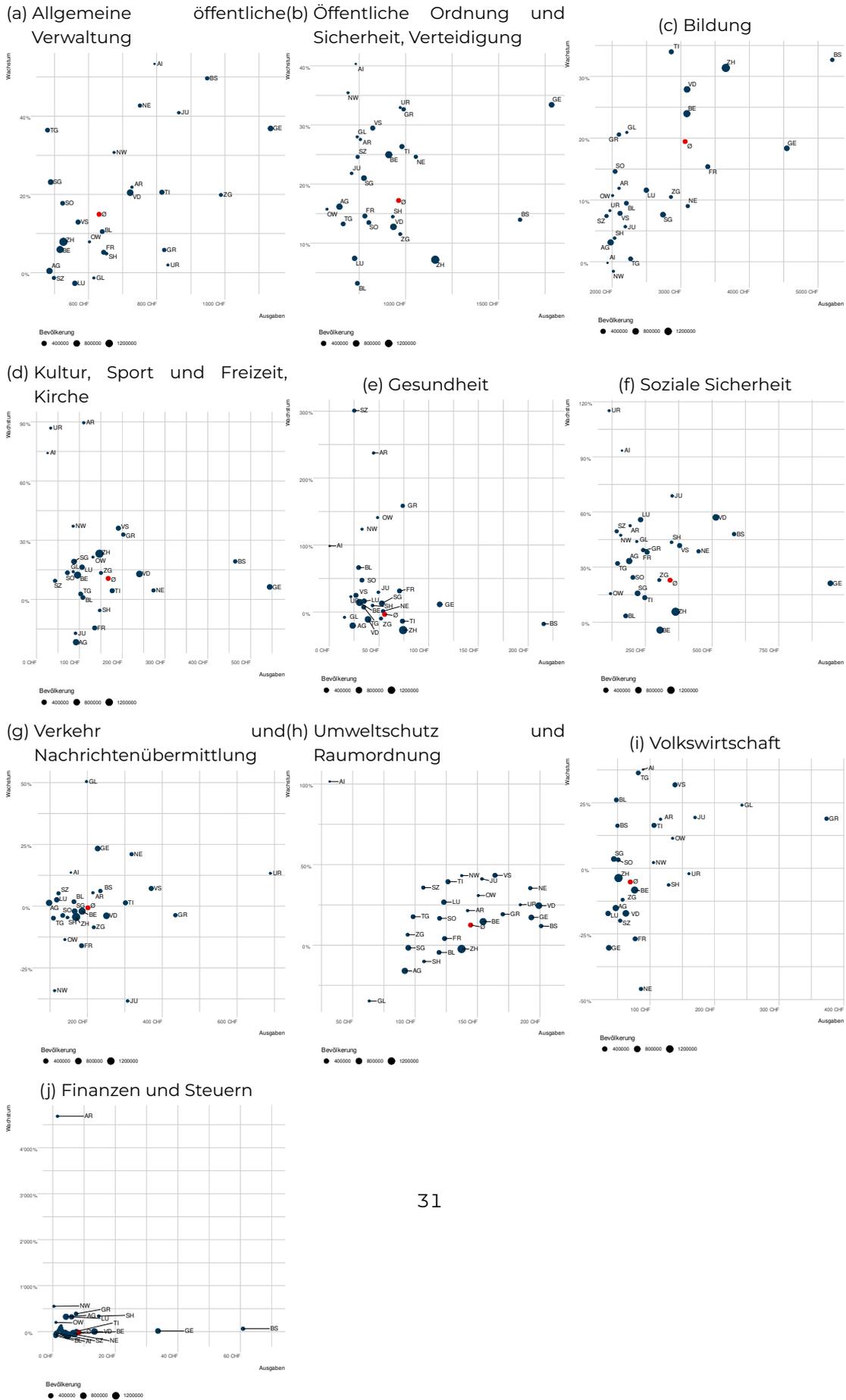
Abbildung 5.3 zeigt die nach 10 Funktionen gegliederten Ausgaben in Franken pro Kopf im Jahr 2021 und deren Wachstum von 2008 bis 2021. Die Ausgaben der Kantone und Gemeinden sind jeweils zusammengefasst. Die Durchschnittswerte der kantonalen und kommunalen Personalausgaben sind als rote Punkte abgebildet. Die Punktgrösse spiegelt für die Kantone jeweils deren Bevölkerung wider.

Die Kantone weisen im Bereich Bildung die höchsten Personalausgaben aus, während beim Zentralstaat der Ausgabenschwerpunkt bei den Funktionen allgemeine Verwaltung¹, öffentliche Ordnung und Sicherheit sowie Verteidigung liegt. Im Allgemeinen liegen die Ausgaben des Zentralstaats je Einwohner niedriger als die der meisten Kantone und ihrer Gemeinden.

Die beiden Stadtkantone Basel-Stadt und Genf nehmen in den Bereichen allgemeine Verwaltung, Bildung, Finanzen und Steuern, Gesundheit, Kultur, Sport und Freizeit und Kirche, öffentliche Ordnung, soziale Sicherheit und Umweltschutz Spitzenpositionen bei den Personalkosten pro Kopf ein. Kleinere Kantone und solche mit geo-topografisch anspruchsvollen Verhältnissen geben hingegen in den Bereichen Verkehr, Nachrichtenübermittlung und Volkswirtschaft vergleichsweise viel aus.

¹Die allgemeine Verwaltung umfasst die Aufgaben der Staatskanzlei sowie der sieben Departemente auf Bundesebene mit den jeweils unterstellten Ämtern und Direktionen.

Abbildung 5.3.: Wachstum und Niveau der kantonalen und kommunalen Personalausgaben je Einwohner von 2008 bis 2021 nach Funktionen



6. Beschäftigung im öffentlichen Sektor

Zusammenfassung

- Nach offizieller Statistik beträgt die Beschäftigung im öffentlichen Sektor – dieser umfasst den Sektor Staat, die öffentlichen Unternehmen und die Institute des öffentlichen Rechts – im Jahr 2021 620'000 Vollzeitäquivalente (VZÄ), bei den privaten Unternehmen sind knapp 3.6 Millionen VZÄ beschäftigt.
- Nach eigener, konservativer Schätzung beträgt die Beschäftigung im öffentlichen Sektor 17.4%. Gemäss dieser Schätzung ist der öffentliche Sektor seit 2011 um 15.9% und die Privatwirtschaft um 10.7% gewachsen.
- Rund ein Drittel der öffentlichen Beschäftigung wird ausserhalb des Sektors Staat bei den öffentlichen Unternehmen und Instituten des öffentlichen Rechts verrichtet.
- Bei den öffentlichen Unternehmen und Instituten des öffentlichen Rechts nahm die Beschäftigung von 2011 bis 2021 aufgrund der Privatisierung der Post im Jahr 2013 um -2.5% ab. Ab 2013 wuchs die Beschäftigung wieder (9.2%).
- Das Gesundheits- und Sozialwesen war 2021 mit 120'000 VZÄ das wichtigste Betätigungsfeld für öffentliche Unternehmen und Institute.
- Die Beschäftigung wuchs von 2011 bis 2021 auf allen Staatsebenen. Das Wachstum betrug bei den Gemeinden 19.5%, bei den Kantonen 14.1% und beim Bund 5.1%. Zu beachten ist, dass anhand der verfügbaren Daten nicht alle Beschäftigten im öffentlichen Sektor zweifelsfrei einer der drei Staatsebenen zugerechnet werden können. Der übrige Staatssektor, der vorwiegend den Bildungs- und Erziehungsbereich umfasst und in die Kompetenz der Kantone und Gemeinden fällt, verzeichnete ein Wachstum von 10.9%.
- Der Akademikeranteil nahm von 2011 bis 2022 im Schweizer Arbeitsmarkt durchweg zu. In der Privatwirtschaft stieg der Anteil um 10 Prozentpunkte. In den öffentlichen Verwaltungen schritt die Akademisierung mit 18 Prozentpunkten beim Bund am schnellsten voran, gefolgt von den Kantonen mit 8 Prozentpunkten und den Gemeinden mit 7 Prozentpunkten.
- Von 2011 bis 2021 nahm die Beschäftigung in den Verwaltungen der Kantone, Bezirke und Gemeinden in Relation zur Einwohnerzahl in drei Kantonen ab. In absoluten Zahlen ging die Beschäftigung nur im Kantone Uri zurück. Der Rückgang der Beschäftigung in den Verwaltungen je Einwohner geht somit zumeist auf das Bevölkerungswachstum zurück.

Methode und Daten

Die Beschäftigung im öffentlichen Sektor und die Veränderungen über die Zeit können für die Schweiz anhand der Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT) untersucht werden. Die seit 2011 jährlich vom Bundesamt für Statistik aktualisierte und veröffentlichte Statistik schlüsselt die Beschäftigung nach der allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA), der Rechtsform der Unternehmen und deren Standortkantonen auf.

Kapitel 4 und Kapitel 5 stützen sich auf die Finanzstatistik des öffentlichen Sektors. Die Finanzstatistik ist tief, aber nicht breit. Sie erlaubt es, die Ausgaben und Einnahmen des Staates filigran nach Staatsebenen und Funktionsbereichen aufzuschlüsseln. Was nach klassischer Manier nicht zum Sektor Staat gehört, fließt allerdings auch nicht in die Statistik ein.

Mit STATENT verhält es sich umgekehrt. Die Statistik ist eine Vollerhebung der Betriebsstätten in der Schweiz und damit breit, aber nicht tief. Zwei relevante Einschränkungen liegen vor. Erstens sind die öffentlichen Verwaltungen von Körperschaften und die Institute des öffentlichen Rechts nicht nach Staatsebenen aufgeschlüsselt. Zweitens weisen die aggregierten Beschäftigungszahlen darauf hin, dass nicht alle Unternehmen als öffentliche Unternehmen klassiert sind, obwohl sie im Besitz der öffentlichen Hand sind oder im Wesentlichen vom Staat kontrolliert werden. Zweifelsfreie Schlussfolgerungen sind allerdings nicht möglich, weil es sich um anonymisierte Daten handelt.

Als Zielgrösse wird in diesem Kapitel die Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) untersucht. Im Vergleich zu der absoluten Anzahl der Anstellungen wird damit der Anstellungsgrad der Arbeitnehmenden berücksichtigt.

6.1. Beschäftigung im Sektor Staat und nach Staatsebenen

Von 2011 bis 2021 wuchs die Bevölkerung der Schweiz von 7.95 Millionen Einwohnern um 9.9% auf 8.74 Millionen an. Im selben Zeitraum nahm die Beschäftigung bei den privaten Unternehmen um 10.9% und im Sektor Staat um 17.3% zu, wie Abbildung 6.1 zu entnehmen ist.

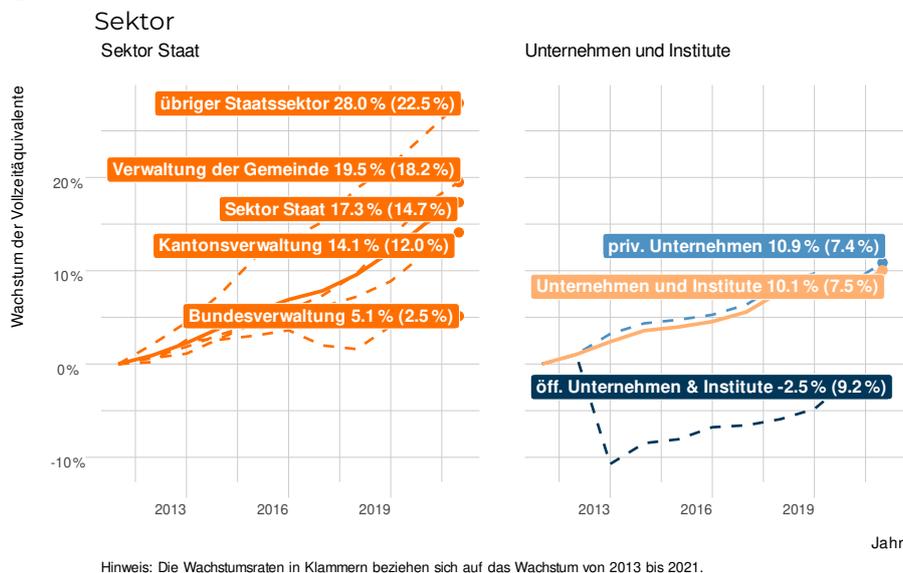
Das Wachstum zieht sich durch alle staatlichen Ebenen hindurch, wobei die Bundesverwaltung mit 5.1% im genannten Zeitraum noch den geringsten Wert aufweist. Die Kantonsverwaltungen wuchsen über alle Kantone hinweg um 14.1%, die Verwaltungen der Gemeinden gar um 19.5%.

Das Wachstum auf Kantons- und Gemeindeebene wird durch die Residualkategorie *übriger Staatssektor*, der im Wesentlichen aus den öffentlichen Verwaltungen von Körperschaften besteht, verstärkt. Die Beschäftigten dieser Kategorie können zwar nicht eindeutig einer Ebene zugeordnet werden. Zur Kategorie gehören allerdings vor allem Bildungs- und Erziehungsanstalten, die primär in der Kompetenz der Kantone und

Gemeinden liegen. In diesem Bereich wuchs die Beschäftigung um 28.0%. Vor diesem Hintergrund ist es bemerkenswert, dass sich die öffentliche Debatte hinsichtlich des Beschäftigungswachstums im staatlichen Sektor vorwiegend auf die Bundesverwaltung konzentriert.

Der scheinbare Rückgang von -2.5% innerhalb der öffentlichen Unternehmen und Institute dürfte auf die Umwandlung der Schweizer Post in eine spezialgesetzliche Aktiengesellschaft im Jahr 2013 zurückzuführen sein. Die Post bleibt allerdings in vollständigem Besitz des Bundes. Wir gehen in den Abschnitten 6.4 und 6.5 weiter auf die Abgrenzungsthematik zwischen öffentlichen und privaten Unternehmen ein. Ein unverzerrtes Bild bringt in diesem Fall die Betrachtung des engeren Zeitraums der Jahre 2013 bis 2021. Hier zeigt sich für öffentliche Unternehmen und Institute ein Wachstum von 9.2%. An dieser Stelle sei grundsätzlich darauf hingewiesen, dass wir in den Abschnitten 6.1 bis 6.3 die Daten unverändert aus den amtlichen Quellen übernehmen. In Abschnitt 6.4 zeigen wir auf, welcher Anpassungsbedarf aus unserer Sicht gegenüber den amtlichen Quellen angebracht ist.

Abbildung 6.1.: Wachstum der Vollzeitäquivalente im staatlichen und nicht staatlichen

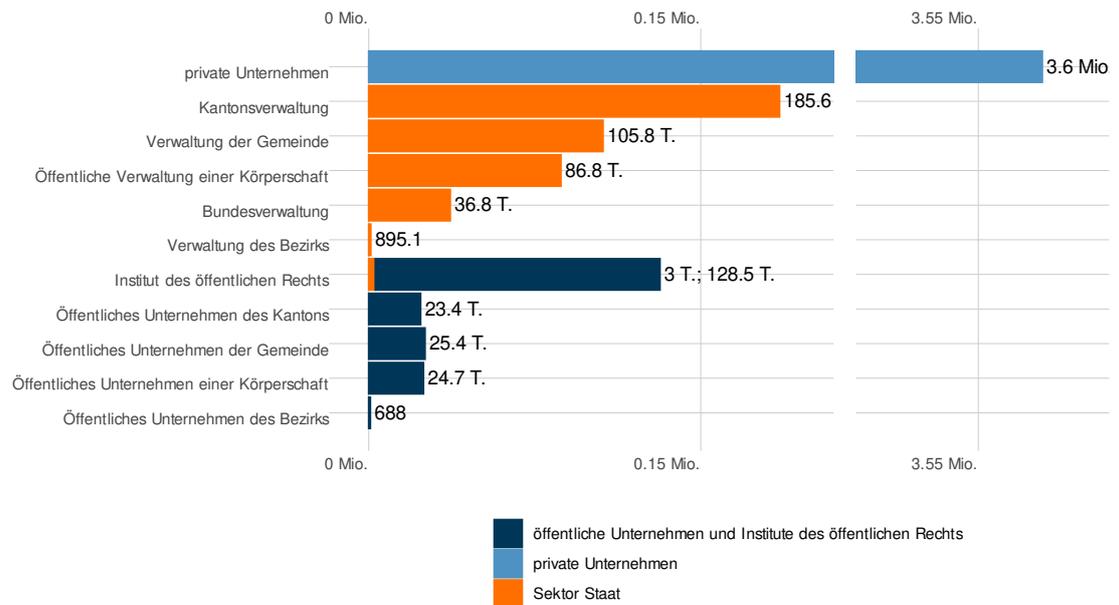


Der Schweizer Arbeitsmarkt umfasst im Jahr 2021 4.2 Millionen VZÄ. Wie Abbildung 6.2 illustriert, entfallen 10.0% auf den Sektor Staat, 4.8% auf die öffentlichen Unternehmen und Institute und 85.2% auf den privaten Sektor. Auf eine vollwertige Arbeitskraft im staatlichen Sektor kommen also 8.5 Arbeitskräfte im privaten Sektor und 0.5 Arbeitskräfte in den öffentlichen Unternehmen und Instituten.

Die Beschäftigung im Sektor Staat (rote Balken) summiert sich zu 420'000 VZÄ, während die öffentlichen Unternehmen und Institute des öffentlichen Rechts (orange Balken) 200'000 VZÄ beschäftigen. Folglich entfällt ein Drittel der staatlichen oder

staatsnahen Vollzeitäquivalente auf die öffentlichen Unternehmen und Institute des öffentlichen Rechts, die in der Finanzstatistik nicht berücksichtigt werden, da sie nicht dem institutionellen Sektor Staat zugerechnet werden. Die meisten VZÄ im Sektor Staat entfallen mit 186'000 auf die Kantonsverwaltungen, gefolgt von den Gemeindeverwaltungen mit 106'000. Weiterführende Zahlen zur Beschäftigung in den staatlichen Sektionen sind in Tabelle A.8 im Anhang zu finden.

Abbildung 6.2.: Vollzeitäquivalente im staatlichen und nicht staatlichen Sektor im Jahr 2021

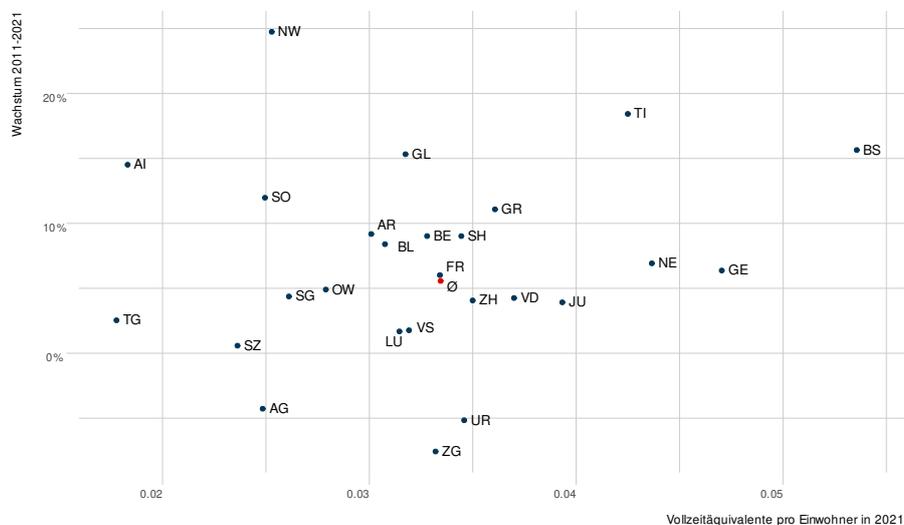


Vollzeitäquivalente

Welche Erkenntnisse sind aus dem kantonalen Querschnitt der VZÄ in den Verwaltungen der Kantone, Bezirke und Gemeinden je Einwohner im Jahr 2021 und dem Wachstum von 2011 bis 2021 zu ziehen? In den Kantonen Basel-Stadt, Genf und Neuenburg fallen die VZÄ pro Einwohner am höchsten aus, wie Abbildung 6.3 zu entnehmen ist. Die Kantone Nidwalden und Tessin verzeichneten ein besonders hohes Wachstum.

Drei Kantone verzeichneten im Verhältnis zur Bevölkerungszahl zwischen 2011 und 2021 kein Wachstum oder sogar einen Rückgang der Beschäftigung in den Verwaltungen von Kanton, Gemeinden und Bezirken. Insgesamt sind zwischen bevölkerungsschwachen und bevölkerungsstarken Kantonen keine unterschiedlichen Wachstumstrends auszumachen. Es gibt somit keine Anzeichen für Skaleneffekte: Grösseneffekte können augenscheinlich nicht realisiert werden.

Abbildung 6.3.: Wachstum und Niveau der Vollzeitäquivalente je Einwohner nach Kantonen



6.2. Übrige Beschäftigung im Sektor Staat

Innerhalb des Sektors Staat macht die Verwaltung im Jahr 2021 mit 79 % den grössten Anteil aus. Der übrige Staatssektor, der grösstenteils aus den öffentlichen Verwaltungen von Körperschaften besteht, kann anhand der Systematik der Wirtschaftszweige präziser charakterisiert werden.

Die Auswertung nach Wirtschaftszweigen offenbart, dass 17 % der Beschäftigung im Sektor Staat auf Erziehung und Unterricht entfällt. Hier beträgt das Wachstum 27 %. Die verbleibenden 3 % Beschäftigung im Sektor Staat sind geprägt durch den Bereich Gesundheits- und Sozialwesen. Zur Erinnerung: Das Gros der Beschäftigten im Bereich Gesundheits- und Sozialwesen ist ausserhalb des Sektors Staat angesiedelt. Die Bedeutung des hohen Beschäftigungswachstums von 27 % in der Schnittmenge aus dem Sektor Staat und Gesundheits- und Sozialwesen relativiert sich damit.

6.3. Beschäftigung der öffentlichen Unternehmen und Institute

Mit ca. 203'000 Vollzeitäquivalenten im Jahr 2021 entfällt rund ein Drittel der staatlichen oder staatsnahen Beschäftigung auf die öffentlichen Unternehmen oder Institute des öffentlichen Rechts. Sie bleiben auch nach Auslagerungen aus dem Sektor Staat oder Privatisierungen in staatlicher Hand oder sind stark durch staatliche Regulierungen geprägt und verdienen eine eigene Betrachtung.

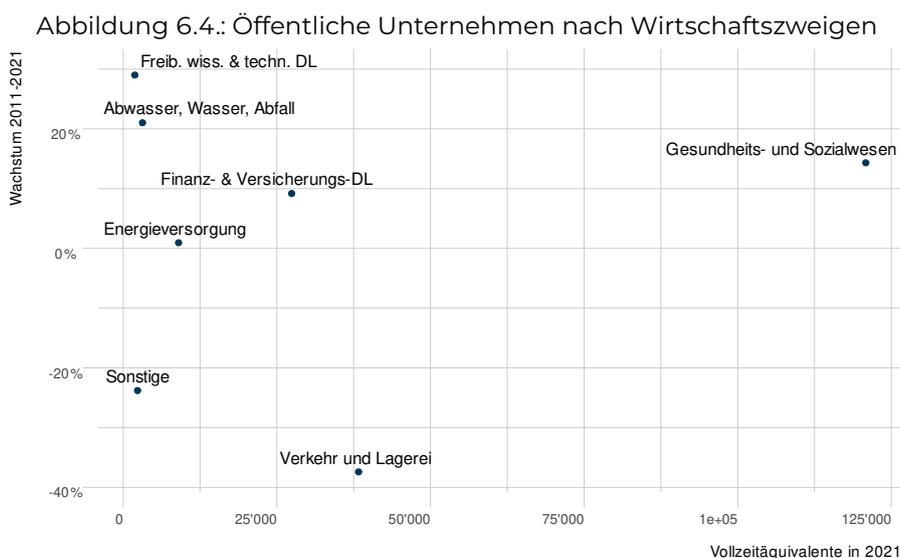
Im Jahr 2011 waren es 208'000 Vollzeitäquivalente. Der rückläufige Trend dürfte im Zusammenhang mit der Rechtsformänderung der Schweizer Post zu einer spezialgesetzlichen Aktiengesellschaft stehen. So ist im Wirtschaftszweig Verkehr und Lagerei zeitgleich mit der Rechtsformänderung von 2012 auf 2013 auf einen Schlag ein Rückgang von 31'000 VZÄ mit dem Status *öffentlicher Sektor* zu beobachten. Das Beispiel der Post illustriert die Abgrenzungsproblematik zwischen öffentlichen und privaten Unternehmen. Auch nach dem statistischen Statuswechsel verbleiben die Post und mit ihr die im Jahr 2013 ausgelagerte Tochter PostFinance zu 100 % in staatlichem Besitz.

In welchen Wirtschaftszweigen sind die öffentlichen Unternehmen und Institute des öffentlichen Rechts aktiv und wachsen sie? Aus Abbildung 6.4 geht hervor, dass die Beschäftigung bei den öffentlichen Unternehmen und Instituten in fünf von sieben Wirtschaftszweigen wächst. Den Spitzenplatz nimmt die Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen mit einem Wachstum von 29.0 % ein. Hierbei handelt es sich primär um Forschungsinstitute im naturwissenschaftlichen Bereich wie das Paul-Scherrer-Institut. Auf den weiteren Plätzen folgen Teile des Versorgungswesens (Abwasser, Wasser, Abfall) sowie das Gesundheits- und Sozialwesen.

59 % der VZÄ der öffentlichen Unternehmen und Institute entfallen auf das Gesundheits- und Sozialwesen. Nur weil die Beschäftigung der (gemäss offizieller Statistik) nicht staatlichen Unternehmen im Gesundheits- und Sozialwesen noch schneller wuchs, verringerte sich der staatliche Beschäftigungsanteil im Wirtschaftszweig von 26.6 % auf 23.6 %.

Im Bereich der Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen hält sich die Beschäftigung mit einem Wachstum von 9.2 % vergleichsweise stabil, wobei hier am ehesten ein natürlicher Rückgang zu erwarten gewesen wäre, da Dienstleistungen aus dem Finanz- und Versicherungsbereich stark der Digitalisierung unterzogen werden. Die öffentliche Beschäftigung in diesem Bereich geht vorwiegend auf die Kantonalbanken zurück.

Wie in Abschnitt 7.2 erwähnt, dürfte der starke Rückgang im Bereich des Verkehrs und der Lagerei auf die Umwandlung der Schweizer Post in eine spezialgesetzliche Aktiengesellschaft im Jahr 2013 zurückzuführen sein. Werden die VZÄ gemäss dem Geschäftsbericht der Schweizer Post sowie ihrer Tochter PostFinance im Jahr 2021 hinzugerechnet, dann ergibt sich ein anderes Bild: Anstelle von Stellenabbau bleibt die Beschäftigung mit einem minimalen Wachstum von unter einem Prozent stabil.



6.4. Beschäftigung vom Kern der Verwaltung zur staatlichen Peripherie

Ein genauer Blick in die Daten zeigt, dass viele Beschäftigte in öffentlichen Unternehmen und Instituten tätig sind, auf die der Staat einerseits als Besitzer Einfluss hat; andererseits unterliegen die Aktivitäten dieser Entitäten oft einschneidenden Regulierungen oder sie operieren in Märkten mit eingeschränktem Wettbewerb.

Der im vorangehenden Abschnitt besprochene Fall der Schweizer Post und deren Verschiebung in den privaten Sektor im Jahr 2013 zeigt, dass sich ein genauerer Blick auf die Daten lohnt. In der amtlichen Einteilung der Unternehmen und Institute dürften zahlreiche Entitäten als privat kategorisiert sein, obwohl sie direkt oder indirekt über andere Staatsunternehmen im Mehrheitsbesitz des Staates sind.

Abbildung 6.5 präsentiert eine Gesamtschau der Entwicklung der staatlichen und staatsnahen Beschäftigung gegliedert nach Einflussphasen. Wir ergänzen die amtlichen Beschäftigungszahlen für den öffentlichen Bereich, wo dies mit hoher statistischer Sicherheit und wenig Interpretationsspielraum angezeigt und möglich ist. Zu diesem Zweck greifen wir auf die öffentlich zugänglichen Beschäftigungsangaben aus der konsolidierten Rechnung des Bundes und den Geschäftsberichten staatlicher Unternehmen zurück. Wo wir aufgrund der Anonymisierung der Daten nicht wissen, welche Unternehmen in der offiziellen Statistik dem öffentlichen oder dem privaten Sektor zugeordnet sind, funktioniert dieser Ansatz nicht. Als weiterer Ansatz ziehen wir die Beschäftigungszahlen nach Branchen zur Rate. Dieser Ansatz funktioniert dann, wenn in einer Branche fast ausschliesslich öffentliche Unternehmen tätig sind.

Die Vollzeitäquivalente des dunkelblau dargestellten Staatssektors, zu dem die Verwaltung

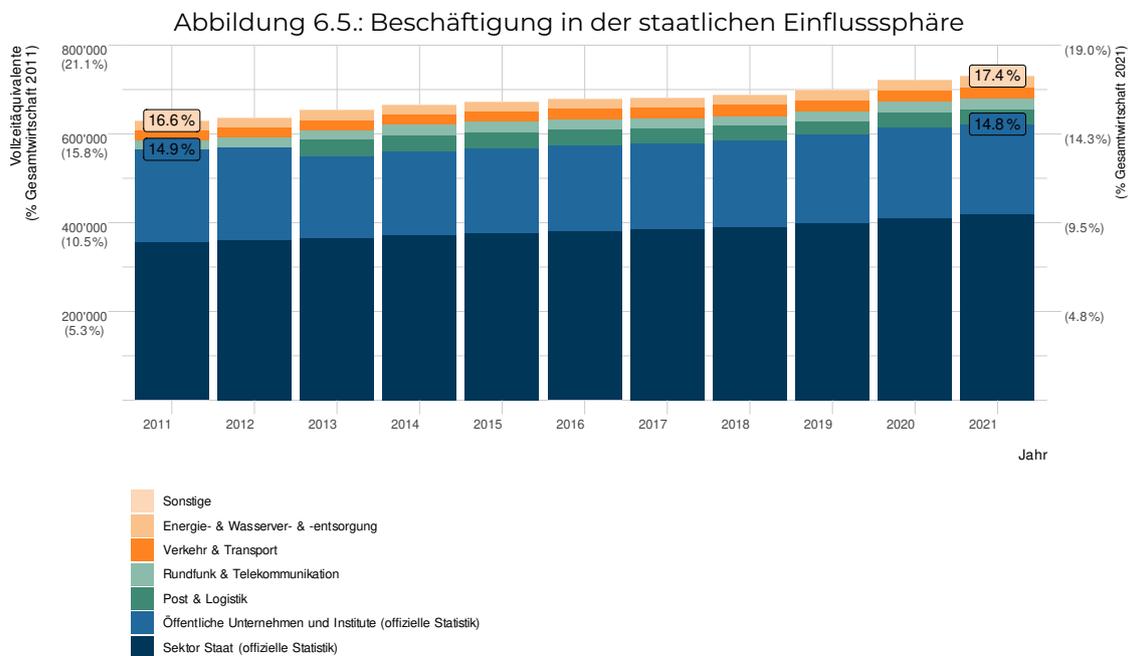
und öffentliche Körperschaften gehören, werden in den gängigen Statistiken dem Staat zugerechnet. STATENT, die Datenquelle, die diesem Kapitel zugrunde liegt, identifiziert für zahlreiche Unternehmen und Institute des öffentlichen Rechts die Besitzverhältnisse, indem zwischen privat und öffentlich unterschieden wird. Die offizielle Statistik weist die beiden blauen Balken als "öffentlich" aus.

Wird die Beschäftigung der Post der staatlich geprägten Beschäftigung zugerechnet, steigt diese als Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Beschäftigung in der Schweiz von 14.9% im Jahr 2011 auf 15.6% im Jahr 2021 an. Die offiziellen Daten (blaue Balken) weisen hingegen einen leichten Rückgang auf 14.8% aus. Analog verhält es sich im Rundfunk mit der Schweizerischen Radio- und Fernsehgesellschaft (SRG) als Verein mit staatlicher Konzession und der Telekommunikation mit der Swisscom als grosses staatliches Unternehmen. In hellgrüner Farbe nehmen wir die entsprechenden Ergänzungen vor.

Auch im Bereich Verkehr und Transport sind im Unterhalt von Bahnhöfen und Tochtergesellschaften der SBB sowie in der Flugsicherung zahlreiche Unternehmen tätig, die (grossmehrheitlich) direkt oder via andere Staatsbetriebe im Besitz des Staates sind. Die Energie- und Wasserversorgung definieren wir aufgrund des Versorgungsauftrages auf Gemeindeebene auch als der staatlichen Sphäre zugehörig. Somit sind alle Unternehmen wie die BKW Energie AG oder die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) berücksichtigt. Die Unternehmen sind in der Abbildung wiederum dem hellblauen Balken zugeordnet, falls sie bereits in der amtlichen Statistik als öffentliche Unternehmen geführt wurden. Ansonsten sind sie den grünen oder orangen Balken zugeordnet. Als *sonstige* fassen wir die Posttochter PostFinance sowie Teile der Forstwirtschaft zusammen.

Wir sind bei der Zuteilung grundsätzlich konservativ vorgegangen. Dies zeigt sich insbesondere im stark privatisierten Gesundheitssektor. Zwar sind zahlreiche Akteure im Gesundheitssektor bereits als "öffentliche Unternehmen und Institute" definiert. Es bestehen allerdings Zweifel, ob alle Krankenhäuser und Pflegeheime in öffentlichem Besitz auch als solche im Datensatz erfasst wurden. Ausserdem sind auch die privatwirtschaftlichen Unternehmen im Gesundheitswesen stark der staatlichen Regulierung und Preissetzung ausgesetzt. Aufgrund der schwer durchführbaren Abgrenzung zwischen *privat* und *öffentlich* in diesem Bereich lassen wir den Gesundheitssektor jedoch aussen vor. Ein ähnliches, wenn auch weniger gewichtiges Bild lässt sich im privaten Bildungssektor zeichnen. Für einen staatlichen Einfluss liesse sich beispielsweise bei privaten Schulen argumentieren, die aufgrund eines Versorgungsauftrages öffentliche Gelder beziehen. Im Bereich der Herstellung von Waffen und Munition nehmen wir gegenüber der amtlichen Statistik mangels Daten keine Anpassung vor. Aufgrund des zurückhaltenden Vorgehens fällt der Anteil der öffentlichen Beschäftigung am Gesamtarbeitsmarkt nach unserer Berechnungsweise tiefer aus als die von Rühli und Hutter (2024) geschätzten 23%. Die Autoren rechnen unter anderem 4.7% der Beschäftigten in der Landwirtschaft aufgrund der Einkünfte aus Subventionen der öffentlichen Beschäftigung zu.

Die verfeinerte Abgrenzung erhöht die öffentliche Beschäftigung um 108'000 VZÄ von ca. 622'000 VZÄ auf 730'000 im Jahr 2021. Dies entspricht rund 17.4 % des Schweizer Arbeitsmarkts. Zugleich ergibt sich aus unserer Schätzung im Zeitraum 2011 bis 2021 ein Beschäftigungswachstum von 15.9 % für den öffentlichen Sektor gegenüber 10.7 % in der Privatwirtschaft.



Hinweis: Die Balkenlänge entspricht der Beschäftigung in absoluten Zahlen. Zusätzlich ist die Beschäftigung für die Jahre 2011 und 2021 in Prozent der gesamtwirtschaftlichen Beschäftigung des jeweiligen Jahres angegeben.

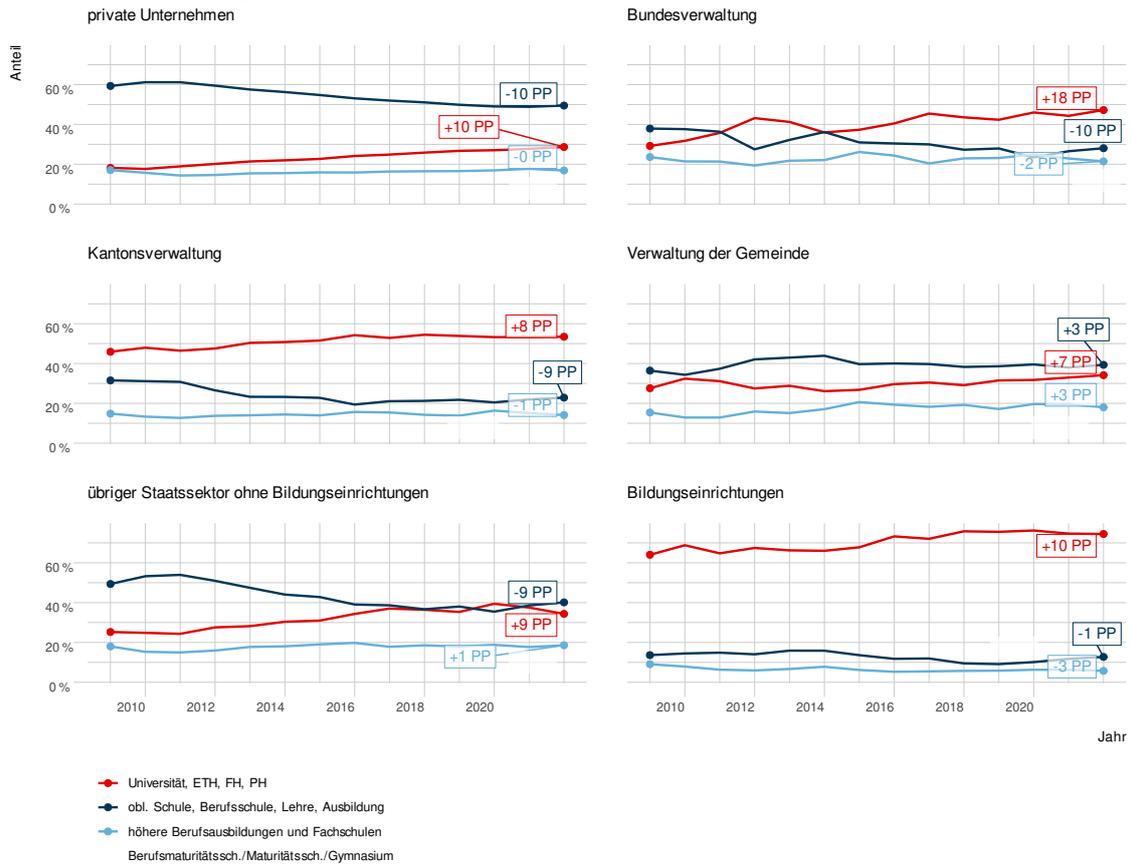
6.5. Beschäftigung nach Bildungsniveau

Das Bildungsniveau der Beschäftigten kann einerseits ein Indikator für die Leistungsfähigkeit staatlicher Einheiten oder privater Unternehmen sein. Andererseits gibt das Bildungsniveau der Beschäftigten Auskunft über die Fachkräfte, die von der Privatwirtschaft und vom Staat für ihre Zwecke absorbiert werden.

Abbildung 6.6 schlüsselt die Beschäftigung (in VZÄ) nach höchstem Bildungsabschluss auf. Dazu greifen wir auf die Individualdaten aus der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) zurück. Die Daten werden im nächsten Kapitel, wo sie für die Lohnanalyse intensiver eingesetzt werden, ausführlicher beschrieben. Aufgrund statistischer Unsicherheiten sind die Institute des öffentlichen Rechts und die öffentlichen Unternehmen nicht abgebildet.

Formal höhere Bildungsabschlüsse sind im Schweizer Arbeitsmarkt auf dem Vormarsch. Das zeigt insbesondere der Blick auf den Akademikeranteil, also der Anteil der Vollzeitäquivalente, der auf Universitäts- und Fachhochschulabschlüsse entfällt. Der

Abbildung 6.6.: Akademikeranteil beim Staat und in der Privatwirtschaft



Akademikeranteil ist beim Staat und in der Privatwirtschaft gestiegen, allerdings mit unterschiedlichem Tempo. In der Privatwirtschaft betrug das Wachstum von 2009 bis 2022 rund 10 Prozentpunkte. Das Wachstum fiel bei den Kantonen mit 8 Prozentpunkten praktisch gleich hoch aus und bei den Gemeinden mit 7 Prozentpunkten unwesentlich tiefer.

In den übrigen Teilbereichen des Staates fiel das Wachstum demgegenüber deutlich höher aus. So wuchs der Akademikeranteil beim Bund um 18 Prozentpunkte und beim übrigen Staatssektor ohne den Bereich der Bildung um 9 Prozentpunkte. Selbst im Bildungsbereich, der 2009 bereits auf sehr hohem Niveau startet, nahm der Anteil um 10 Prozentpunkte zu. Die Grafik fördert somit eine aus föderaler Perspektive interessante Erkenntnis zutage: Die Akademisierung der Verwaltung steigt mit den Staatsebenen, das heisst von den Gemeinden über die Kantone bis zum Bund an.

7. Löhne in den öffentlichen Verwaltungen

7.1. Einleitung

Die Lohnunterschiede zwischen Privatwirtschaft und öffentlichem Sektor fanden jüngst Eingang in die finanzpolitische Debatte (Schaltegger und Eugster 2020; Portmann, Blümel und Schaltegger 2023a; Fischer 2023; Vonplon und Aschwanden 2023). Für die Brisanz des Themas gibt es gute Gründe. Mit der Eintrübung der Finanzlage des Bundes steigt der Rechtfertigungsdruck für sämtliche Ausgaben – eingeschlossen die rund 10 Prozent der Ausgaben für das Bundespersonal.

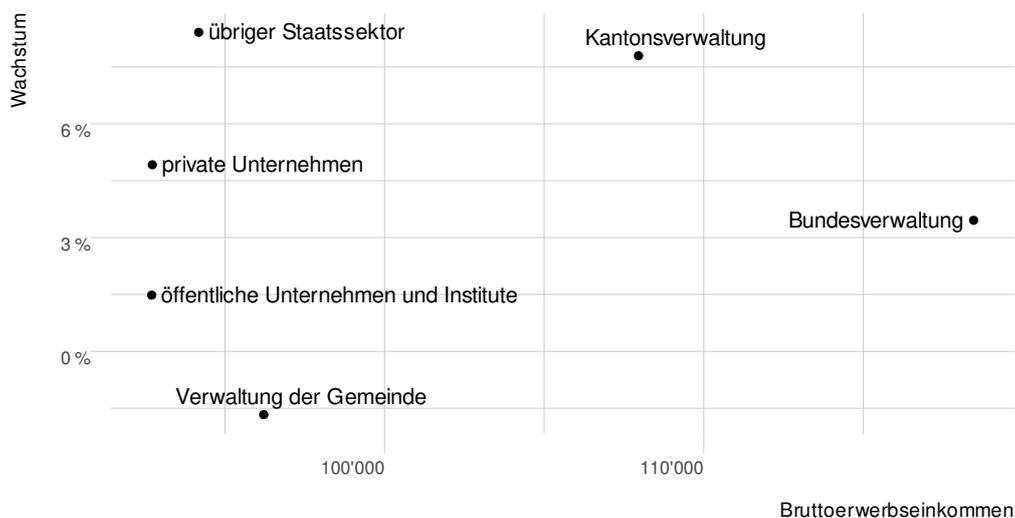
Doch auch losgelöst von der Aktualität verdienen die überwiegend aus Steuern finanzierten staatlichen und staatsnahen Löhne besondere Aufmerksamkeit. Private Unternehmen müssen Gewinne erwirtschaften, um langfristig bestehen zu können (Gunderson 1979). Für sie ist die Produktivität – genauer das Grenzprodukt der Arbeit – ein zentraler Ankerpunkt für die Lohnfindung (Borjas 2013). Im öffentlichen Sektor hingegen werden viele Güter und Dienstleistungen von Monopolen oder Oligopolen bereitgestellt. Der Mangel an Wettbewerb schränkt die Anreize für einen optimalen Ressourceneinsatz ein und führt zu einem Informationsdefizit. Nichts gibt letztlich mehr Aufschluss über die wahren Präferenzen der Nachfrager als ihr Kaufverhalten unter Wettbewerbsbedingungen mit Wahlmöglichkeiten.¹ Und schliesslich fehlen im öffentlichen Sektor häufig strikte Budgetrestriktionen, die Effizianzanreize setzen (z. B. Kornai, Maskin und Roland 2003).

Anlass zu Diskussionen geben regelmässig die jährlich vom Bundesamt für Statistik publizierten Lohnstatistiken. Abbildung 7.1 zeigt sowohl das durchschnittliche jährliche Bruttojahreseinkommen für ein 100%-Pensum im Jahr 2021 als auch dessen Wachstum seit 2008 gegliedert nach Sektoren und Verwaltungen.² Spitzenreiter ist die Bundesverwaltung mit einem durchschnittlichen Jahreseinkommen von 118'457 Franken. Auch in den Kantons- und Gemeindeverwaltungen und den übrigen Organisationen im staatlichen Sektor (öffentliche Verwaltungen von Körperschaften und Instituten des öffentlichen Rechts) liegen die durchschnittlichen Gehälter über jenen in der Privatwirtschaft, in der sie durchschnittlich 92'723 Franken betragen. Im Schnitt

¹Wettbewerblicher Föderalismus kann dies immerhin bis zu einem gewissen Grad nachbilden (Tiebout 1956; Oates 1972; Besley und Case 1995).

²Es wurden jeweils drei Jahre zusammengefasst (2007-2009 bzw. 2020-2022), damit kurzfristige Schwankungen nicht ins Gewicht fallen.

Abbildung 7.1.: Durchschnittliche Bruttoerwerbseinkommen: Wachstum seit 2008 und Niveau im Jahr 2021



Hinweis: Zum Ausgleich kurzfristiger Schwankungen und zur besseren statistischen Abstützung werden die Startwerte als ungewichtete Durchschnitte der Jahre 2007 bis 2009 und die Endwerte aus den Jahren 2020 bis 2022 gebildet.

liegen die Jahreseinkommen in den öffentlichen Unternehmen³ mit 92'704 Franken hingegen tiefer als in der Verwaltung.⁴

Der Vergleich der Rohdaten verdeutlicht, dass im öffentlichen Sektor im Durchschnitt höhere Löhne gezahlt werden. Die Stellenprofile und damit die Qualifikationen der Arbeitnehmer im öffentlichen Sektor unterscheiden sich allerdings erheblich von den Stellenprofilen in der Privatwirtschaft. Aus den Rohdaten geht folglich *nicht* hervor, ob für gleichwertige Arbeit in beiden Sektoren gleiche Löhne gezahlt werden.

Für die Schweiz wurde ein Vergleich von Löhnen für gleichwertige Arbeit zwischen den öffentlichen Verwaltungen und der Privatwirtschaft mittels moderner statistischer Methoden zuletzt im Frühjahr 2023 vom IWP vorgenommen (Portmann, Blümel und Schaltegger 2023a). Gestützt auf Daten der schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) für die Jahre 2007 bis 2019 wurde für die Bundesverwaltung eine durchschnittliche Lohnprämie von 11.6% gegenüber der Privatwirtschaft, für die Kantone 4.3% und für die Gemeinden 3.4% ermittelt. Die Lohnanalyse des IWP gab Anlass zu parlamentarischen Vorstössen⁵ und veranlasste den Bundesrat, eine Überprüfung der Verwaltungslöhne in Auftrag zu geben. In einer ersten Stellungnahme wies der Bundesrat darauf hin, dass das

³Wir folgen der Einteilung, wie sie das Bundesamt für Statistik für die SAKE und LSE vorgenommen hat. Zur Abgrenzungsproblematik zwischen öffentlichen Unternehmen und Privatwirtschaft siehe Portmann, Blümel und Schaltegger (2023b).

⁴Die Angaben in diesem Abschnitt basieren auf der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE). Siehe Kapitel 7.3 und Kapitel A.4.1 für eine ausführliche Beschreibung der Daten.

⁵23.7037 Frage von Nationalrat Lars Guggisberg und 23.3070 Postulat von Philippe Natermod

Hauptziel der SAKE die Erfassung der Erwerbsstruktur und des Erwerbsverhaltens der Bevölkerung sei und für aussagekräftige Lohnvergleiche nicht geeignet sei.⁶

Dieses Policy Paper erweitert die Lohnanalyse aus dem Jahr 2023 in dreierlei Hinsicht. Erstens werden aktualisierte Schätzungen für die Jahre 2007 bis 2022 vorgenommen. Dies erlaubt es, die Lohnentwicklungen am aktuellen Rand genauer zu untersuchen. Zweitens wird mit der Lohnstrukturerhebung (LSE) eine weitere Datenquelle erschlossen und drittens werden weitere Schätzverfahren und -spezifikationen eingesetzt. Dadurch werden die Schätzungen datenmässig und methodisch noch breiter abgestützt.

Das Policy Paper ist wie folgt aufgebaut. Das nächste Kapitel führt kurz durch die relevante nationale und internationale Literatur. Kapitel 7.3 erläutert die Daten und die Methodik. Kapitel 7.4 geht auf die Unterschiede in der Zusammensetzung der Arbeitskräfte in der Privatwirtschaft und den Verwaltungen ein. Kapitel 7.5 präsentiert die Hauptresultate für die Lohnunterschiede zwischen Verwaltung und Privatwirtschaft gestützt auf die SAKE und die LSE. Kapitel 7.6 diskutiert die Unterschiede zwischen der SAKE und der LSE und weitere methodische Fragen. Kapitel 7.7 geht auf Veränderungen der Lohndifferenziale über die Zeit ein. Kapitel 7.8 beleuchtet die Lohndifferenziale für einzelne Arbeitskräftegruppen. Schliesslich zieht Kapitel 7.10 ein Fazit.

7.2. Literaturübersicht

7.2.1. Erklärungen für Lohnprämien im öffentlichen Sektor

In der Literatur werden verschiedene theoretische Erklärungen für die systematischen Lohnunterschiede zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor diskutiert.⁷ Private Unternehmen müssen grundsätzlich Gewinne erwirtschaften, um langfristig überleben zu können (Gunderson 1979). Das Grenzprodukt der Arbeit ist deshalb ein zentraler Ankerpunkt der Lohnfindung im privaten Sektor (Borjas 2013).

Im Gegensatz dazu stellt der öffentliche Sektor oft monopolistische oder oligopolistische Güter und Dienstleistungen bereit. Der relative Mangel an Wettbewerb begrenzt sowohl die Anreize, ein gesellschaftlich optimales Angebot bereitzustellen, als auch die dafür notwendigen Informationen. Viele der vom öffentlichen Sektor bereitgestellten Güter und Dienstleistungen müssen nicht gekauft werden. Wenn doch, entsprechen die Preise oft nicht den Marktpreisen. Die Wertschöpfung und damit der Wert der Arbeit und die Produktivität im öffentlichen Sektor werden deshalb häufig aus den Kosten und nicht

⁶Antwort des Bundesrates auf die Frage von Nationalrat Guggisberg vom 6.3.2023

⁷Für einen Überblick siehe Lausev (2014).

aus Marktpreisen abgeleitet. Im Vergleich zum privaten Sektor sind die Möglichkeiten des Benchmarking in Bezug auf die Effizienz im öffentlichen Sektor begrenzt.⁸

Darüber hinaus gibt es im öffentlichen Sektor häufig keine strikten Budgetvorgaben (z.B. Kornai, Maskin und Roland 2003). Im Sinne der Prinzipal-Agenten-Theorie haben Bürokraten als Agenten einen vergleichsweise grossen Handlungsspielraum gegenüber der Regierung, dem Prinzipal, um das öffentliche Budget oder den Müsiggang zu maximieren (Niskanen 1971; McCubbins, Noll und Weingast 1987).

Wie Borjas (1980) argumentiert, ist sich eine rationale Regierung dieser Problematik bewusst, sieht sich aber gleichzeitig mit einem Optimierungsproblem konfrontiert. Denn die Verwaltung übt einen grossen Einfluss auf die Staatstätigkeit aus, von deren Qualität die Wiederwahlwahrscheinlichkeit der Regierung abhängt. Eine verwandte Hypothese besagt, dass Regierungen die Beschäftigung im öffentlichen Sektor auch nutzen können, um ihre politische Unterstützung zu erhöhen, indem sie die Arbeitslosigkeit reduzieren, Arbeitsmarktschocks abmildern und sich die Stimmen der Beschäftigten im öffentlichen Sektor durch eine Lohnprämie sichern (Frey 1978; Fogel und Lewin 1974).

Die staatliche Lohnsetzung orientiert sich nicht ausschliesslich an Effizienzkriterien, sondern auch an Gerechtigkeits- und Fairnessprinzipien (Cai und Liu 2011; Lausev 2014). Gregory (1990) argumentiert, dass eine Lohnprämie für Geringqualifizierte und ein Lohnmalus für Hochqualifizierte Gerechtigkeitsanliegen widerspiegeln und somit die Lohnkompression im öffentlichen Sektor erklären könnte.

Lohnprämien beruhen stets auf Schätzungen, bei denen die Löhne von Arbeitskräften mit vergleichbaren Merkmalen etwa hinsichtlich ihrer Ausbildung und Berufserfahrung verglichen werden. Viele Fähigkeiten von Arbeitskräften können in statistischen Erhebungen nicht vollständig erfasst werden. Beispielsweise Gregory und Borland (1999) und Sheldon (2002) argumentieren, dass bei den Verwaltungsmitarbeitern eine positive Selbstselektion besteht, wodurch deren statistisch nicht beobachteten Fähigkeiten überdurchschnittlich ausfallen. Die tatsächliche Verwaltungslohnprämie werde daher in der empirischen Literatur (siehe Kapitel 7.2.3) oft überschätzt. Mit moderneren Schätzverfahren und umfangreichen Daten kann die Wahrscheinlichkeit einer Überschätzung verringert werden.

Baumol (1967) stellte die Hypothese auf, dass der öffentliche Sektor weniger vom technologischen Wandel profitiert und daher geringere Produktivitätsfortschritte realisiert als andere Wirtschaftsbereiche. In welchem Umfang dies auf die zahlreichen Dienstleistungen und Güter im öffentlichen Sektor zutrifft, ist in der Forschung umstritten (Bates und Santerre 2013; Bates und Santerre 2015; Hartwig 2008; Hartwig und Krämer 2018). Trifft die Hypothese für die öffentlichen Verwaltungen zu, ist die Konsequenz

⁸Wettbewerb ist beispielsweise in Form von "Yardstick"-Wettbewerb möglich. Besley und Case (1995) beschreiben damit einen Wettbewerb zwischen Gebietskörperschaften, bei dem Bürger die Leistung ihrer lokalen Regierungen durch den Vergleich mit anderen, ähnlichen Gebietskörperschaften bewerten und ihr Wahlverhalten entsprechend anpassen.

daraus, dass deren Kosten je Outputseinheit im Vergleich zur Privatwirtschaft selbst dann steigen, wenn die Verwaltungslöhne marktgerecht festgelegt werden.

7.2.2. Konsequenzen von staatlichen Lohnprämien gegenüber der Privatwirtschaft

Das Lohndifferenzial zwischen öffentlichem und privatem Sektor kann aufgrund der Grösse des öffentlichen Sektors auch makroökonomische Konsequenzen haben. So steuern die relativen Löhne im Verbund mit Faktoren wie Jobsicherheit und Attraktivität der Tätigkeit die Allokation des Humankapitals. Für das Vereinigte Königreich und die USA konnten Studien bei Arbeitssuchenden die Tendenz nachweisen, auf attraktive Stellen im öffentlichen Sektor zu warten und stattdessen freie Stellen in der Privatwirtschaft auszuschlagen. Für private Unternehmen wird dadurch die Besetzung ihrer freien Stellen und letztlich auch der Aufschwung nach Rezessionen erschwert (Katz und Krueger 1991; Postel-Vinay und Turon 2007; Quadrini und Trigari 2007). Für zahlreiche OECD-Länder ist belegt, dass vergleichsweise hohe Löhne im öffentlichen Sektor Aufwärtsdruck auf die Löhne in der Privatwirtschaft erzeugen (Alesina u. a. 2002; Afonso und Gomes 2014). Die Verzerrung durch systematische Lohnunterschiede macht sich nicht erst auf dem Arbeitsmarkt bemerkbar, sondern setzt bereits bei der vorgelagerten Bildungsentscheidung ein.

7.2.3. Schätzungen von Lohnunterschieden

Eine frühe Lohnanalyse für die Schweiz wurde von Falter und Ferro-Luzzi (2000) vorgenommen. Anhand der Schweizerischen Lohnstrukturerhebung 1996 wurden für Frauen und Männer getrennt die Lohnlücken zwischen dem öffentlichen und privaten Sektor in der Schweiz untersucht. Sie finden für Männer eine Lohnprämie von 11% im Niedriglohnbereich. Mit steigendem Einkommen sinkt sie und wandelt sich für hohe Einkommen um in einen Lohnmalus von 9%. Für Frauen wurde eine Lohnprämie von 36% für den Niedriglohnbereich und eine Lohnprämie von 6% für die hohen Einkommen geschätzt.

Gestützt auf Daten der schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) für die Jahre 2007 bis 2019 schätzen Portmann, Blümel und Schaltegger (2023a) für die Bundesverwaltung eine durchschnittliche Lohnprämie von 11.6% gegenüber der Privatwirtschaft, für die Kantone 4.3% und für die Gemeinden 3.4%. Für die Bundesverwaltung fällt die Lohnprämie im Tieflohnbereich mit bis zu 17% am höchsten und im Hochlohnbereich mit 6% am tiefsten aus. Auch in den kommunalen und kantonalen Verwaltungen fallen die Lohnprämien mit steigendem Lohn. Die hohen Löhne entsprechen in den Kantons- und Gemeindeverwaltungen in etwa Marktlöhnen.

Die Ergebnisse für die Schweiz decken sich mit denen der internationalen Literatur. Denn die meisten entwickelten Volkswirtschaften weisen ein typisches Muster auf: eine

Lohnprämie im öffentlichen Sektor, die (i) für Arbeitnehmer mit tiefen Löhnen hoch ausfällt, die (ii) mit steigendem Lohn sinkt und sich für Hochlohnbezüger oft aber nicht immer zu einem Lohnmalus wandelt und die (iii) für Frauen im öffentlichen Sektor zumeist wesentlich höher ausfällt (Ghinetti 2014; Depalo, Giordano und Papapetrou 2015; Hospido und Moral-Benito 2016; Giordano u. a. 2020; Bonaccolto-Töpfer, Castagnetti und Prümer 2022; Couceiro de León und Dolado 2023). Die höheren Lohnprämien für Frauen sind nicht abschliessend untersucht. Als mögliche Gründe werden häufig genannt, dass in der Privatwirtschaft im Gegensatz zum Staat Lohndiskriminierung gegenüber Frauen besteht und Frauen ihre Löhne weniger offensiv verhandeln als Männer, was aufgrund der Lohnfestlegung im öffentlichen Sektor von geringerer Bedeutung ist (Cai und Liu 2011; Lausev 2014).

7.3. Methode und Daten

Lohnunterschiede zwischen Staat und Privatwirtschaft können auf zwei Arten entstehen. Entweder unterscheiden sich die Tätigkeiten und Qualifikationen zwischen den Sektoren oder gleichwertige Tätigkeiten und Qualifikationen werden unterschiedlich entlohnt.

Im ersten Schritt der ökonometrischen Lohnanalyse soll die erste Ungleichheit ausgeschaltet werden. Vereinfacht ausgedrückt wird für jeden Verwaltungsangestellten ein Zwilling aus der Privatwirtschaft gesucht, der hinsichtlich Ausbildung, Berufsfeld, Anstellungsdauer und vielem mehr ein gleichwertiges Profil aufweist und einer vergleichbaren Tätigkeit nachgeht. Dies wird mittels eines sogenannten Matching-Verfahrens bewerkstelligt.

In einem zweiten Schritt wird der Lohnunterschied zwischen den Zwillingen aus der Verwaltung und der Privatwirtschaft ermittelt. Dies geschieht mittels linearen Regressionen zur Berechnung durchschnittlicher Lohndifferenzen und Quantilsregressionen. Mit den Quantilsregressionen wird dem Umstand Rechnung getragen, dass gemäss früherer Untersuchungen die Lohnunterschiede zwischen privatem und öffentlichem Sektor nach Einkommenshöhe variieren.

Faktoren wie die Arbeitsplatzsicherheit, das Betriebsklima, die Sinnhaftigkeit der Arbeit, der Stress am Arbeitsplatz, aber auch die Vorsorge und Sozialleistungen und persönliche Eigenschaften von Arbeitskräften, wie die Leistungsbereitschaft und die Berufserfahrung, können einen Einfluss auf den Lohn haben. Arbeitskräfte könnten beispielsweise eine Position mit niedrigerem Gehalt einer solchen mit höherem Einkommen vorziehen, falls die Jobsicherheit grösser ist. Solche Faktoren können sich zwischen den Sektoren unterscheiden. Lohnanalysen können allerdings nur berücksichtigen, was in statistischen Befragungen festgehalten wird. Daher spielt die Datenbasis eine wichtige Rolle, um alle lohnrelevanten Faktoren möglichst genau und annähernd umfassend zu berücksichtigen. Für die Untersuchung der Löhne setzen wir deshalb sowohl die SAKE als auch die LSE des Bundesamts für Statistik ein.

Die SAKE gibt Auskunft über die Erwerbsstruktur der ständigen Wohnbevölkerung. Sie zeigt, in welchen Branchen, Unternehmen und Institutionen wie viele Arbeitsstunden verrichtet und welche Erwerbseinkommen dabei erzielt werden. Bei der Umfrage handelt es sich um eine Stichprobe, die rund 120'000 Interviews pro Jahr umfasst. Diesem Policy Papier liegen die Daten der SAKE für den Zeitraum 2007 bis 2022 zugrunde. Erklärt wird stets das jährliche Bruttoerwerbseinkommen für eine Vollzeitstelle. Das heisst, dass für eine Person mit einem 50%-Pensum das Jahreseinkommen mit dem Faktor zwei multipliziert wird; so lässt sich das Jahreseinkommen vergleichen, wie dies sonst beispielsweise für Stundenlöhne geschieht. Die SAKE schlüsselt die Gesamteinkommen nicht nach verschiedenen Erwerbsquellen auf. Daher können zur Berechnung der Löhne nur jene Erwerbspersonen berücksichtigt werden, die ausschliesslich einer Tätigkeit nachgehen. Die SAKE bietet einen breiten Katalog an lohnrelevanten Merkmalen. Gleichzeitig handelt es sich um eine Erhebung mit vergleichsweise geringer Beobachtungszahl. Wir werten deshalb stets die Daten mehrerer Jahre gemeinsam aus. Wo nichts anderes vermerkt ist, werden Resultate gestützt auf den Zeitraum 2017 bis 2022 ausgewiesen.

Zusätzlich ziehen wir die LSE zur Rate. Die Erhebung erfasst das Gehalt von über 2 Millionen Beschäftigten pro Jahr. Die alle zwei Jahre durchgeführte Erhebung deckt jedoch weniger Merkmale der Arbeitskräfte und ihrer Anstellungsverhältnisse ab als die SAKE. Trotz vergleichsweise grosser Stichprobe beschränkt sich die Grundgesamtheit der LSE auf Arbeitnehmer von Unternehmen mit mindestens drei Beschäftigten des zweiten und dritten Sektors.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Studie lagen die Daten der LSE ab 1998 bis 2020 vor. Wir weisen in der Studie Resultate ab 2010 aus⁹. Für robuste Resultate und für eine bessere Vergleichbarkeit mit den Schätzungen basierend auf der SAKE (für die Jahre 2017 bis 2022) weisen wir die Hauptresultate für die LSE basieren auf den Jahren 2016, 2018 und 2020 aus. Schätzungen auf Jahresbasis werden in Kapitel 7.7 ausgewiesen.

Zur Ermittlung der Zwillingsspaare aus der Privatwirtschaft und der Verwaltung setzten wir unterschiedliche Matching-Methoden ein. Im Haupttext bestimmen wir die Ähnlichkeit der Arbeitskräfte in den unterschiedlichen Merkmalen mittels eines Propensity Score Matching (PSM) basierend auf einem Logit-Modell. Das Modell stützt die Zwillingssuche auf 15 Merkmalsausprägungen ab. Die Merkmale wurden im Einklang mit der empirischen Literatur und nach Verfügbarkeit in der SAKE ausgewählt.

Im Anhang zeigen wir zusätzlich Resultate gestützt auf einem PSM mit LASSO (Englisch für "Least Absolute Shrinkage and Selection Operator"), das auf 16 Merkmale in teilweise höherem Detaillierungsgrad als in der Spezifikation im Haupttext abstützt. Das Verfahren wählt die jene Merkmale mit der höchsten statistischen Aussagekraft aus. Eine ausführliche Beschreibung der Methodik ist Kapitel A.4.1 und Kapitel A.4.2 im Anhang zu entnehmen.

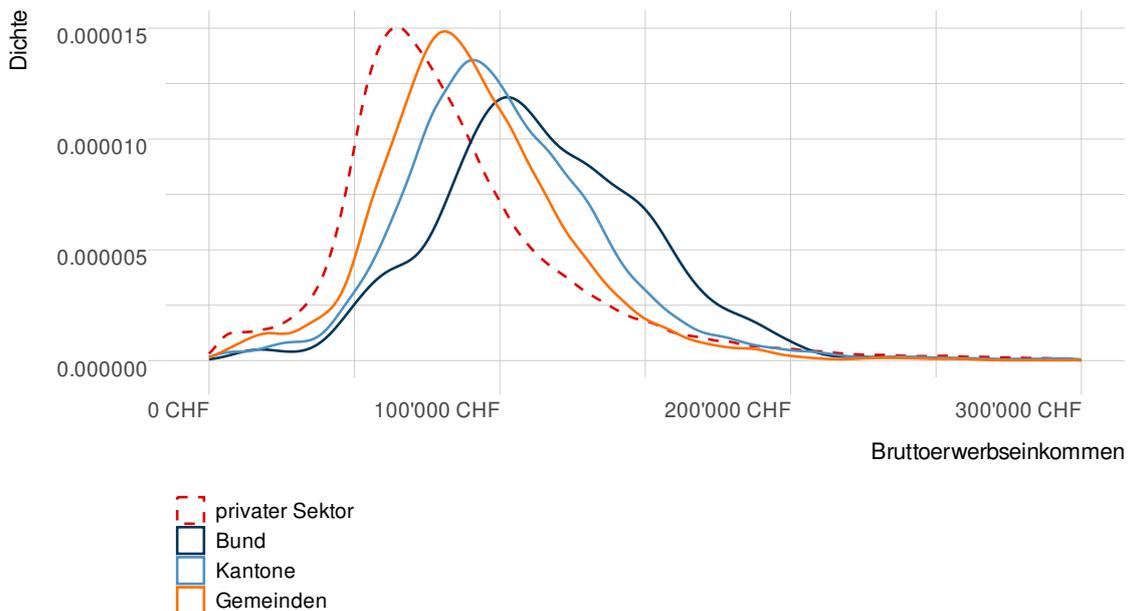
⁹Vor dem Jahr 2010 lagen nicht all Variablen in der gleichen Qualität vor wie danach.

7.4. Unterschiedliche Lohnverteilungen, unterschiedliche Arbeitskräfte

Abbildung 7.1 in der Einleitung zeigt substantielle Unterschiede in den durchschnittlichen Löhnen im öffentlichen und im privaten Sektor auf. Wie diese zustande kommen, schlüsseln die Lohnverteilungskurven in Abbildung 7.2 nach Verwaltungsebenen auf. Die hohen Durchschnittslöhne in den Verwaltungen gehen nicht auf einige wenige Lohnempfänger zurück; das ganze Lohngefüge ist gegenüber der Privatwirtschaft höher gelegen (innerhalb der zulässigen Lohnspanne der Verwaltung), sprich die Kurven sind nach rechts verschoben.

Auch zwischen den Verwaltungsebenen existieren bedeutende Unterschiede. Bei der Lohnhöhe gilt: Bund vor Kantonen und Gemeinden. Die beidseitig dicken Enden der Lohnverteilungskurve in der Privatwirtschaft implizieren, dass die Schweiz in puncto Lohnverteilungen dem internationalen Muster folgt. Die Lohnverteilungen in den öffentlichen Verwaltungen sind komprimierter als in der Privatwirtschaft. Top-Verdiener mit den Spitzengehältern eines CEO einer internationalen Unternehmung findet man in den Verwaltungen nicht. Ebenso sind Tiefstlöhne in den Verwaltungen die Ausnahme.

Abbildung 7.2.: Verteilung der Löhne in den Verwaltungen und im privaten Sektor von 2017 bis 2022



Hinweis: Lohnverteilung für Vollzeitäquivalente bis zu einem Einkommen von 300'000 Franken pro Jahr.

Moderne Verwaltungen sind auf spezialisiertes akademisches Wissen angewiesen, sei es für die Politikfolgenabschätzungen, die Planung und Kontrolle des Finanzhaushalts oder

die Ausarbeitung internationaler Verträge. Es erstaunt nicht, dass die durchschnittlichen Löhne in den Verwaltungen höher liegen als etwa die Löhne in der Landwirtschaft, im verarbeitenden Gewerbe oder im Handel.

Tabelle 7.1.: Merkmale der Arbeitskräfte im privaten Sektor und in den Verwaltungen gemäss SAKE

Variable	privater Sektor (N = 131'496)	öffentlicher Sektor (N = 19'287)
Ausbildung		
Berufslehre	35 %	22 %
höhere Berufsausbildung	27 %	29 %
niedriges Ausbildungsniveau	12 %	3.3 %
Universität/FH	26 %	45 %
Bruttoeinkommen	77'622 (86'317)	96'084 (100'377)
Geschlecht		
männlich	58 %	44 %
weiblich	42 %	56 %
Berufsfeld		
akademische Berufe	23 %	47 %
Anlagen und Maschinenbediener, Montierer	4.4 %	0.5 %
Bürokräfte und verwandte Berufe	14 %	13 %
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	13 %	12 %
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	1.9 %	0.9 %
Führungskräfte	8.9 %	6.4 %
Handwerks- und verwandte Berufe	12 %	1.1 %
Hilfsarbeitskräfte	4.6 %	3.6 %
keine Angabe/weiss nicht	0.4 %	1.2 %
Techniker und gleichrangige Berufe	18 %	14 %
berufliche Stellung		
Arbeitnehmer mit Vorgesetztenfunktion	28 %	21 %
selbstständig mit Arbeitnehmern/Arbeitnehmer	8.3 %	7.9 %
in Unternehmensleitung		
selbstständig/Arbeitnehmer ohne	63 %	71 %
Vorgesetztenfunktion		
Betriebszugehörigkeit in Tagen	1'954 (3'076)	2'592 (3'659)
Zivilstand		
ledig	50 %	48 %
verheiratet/eing. Partnerschaft.	50 %	52 %
Alter	42 (42)	44 (44)
Region		
Genfersee	17 %	20 %
Mittelland	22 %	27 %
Nordwestschweiz	14 %	12 %
Ostschweiz	14 %	11 %
Tessin	3.4 %	4.8 %

Zentralschweiz	10 %	8.9 %
Zürich	19 %	15 %
Studienfach		
allgemeine Bildungsgänge und Qualifikationen	19 %	15 %
Dienstleistungen	6.8 %	7.7 %
Geisteswissenschaften und Künste	3.4 %	4.2 %
Gesundheit und Sozialwesen	9.2 %	6.8 %
Informations- und Kommunikationstechnologie	2.9 %	1.6 %
Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und	25 %	11 %
Baugewerbe		
Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und	2.4 %	2.5 %
Tiermedizin		
Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	1.8 %	2.9 %
Pädagogik	1.5 %	20 %
Sozialwissenschaften, Journalismus und	2.0 %	3.8 %
Informationswesen		
Wirtschaft, Verwaltung und Recht	26 %	25 %
Vollzeitstelle (1 entspricht 100 %-Pensum)	0.98 (0.89)	0.93 (0.83)
Schweizer Herkunft		
Ausländer	29 %	7.7 %
Schweizer	71 %	92 %
Kinder im Haushalt		
hat keine Kinder	71 %	68 %
hat Kinder	29 %	32 %
erhält Boni/Gratifikationen/13. oder 14. Monatslohn		
erhält Boni oder Zusatzgehalt	78 %	93 %
erhält keine Boni oder Zusatzgehalt	22 %	7.1 %
Überstunden		
leistet keine Überstunden	17 %	14 %
leistet Überstunden	83 %	86 %
flexibles Arbeitszeitmodell		
flexibles Arbeitszeitmodell	40 %	55 %
kein flexibles Arbeitszeitmodell	60 %	45 %

Hinweis:

N = Stichprobengrösse; Median (Mittelwert) für kardinale Variablen; prozentuale Anteile für kategoriale Variablen. Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf die bereinigten SAKE-Daten für die Jahre 2017 - 2022, die für die ökonometrische Analyse verwendet wurden, und können von den an anderer Stelle veröffentlichten Werten abweichen.

Wie ähnlich – oder unterschiedlich – die Arbeitskräfte im öffentlichen und privaten Sektor zusammengesetzt sind, geht aus Tabelle 7.1 hervor. 45 % der Beschäftigten im öffentlichen Sektor verfügen über einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss; im privaten Sektor sind es 26 %. Hinsichtlich Studienfachwahl liegt der augenscheinlichste Unterschied im Bereich Pädagogik. 20 % der Verwaltungsangestellten verfügen über einen pädagogischen Abschluss, wohingegen es in der Privatwirtschaft nur 2 % sind.¹⁰

¹⁰Das Personal der Schulen und Universitäten zählt notabene im Regelfall institutionell nicht zur Verwaltung.

47 % der Beschäftigten im öffentlichen Sektor, aber nur 23 % im privaten Sektor üben akademische Berufe aus. Umgekehrt finden handwerkliche Berufe und Anlagenwarte selten den Weg in die Verwaltungen. Wer den Weg in die Verwaltung geht, bleibt gern. 3'659 Tage sind die Mitarbeiter im Schnitt in der Verwaltung, während die Arbeitskräfte im privaten Sektor 3'076 Tage im gleichen Unternehmen verweilen.

Die Verwaltungsmitarbeiter nehmen mit 55 % häufiger flexible Arbeitszeitmodelle wie Wochen- oder Jahresarbeitszeiten in Anspruch, als es in der Privatwirtschaft mit 40 % üblich ist. Und schliesslich liegen die Verwaltungsgeschicke in Schweizer Händen (92 %) – in den Händen von Schweizerinnen, um genauer zu sein. Der Frauenanteil beträgt 56 %, wohingegen der Frauenanteil im privaten Sektor 42 % beträgt.

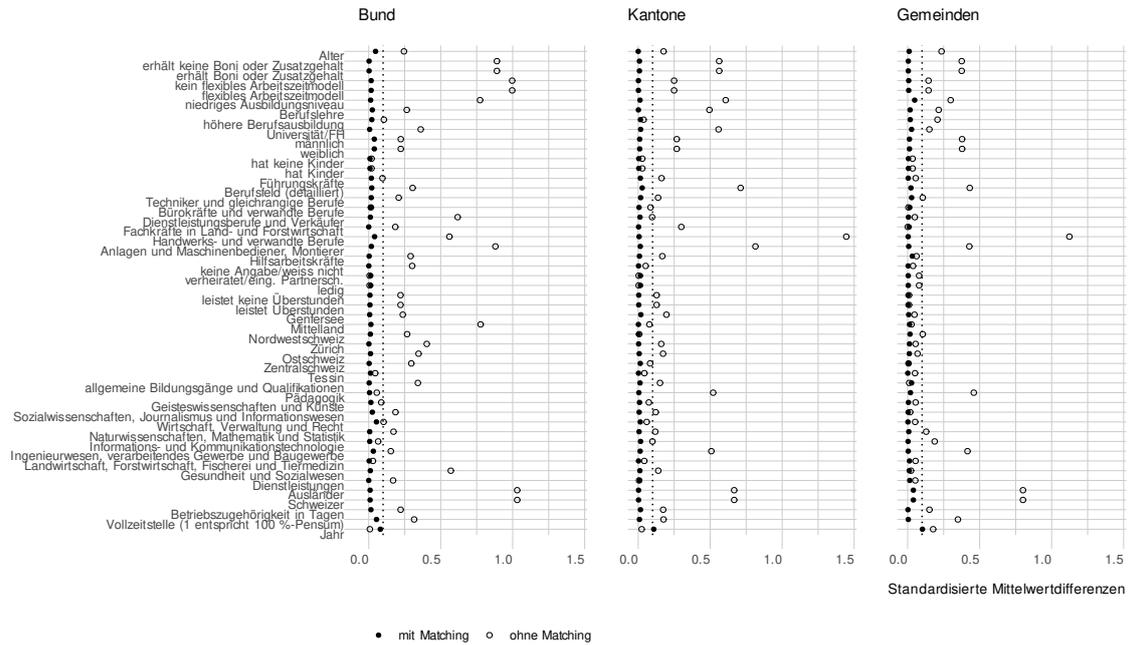
Es ist naheliegend, den Lohnvergleich auf Branchen abzustellen, in denen ähnliche Tätigkeiten ausgeübt und ähnliche Qualifikationen verlangt werden. Wie beispielsweise Schaltegger und Eugster (2020) aufzeigen, halten die Löhne der Bundesverwaltung mit jenen in der Finanz- und Versicherungsbranche mit. Dieses Vorgehen kann mithilfe statistischer Verfahren und unter Einbezug einer umfangreichen Datenbasis weiter verfeinert werden. Mit sogenannten Matching-Verfahren lassen sich für die Verwaltungsbeschäftigten Vergleichsgruppen konstruieren, welche hinsichtlich höchster Ausbildung, Studienrichtung, Anstellungsdauer, Alter, Geschlecht, Zivilstand, Kinder, Berufsfeld, Pensum und Arbeitsmodell gleich zusammengesetzt, aber in der Privatwirtschaft tätig sind.

Aus dem Datenpool über die Beschäftigungsverhältnisse in der Privatwirtschaft wurden für alle drei Staatsebenen jeweils separate Vergleichsgruppen gebildet. Dessen Bedeutung wird in Abbildung 7.3 illustriert. Für alle berücksichtigten Merkmale sind anhand der standardisierten Mittelwertdifferenzen die Ähnlichkeiten zwischen den Verwaltungsmitarbeitern und den Arbeitskräften in der Privatwirtschaft abgebildet. Beim Vergleich der Verwaltungsmitarbeiter mit der gesamten Privatwirtschaft fallen die Unterschiede hoch aus (leere Punkte). Dies ist beispielsweise bei der Zusammensetzung der Arbeitskräfte nach Nationalität ersichtlich. Durch die Bildung von Vergleichsgruppen mittels Matching-Verfahren wird hingegen eine hohe Ähnlichkeit zwischen den Arbeitskräften in den Verwaltungen und der Vergleichsgruppe aus der Privatwirtschaft erreicht (gefüllte Punkte). Für fast alle Merkmale liegen die absoluten Mittelwertdifferenzen nach dem Matching unter der Schwelle von 0.1 (gepunktete Linie).

Das Ergebnis der Vergleichsgruppenbildung für die Löhne auf Basis der Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung ist in Abbildung 7.4 dargestellt. Im Vergleich zur vorherigen Abbildung 7.2 rücken die Lohnverteilungen der Vergleichsgruppen näher an jene der Verwaltungen. Gleichwohl geht bereits aus der grafischen Evidenz hervor, dass die Lohnverteilungen in der Privatwirtschaft zumeist links beziehungsweise tiefer liegen als in

Tabelle A.10 im Anhang enthält eine ausführliche Statistik für die einzelnen Verwaltungen. Mitarbeiter mit Pädagogik-Abschluss sind laut dieser in den Gemeinde- und Kantonsverwaltungen häufig anzutreffen, hingegen selten in der Bundesverwaltung.

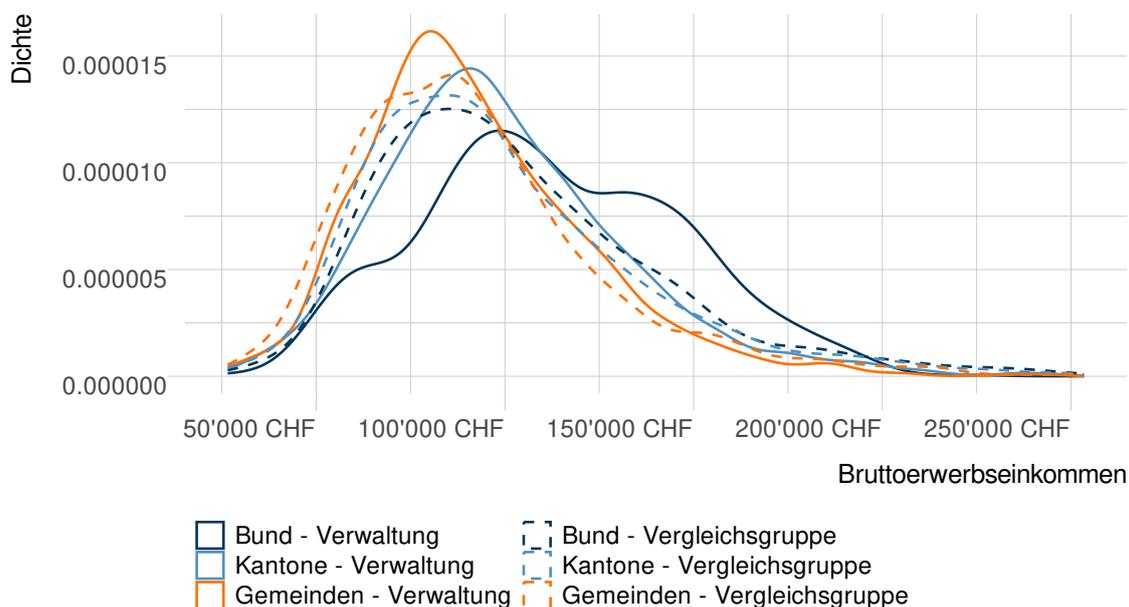
Abbildung 7.3.: Balance der Kovariaten aus der SAKE vor und nach dem Matching



den Verwaltungen. Diese Lohnunterschiede werden im nächsten Kapitel ökonomisch präzisiert und quantifiziert.

Die besprochenen Grafiken und Tabellen stützten sich auf die SAKE. Die Auswertung der LSE zeichnet ein ähnliches Bild. Die Verteilung der Löhne weist in den Rohdaten für alle Verwaltungsebenen ebenfalls auf höhere Löhne im Vergleich zur Privatwirtschaft hin (Abbildung A.2); die Bildung von spezifischen Vergleichsgruppen für die einzelnen Verwaltungen führt zu einer Annäherung der Löhne (Abbildung A.3). Die Zusammensetzung der Arbeitskräfte ist jener der SAKE ähnlich. Auffällig sind jedoch die Unterschiede in den Bruttoeinkommen, die in der LSE deutlich höher ausfallen als in der SAKE. So beträgt das durchschnittliche Einkommen für eine Vollzeitstelle in der Verwaltungen nach SAKE 100'377 Franken, wohingegen die LSE dieses mit 108'174 Franken beziffert. Die durchschnittlichen Lohndifferenzen zwischen der Privatwirtschaft und den Verwaltungen fallen in beiden Erhebungen somit trotz unterschiedlichen Lohnniveaus ähnlich aus. Die Unterschiede zwischen den Erhebungen werden in Kapitel 7.6 untersucht.

Abbildung 7.4.: Verteilung der Löhne in den Verwaltungen und in den Vergleichsgruppen von 2017 bis 2022



Hinweis: Lohnverteilung für Vollzeitäquivalente bis zu einem Einkommen von 300'000 Franken pro Jahr.

7.5. Lohnprämien in den öffentlichen Verwaltungen

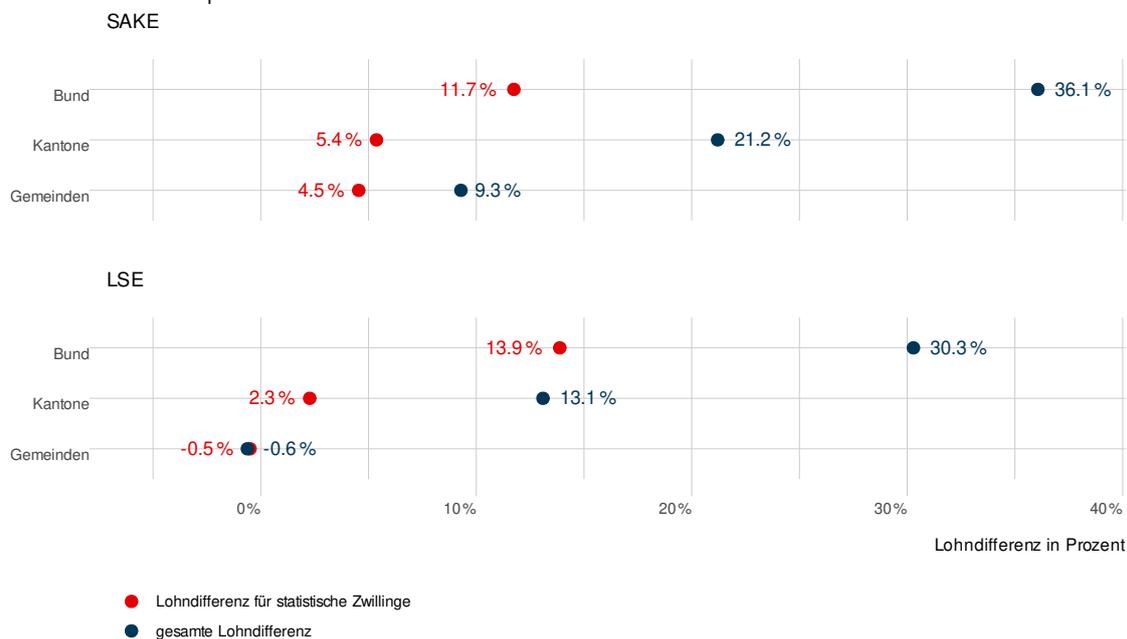
7.5.1. Durchschnittliches Lohndifferenzial

Wie steht es um die sektoralen Lohndifferenzen, wenn gleichwertige Arbeitskräfte im öffentlichen und im privaten Sektor miteinander verglichen werden? Werden beispielsweise Mitarbeiter mit gleichwertigem Bildungs- und Erfahrungsrucksack in beiden Sektoren gleich entlohnt?

Abbildung 7.5 hält die durchschnittlichen Lohndifferenzen zwischen den Verwaltungen und der Privatwirtschaft gestützt auf die SAKE für die Jahre 2017 bis 2022 und die LSE für die Jahre 2016, 2018 und 2020 fest¹¹. Die roten Punkte entsprechen den Lohndifferenzen für vergleichbare Arbeitskräfte, während die blauen Punkte die Durchschnittslöhne der Branchen miteinander vergleichen. Die Schätzung der durchschnittlichen Lohnprämie für vergleichbare Arbeitskräfte beträgt gestützt auf die SAKE beim Bund 11.7%, bei den Kantonen 5.4% und bei den Gemeinden 4.5%. Die Schätzungen anhand der LSE zeigen für den Bund eine durchschnittliche Lohnlücke von 13.9%, bei den Kantonen eine Lohndifferenz von 2.3% und bei den Gemeinden einen Lohnmalus von -0.5%.

¹¹Die Resultate der Regressionen sind in Tabelle A.13 und Tabelle A.14 tabellarisch festgehalten.

Abbildung 7.5.: Durchschnittliche Lohndifferenziale zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor



Die Schätzungen zeigen damit unabhängig vom Datensatz und Schätzverfahren, dass die Löhne der Verwaltungen im Verhältnis zur Privatwirtschaft mit der Staatsebene steigen, sprich, das durchschnittliche Lohngefälle ist für den Bund am grössten. Für den Bund und die Kantone fallen die durchschnittlichen Lohnprämien gemäss SAKE und LSE ähnlich aus. Zugleich bestätigen die Schätzungen für alle drei Staatsebenen die bisherigen Schätzungen des IWP (vgl. Portmann, Blümel und Schaltegger 2023a). Bei den Resultaten für die Gemeindeverwaltungen gibt es hingegen Diskrepanzen zwischen den Datensätzen. Die niedrigeren Ergebnisse der LSE lassen sich teilweise durch die unterschiedlichen Grundgesamtheiten und die erfassten Arbeitermerkmale der beiden Erhebungen erklären, wie wir in Kapitel 7.6 zeigen.

Zusätzlich zur Lohndifferenz für vergleichbare Arbeitskräfte bilden die blauen Punkte in Abbildung 7.5 die gesamte Lohnlücke ab. Es handelt sich um das Ergebnis einer einfach gestalteten Lohnanalyse, bei der für statistische Balance hinsichtlich Beobachtungsjahr und -region gesorgt wird. Schliesslich sollen die Löhne der Zürcher Verwaltungsangestellten im Jahr 2018 nicht mit Löhnen aus der Westschweiz im Jahr 2010 verglichen werden. Weitere arbeitsmarktrelevante Merkmale wie der Bildungsstand oder die Anstellungsdauer der Arbeitskräfte im privaten Sektor werden hingegen *nicht* an die Merkmale der Verwaltungsmitarbeiter angeglichen. Gestützt auf die SAKE besteht eine Lohndifferenz von 36.1% beim Bund, 21.2% bei den Kantonen und 9.3% bei den Gemeinden gegenüber der Privatwirtschaft.

Die Gegenüberstellung der Lohndifferenzen für statistische Zwillinge (rote Punkte in

Abbildung 7.5) und der gesamten Lohndifferenz ohne Angleichung von Merkmalen (blaue Punkte) verdeutlicht zweierlei. Erstens ist es wichtig, für einen fairen Lohnvergleich zwischen den Sektoren statistische Zwillinge zu vergleichen. Zwei Drittel der gesamten Lohndifferenz zwischen den Sektoren kann durch Unterschiede in den Merkmalen der Arbeitskräfte – etwa der Ausbildung und der Berufserfahrung – erklärt werden. Zweitens kann allerdings bis zu einem Drittel der Lohndifferenz nicht durch entsprechende Merkmale erklärt werden. Aus der Grafik geht ebenfalls hervor, dass die Gesamtlohndifferenzen (ohne Berücksichtigung der Qualifikationsunterschiede) in der SAKE durchwegs höher ausfallen als in der LSE. Kapitel 7.6 geht genauer darauf ein.

7.5.2. Lohndifferenzial und Lohnhöhe

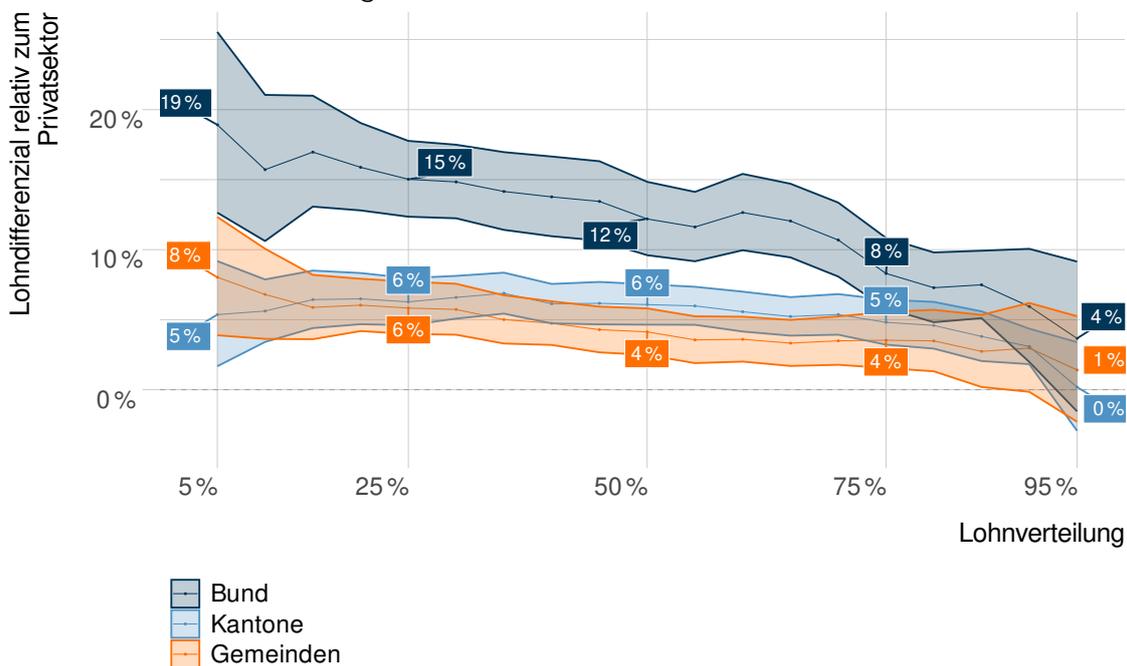
Abbildung 7.5 gibt Auskunft über die durchschnittliche Lohndifferenz der Verwaltungsangestellten gegenüber der Privatwirtschaft. Abbildung 7.6 und Abbildung 7.7 illustrieren, dass das Lohngefälle zwischen den Sektoren systematisch von der Höhe des Lohns abhängt¹². Wie sind die Abbildungen zu lesen? Die y-Achse gibt an, wie viel mehr (positiver Wert) oder weniger (negativer Wert) ein Verwaltungsmitarbeiter im Vergleich zu einer vergleichbaren Arbeitskraft in der Privatwirtschaft verdient. Abgetragen sind jeweils die Punktschätzungen der Lohndifferenziale und die 95 %-Konfidenzintervalle. Diese widerspiegeln die statistischen Unsicherheiten der Schätzungen. Die Punktschätzung liegt demnach mit 95-prozentiger Sicherheit im abgebildeten Intervall. Auf der x-Achse sind die Lohnverteilungen der Verwaltungsebenen abgebildet. So entspricht beispielsweise 50% dem Medianlohn, der beim Bund in der untersuchten Stichprobe aus der SAKE im Zeitraum von 2017 bis 2022 einem Bruttojahreseinkommen für eine Vollzeitstelle von 109'452 Franken, bei den Kantonen von 95'148 Franken und bei den Gemeinden von 87'735 Franken beträgt. Der Median trennt die Arbeitskräfte in zwei gleich grosse Gruppen, deren Löhne entweder unter oder über dem Medianlohn liegen.

Die Auswertung der SAKE in Abbildung 7.6 zeigt, dass das Lohndifferenzial beinahe ausnahmslos im positiven Bereich liegt. In anderen Worten, die öffentlichen Verwaltungen belohnen die Angestellten mit einer Lohnprämie. Die Verwaltungslohnprämie fällt auf den drei Staatsebenen unterschiedlich aus. Am Median beträgt die Prämie beim Bund 12 %, bei den Kantonen fällt sie mit 6 % weniger als halb so hoch aus und bei den Gemeinden liegt sie bei 4 %.

Beim Bund kommt ein weiteres Muster zum Vorschein, das aus der internationalen Literatur bekannt ist. Die Lohnprämie sinkt (abgesehen vom 5 %-Quantil) mit steigendem Lohn stetig. Tiefe Löhne werden folglich gegenüber der Privatwirtschaft stärker angehoben als die hohen Löhne.

¹²Die Resultate der Regressionen sind in Tabelle A.15 und Tabelle A.16 tabellarisch festgehalten.

Abbildung 7.6.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor für 2017-2022 gestützt auf die SAKE



Auch für die Kantone und Gemeinden ist ein negativer Zusammenhang zwischen der Höhe der Lohnprämie und jener des Lohnes festzustellen. Allerdings ist die Lohnprämie vom 5 %-Quantil bis zum 85 %-Quantil stabil. Erst bei den höchsten Löhnen fällt die Prämie stark ab. Für die Gemeinden zeigt der Punktschätzer sogar einen (statistisch nicht signifikant von null verschiedenen) Lohnmalus von 1 % an.

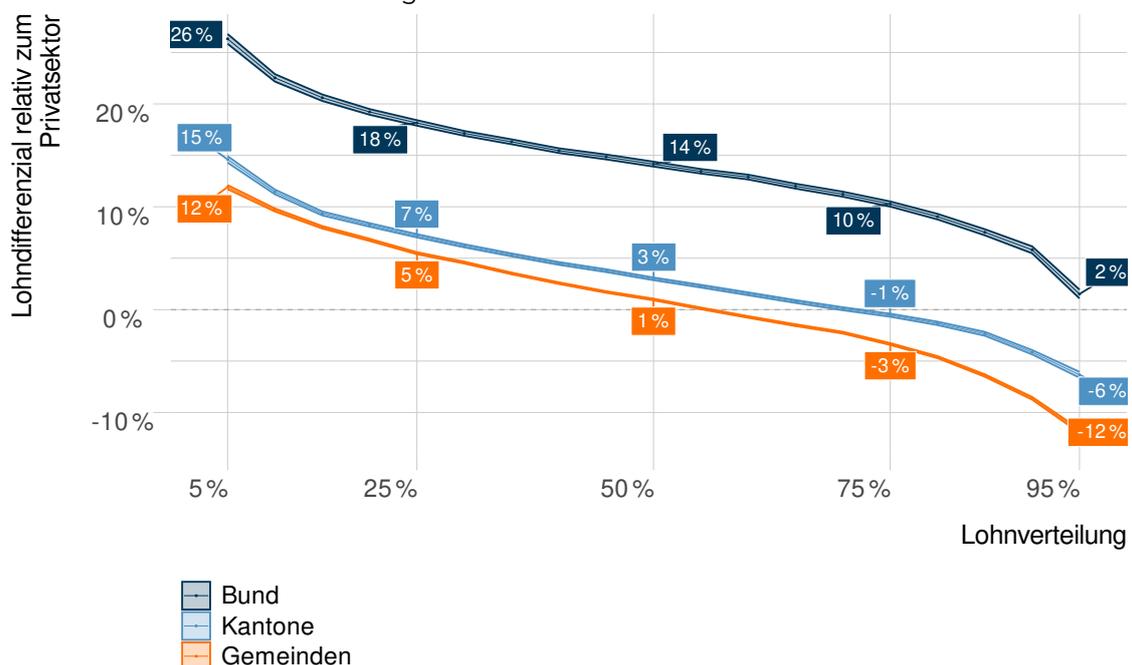
Die Überlagerung der Konfidenzintervalle signalisiert, dass die Lohnprämien der Gemeinden statistisch nicht zweifelsfrei tiefer zu verorten sind als die Prämien in den Kantonen. Für den Bund kann hingegen statistisch gut gesichert für den ganzen Lohnverlauf von einer Lohnprämie gesprochen werden, die deutlich höher ausfällt als bei den Gemeinden und den Kantonen.

Da nur wenige Verwaltungslöhne am unteren und oberen Ende der abgebildeten Lohnverteilungen liegen, sind die Schätzungen an den Enden der Verteilungen mit mehr Unsicherheit behaftet.¹³

Wie sieht es aus, wenn die Lohnanalyse auf die Daten der Lohnstrukturerhebung abgestützt wird? Wie Abbildung 7.7 illustriert, beträgt die Lohnprämie für die Bundesverwaltung am 5%-Quantil 26% und fällt auf 2% bis zum 95%-Quantil ab.

¹³Dies geht aus den Konfidenzintervallen hervor, die sich gegen 5% und 100% hin trompetenförmig öffnen. Allgemein zeigen die Konfidenzintervalle des Bundes mehr statistische Unsicherheit an. Diese ist der vergleichsweise geringen Beobachtungszahl des Bundes geschuldet.

Abbildung 7.7.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor für 2016 bis 2020 gestützt auf die LSE



Der negative Zusammenhang zwischen der Lohnprämie und der Lohnhöhe fällt damit etwas prononcierter aus als in der Analyse basierend auf der SAKE. Für den Bund existiert dennoch über die gesamte Lohnverteilung eine positive Lohnprämie gegenüber der Privatwirtschaft.

Auch für die Kantons- und Gemeindeverwaltungen fällt der negative Zusammenhang zwischen dem Lohndifferenzial gegenüber der Privatwirtschaft und der Höhe des Lohnes ausgeprägter aus. Für die tiefsten Löhne innerhalb der Kantonsverwaltungen wird eine Lohnprämie von 15 % geschätzt. Die Prämie wandelt sich ab dem dem 75 %-Quantil in einen Lohnmalus der am obersten Ende -6 % beträgt. Für die Gemeinden beträgt die Lohnprämie am unteren Ende 12 %, die Löhne nähern sich beim 55 %-Quantil den relevanten Marktlöhnen an. Für die höheren Lohnklassen weisen die Schätzungen auf einen Lohnmalus von bis zu -12 % hin.

Die Konfidenzintervalle fallen in Abbildung 7.7 schmäler aus als in Abbildung 7.6, was die grössere Beobachtungszahl und die tiefere statistische Unsicherheit der Schätzungen widerspiegelt. Trotzdem ermöglicht die SAKE die Berücksichtigung einer grösseren Anzahl von Merkmalen der Arbeitskräfte in der Analyse. Wie wir in Kapitel 7.6 diskutieren, könnten die berücksichtigten Merkmale zur Erklärung der Unterschiede zwischen den Schätzergebnissen für die beiden Datenquellen beitragen.

7.6. Die Krux der Suche nach statistischen Zwillingen

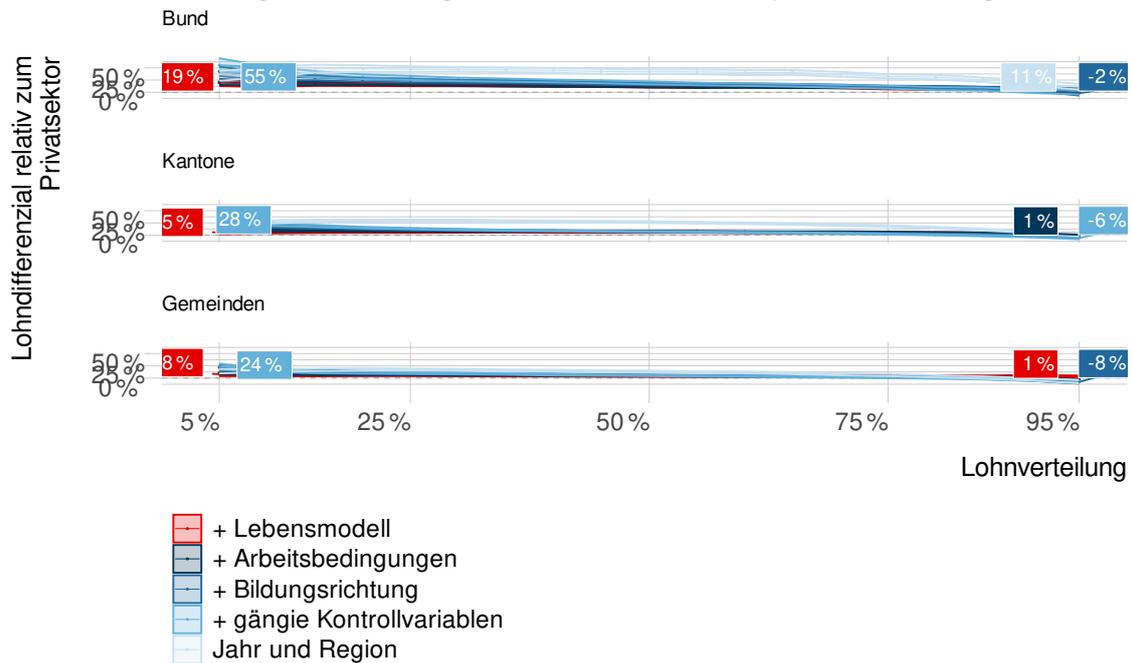
Die bisherigen Auswertungen deuten an, dass die Datengrundlage einen Einfluss auf das geschätzte Lohndifferenzial haben kann. Wir gehen in diesem Abschnitt auf die Bedeutung der berücksichtigten Merkmale bei der Zwillingssuche und der eingesetzten Erhebungen ein.

Die vertiefte Lohnanalyse fördert in der Regel Lohndifferenziale zwischen den Sektoren zutage, die geringer ausfallen als die gesamte Lohnlücke gemäss Lohnstatistik (wie in Abbildung 7.5 illustriert). Wie lässt sich dies erklären? Die Lohnanalyse vergleicht Zwillinge, also gleichwertige Arbeitskräfte im öffentlichen und privaten Sektor. Sie zeigt auf, inwiefern Lohnunterschiede durch eine unterschiedliche Bewertung und Entlohnung von Faktoren wie Anstellungsdauer und Ausbildung entstehen. Die gesamte Lohnlücke zwischen den Sektoren reflektiert nicht nur die unterschiedliche Bewertung der Faktoren, sondern bezieht auch die unterschiedliche Faktorausstattung der Arbeitskräfte ein. So können beispielsweise Hochqualifizierte mit Abschluss in einer bestimmten Studienrichtung in einem der beiden Sektoren übervertreten sein.

Abbildung 7.8 schlüsselt basierend auf der SAKE für die Jahre 2017 bis 2022 die gesamte Lohnlücke nach Merkmalsgruppen auf. Wird in der Lohnanalyse lediglich temporale und räumliche Ähnlichkeit herbeigeführt (wie in Abbildung 7.5 mit blauen Punkten illustriert), resultieren Lohnprämien von über 50%. Werden zusätzlich die in der Arbeitsmarktliteratur gängigsten Merkmale Anstellungsdauer, Alter, Geschlecht, Nationalität und höchster Bildungsabschluss berücksichtigt, reduziert sich die Lohnlücke zwischen den Sektoren erheblich. Werden bei der Bildung der Zwillingspaare aus dem privaten Sektor und der Verwaltung sukzessive die Bildungsrichtung, die Arbeitsbedingungen (Überstunden, flexible Arbeitsmodelle, leistungsabhängige Lohnzahlungen) und schliesslich auch das Lebensmodell (Zivilstand und Kinder) einbezogen, verringert sich die Lohnlücke tendenziell. Nur im oberen Lohnbereich verhält es sich diesbezüglich anders. Werden die zwei hellblau abgebildeten Merkmalsgruppen (gängigsten Merkmale und die Studienrichtung) berücksichtigt, resultieren in den Gemeinde- und Kantonsverwaltungen geringere Lohnmalusse und beim Bund eine tiefere Lohnprämie, als wenn auch die Arbeitsbedingungen (dunkelblau) und das Lebensmodell (rot) berücksichtigt werden. Der Anstieg der Lohnprämien bei Berücksichtigung dieser Faktoren legt nahe, dass man für diese in den Verwaltungen besser entlohnt wird als im privaten Sektor.

Die hier präsentierten Varianten von Lohnschätzungen basieren auf der SAKE. Sie lassen bei der Findung von Zwillingen aus der Privatwirtschaft und den Verwaltungen je unterschiedliche Merkmale unberücksichtigt. Der Variantenvergleich bietet ebenfalls eine Erklärungsansatz für die Unterschiede zwischen den Lohnschätzungen basierend auf der SAKE und der LSE, namentlich den stärker fallenden Zusammenhang zwischen der Lohnprämie und der Höhe des Einkommens. In der LSE sind weniger Merkmale aus den Gruppen Lebensmodell und Arbeitsbedingungen verfügbar und auch die Bildungsrichtung der Arbeitskräfte ist nicht bekannt. Wie Abbildung 7.8 illustriert, wird durch die Berücksichtigung dieser Merkmale die Lohnprämie im unteren

Abbildung 7.8.: Von der gesamten Lohnlücke zum perfekten Zwilling

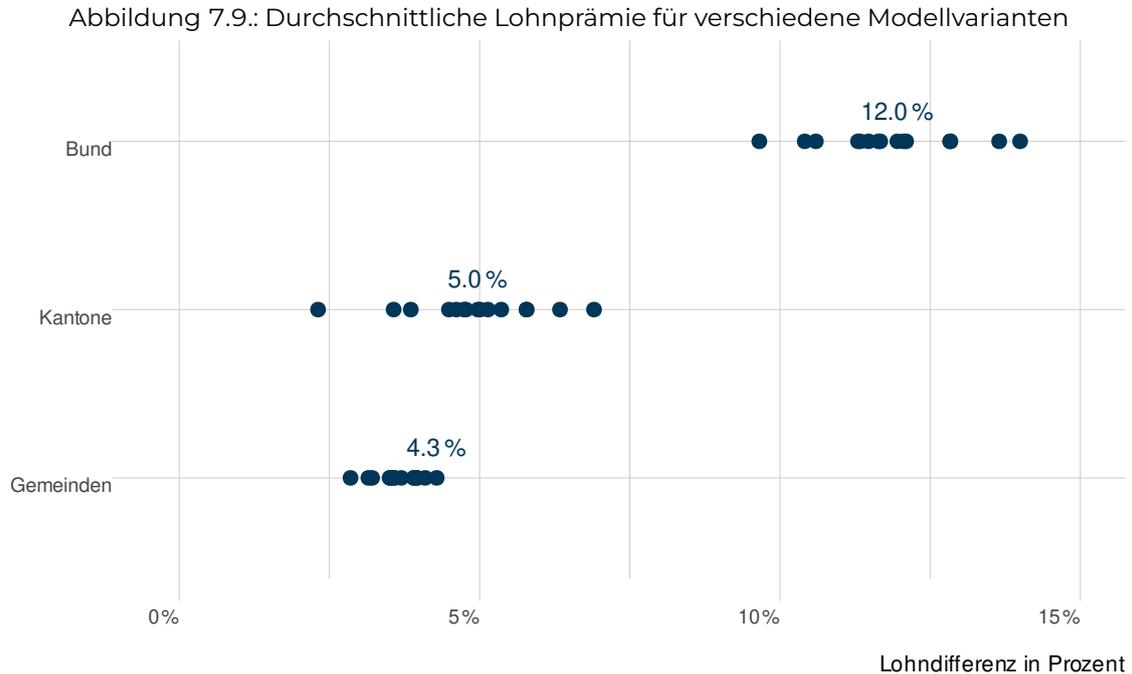


Einkommensbereich tendenziell reduziert, während sie im oberen Einkommensbereich steigt.

Lohnanalysen sind stets mit der Problematik konfrontiert, dass lohnrelevante Aspekte einer Arbeitsbeziehung von der Arbeitsmotivation über die Berufserfahrung einer Arbeitskraft bis hin zum Stressfaktor einer Stelle nicht in den verfügbaren Erhebungen erfasst sind. Doch auch die Informationen, welche in den Erhebungen wie der SAKE und der LSE vorhanden sind, können aus statistischen und ökonomischen Gründen nicht alle gleichzeitig in die Schätzmodelle integriert werden. Wir haben deshalb zahlreiche Sensitivitätsanalysen durchgeführt, bei denen Beobachtungen oder Merkmale aus der Untersuchung ausgeschlossen und Merkmale mehr oder weniger detailliert berücksichtigt wurden. Die Tests, welche die Robustheit der Resultate gegenüber Variationen im Schätzmodell untersuchen, sind in Kapitel A.4.4 ausführlich beschrieben.

Abbildung 7.9 fasst die Ergebnisse grafisch zusammen. Für die Tests wurden die Jahre 2007 bis 2022 verwendet, da vereinzelt auf Teilstichproben mit geringer Beobachtungszahl zurückgegriffen wird. Beschriftet sind die Schätzungen, die sich von jenen in Abbildung 7.5 nur durch den Beobachtungszeitraum unterscheiden. Eine erste Erkenntnis der Sensitivitätsanalyse ist, dass sich die geschätzten Lohndifferenziale über die Zeit nur wenig verändern. Weiter geht hervor, dass es sich bei den in den vorherigen Abschnitten präsentierten Schätzungen basierend auf der SAKE im Vergleich zu den übrigen Modellvarianten nicht um Extremfälle handelt. Die Schätzwerte streuen für den Bund von 9.7 % bis 14.0 %, für die Kantone von 2.3 % bis 6.9 % und für die Gemeinden

von 2.9% bis 4.3%.

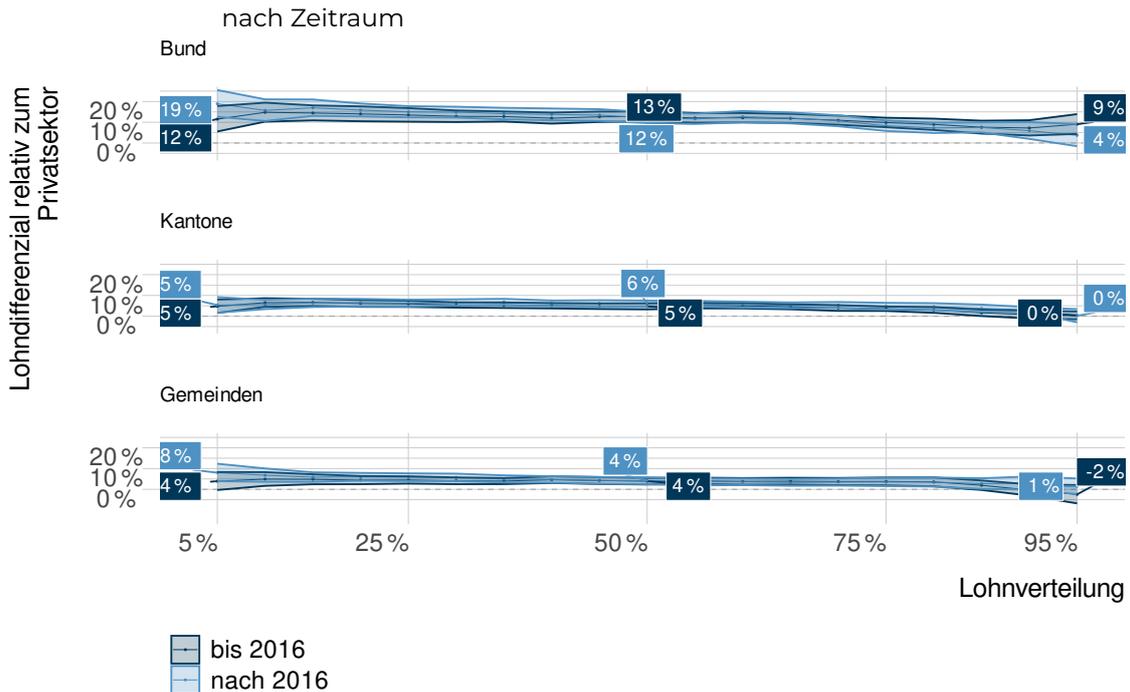


Die jährlichen Bruttoerwerbseinkommen für Vollzeitstellen liegen in der LSE höher als in der SAKE (siehe Tabelle 7.1 und Tabelle A.11). Ausserdem fällt die gesamte Lohndifferenz zwischen den Verwaltungen und der Privatwirtschaft in der SAKE höher aus als in der LSE (siehe Abbildung 7.5). Wie das Bundesamt für Statistik (2021a) schreibt, lassen sich die Unterschiede zwischen den Durchschnittslöhnen der beiden Erhebungen nicht restlos erklären; sie können jedoch grösstenteils auf die unterschiedlichen Grundgesamtheiten zurückgeführt werden. Die LSE ist unter anderem auf Arbeitnehmer von Unternehmen mit mindestens drei Beschäftigten des zweiten und dritten Sektors beschränkt. Wir haben in weiteren Schätzungen die Daten der SAKE an die Grundgesamtheit der LSE angeglichen. Die so ermittelten durchschnittlichen Lohndifferenzen sind in Abbildung 7.9 ebenfalls abgetragen. Während die Angleichung der Daten auf die durchschnittliche Lohnlücke beim Bund und den Kantone nur einen geringen Einfluss hat, führt die Angleichung für Gemeinden zu einer geschätzten Lohnlücke von 3.2% am unteren Ende des Streubereichs in Abbildung 7.9. Das bedeutet, dass die Unterschiede in den Schätzungen zwischen der SAKE und der LSE für die Gemeinden teilweise, aber nicht vollständig auf die Unterschiede in der Grundgesamtheit zurückgeführt werden können. Die Quelle der Differenzen gilt es in zukünftigen Untersuchungen zu eruieren.

7.7. Lohndifferenziale im zeitlichen Verlauf

Wirtschaftspolitisch ist es von Interesse, die Veränderung der Lohndifferenziale zwischen den Sektoren im Verlauf zu untersuchen. Die SAKE lässt aufgrund der geringen Beobachtungszahl keine Auswertungen für einzelne Jahre zu. Der gesamte Beobachtungszeitraum ab 2007 lässt sich jedoch in zwei Zeiträume bis 2016 und ab 2017 bis 2022 einteilen.

Abbildung 7.10.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor



In Abbildung 7.10 sind die Lohndifferenziale für die beiden Zeiträume abgebildet. Die Konfidenzintervalle der Schätzergebnisse der einzelnen Zeiträume überlappen sich grösstenteils. Das heisst, dass sich für die einzelnen Quantile meist keine gesicherte, statistisch signifikante Veränderung des Lohndifferenzials feststellen lässt. Auf Stufe der durchschnittlichen Lohndifferenziale lassen sich hingegen Aussagen treffen, wobei sich auch die durchschnittlichen Lohndifferenziale kaum verändert haben. So beträgt die durchschnittliche Lohnprämie der Bundesverwaltung in beiden Zeiträumen 11.7%. Für die Kantonsverwaltungen eruieren wir einen geringen Anstieg von 4.7% auf 5.4% und für die Gemeinden bleibt die durchschnittliche Lohndifferenzial konstant bei 4.3%.

Die LSE wird im Zweijahresrhythmus mit einer Stichprobe von 1.5 bis 2 Millionen Teilnehmern erhoben. Dies ermöglicht es, Lohnanalysen nach dem gleichen Verfahren wie in Kapitel 7.5 für alle Erhebungsjahre einzeln durchzuführen. Die durchschnittlichen

Tabelle 7.2.: Durchschnittliches Lohnunterschiede zwischen den Verwaltungen und der Privatwirtschaft über die Zeit gestützt auf die LSE

Jahr	Bund		Kantone		Gemeinden	
	Differenz	N	Differenz	N	Differenz	N
2012	-	-	1.3%	42'480	-0.6%	23'732
2014	18.0%	37'102	0.3%	46'782	-0.7%	27'912
2016	14.9%	38'374	2.3%	44'620	-1.8%	25'254
2018	15.2%	35'888	3.1%	68'302	1.3%	30'586
2020	12.0%	38'850	0.8%	69'696	-1.2%	40'626

Hinweis: Aufgrund fehlender Daten ist es nicht möglich, für die Bundesverwaltung im Jahr 2012 eine vergleichbare Lohnprämie zu berechnen.

Lohndifferenziale zwischen den Verwaltungen und der Privatwirtschaft nach Jahren sind in Tabelle 7.2 zusammengefasst.

Für die Bundesverwaltung weist die durchschnittliche Lohnprämie eine fallende Tendenz auf von 18 % im Jahr 2014 auf 12 % in 2020. Für die Kantonsverwaltungen lässt sich kein klarer zeitlicher Trend feststellen. Die Schätzwerte legen nahe, dass im Durchschnitt über alle Verwaltungsangestellten eine Lohnprämie gegenüber der Privatwirtschaft besteht. Für die Gemeindeverwaltungen pendelt das Lohndifferenzial gegenüber der Privatwirtschaft um die Nullprozentlinie.

Veränderungen der Lohndifferenziale können auf zwei Arten zustande kommen. Erstens können statistische Gründe wie zufällige Schwankungen in der Stichprobe einen Einfluss haben. Zweitens können materielle Veränderungen in den Löhnen dafür verantwortlich sein. Insbesondere ist davon auszugehen, dass die Löhne in der Privatwirtschaft volatiler sind und stärker vom Konjunkturverlauf und Ereignissen wie der COVID-19-Pandemie geprägt sind als die Löhne im öffentlichen Sektor. Dies gilt es in zukünftigen Studien genauer zu untersuchen.

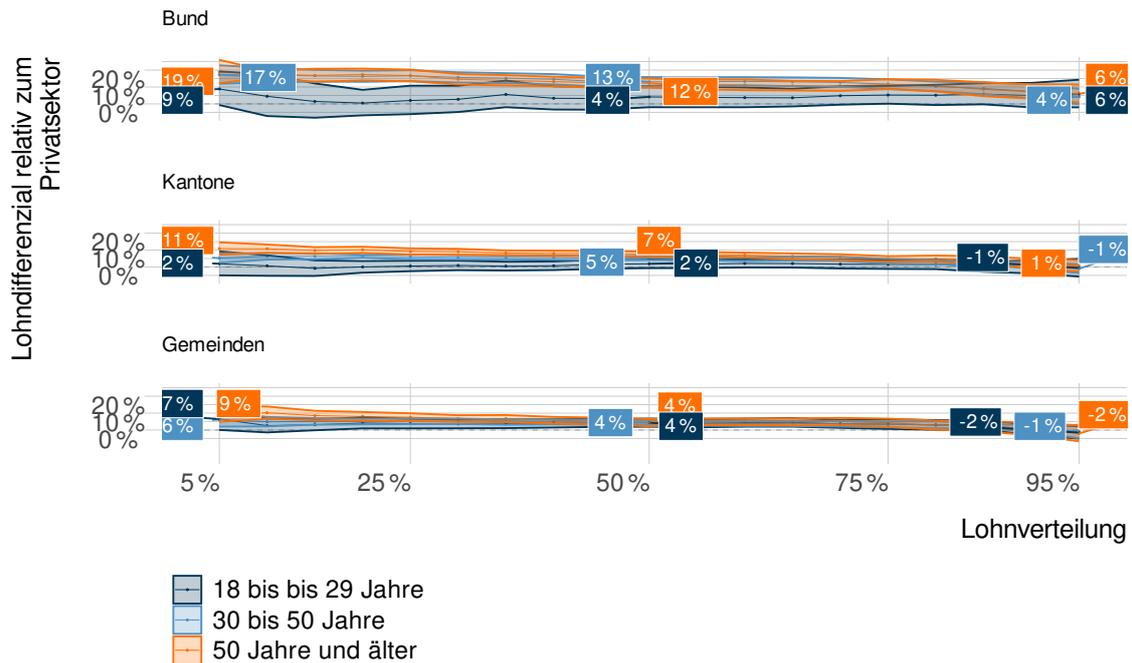
Insgesamt lassen sich aufgrund der Diskrepanzen zwischen der SAKE und der LSE und der Volatilität der Schätzungen basierend auf der LSE keine aussagekräftigen Schlussfolgerungen ziehen, wie sich die Lohndifferenziale zwischen den Sektoren verändert haben.

7.8. Welche Lohnlücke für wen?

Die Lohnunterschiede zwischen den Sektoren sind nicht für alle Arbeitskräfte gleich hoch. Die Lohnprämie fällt für Bundesangestellte und für Geringverdiener höher und

für Angestellte in den Kantons- und Gemeindeverwaltungen und für Hochlohnbezüger vergleichsweise tiefer aus. So viel geht aus den bereits diskutierten Resultaten hervor. Doch wie verhalten sich die Lohndifferenziale für Frauen im Vergleich zu Männern, für langjährige Mitarbeiter im Vergleich zu Berufseinsteigern? In diesem Kapitel werden nach Merkmalsausprägungen differenzierte Lohnlücken und damit Antworten auf die gestellten Fragen präsentiert. Die Resultate sind grafisch aufbereitet in Abbildung 7.11 bis Abbildung 7.19 zu finden¹⁴. Die Auswertungen in diesem Abschnitt stellen auf die Daten der SAKE und für den Zeitraum ab 2007 bis 2022 ab. Die wichtigsten Erkenntnisse werden im Anschluss diskutiert.

Abbildung 7.11.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor nach Alter



¹⁴Die Abbildungen zeigen die Punktschätzungen der Lohndifferenziale und die 95 %-Konfidenzintervalle für verschiedene Personengruppen. Eine Überlappung der Konfidenzintervalle zwischen zwei Gruppen deutet darauf hin, dass der Unterschied zwischen den Lohndifferenzialen der beiden Gruppen möglicherweise nicht signifikant ist. Die formellen statistischen Tests, welche die Signifikanz des Unterschieds eindeutig bestimmen, sind auf Anfrage bei den Autoren erhältlich.

Abbildung 7.12.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor nach Anstellungsdauer

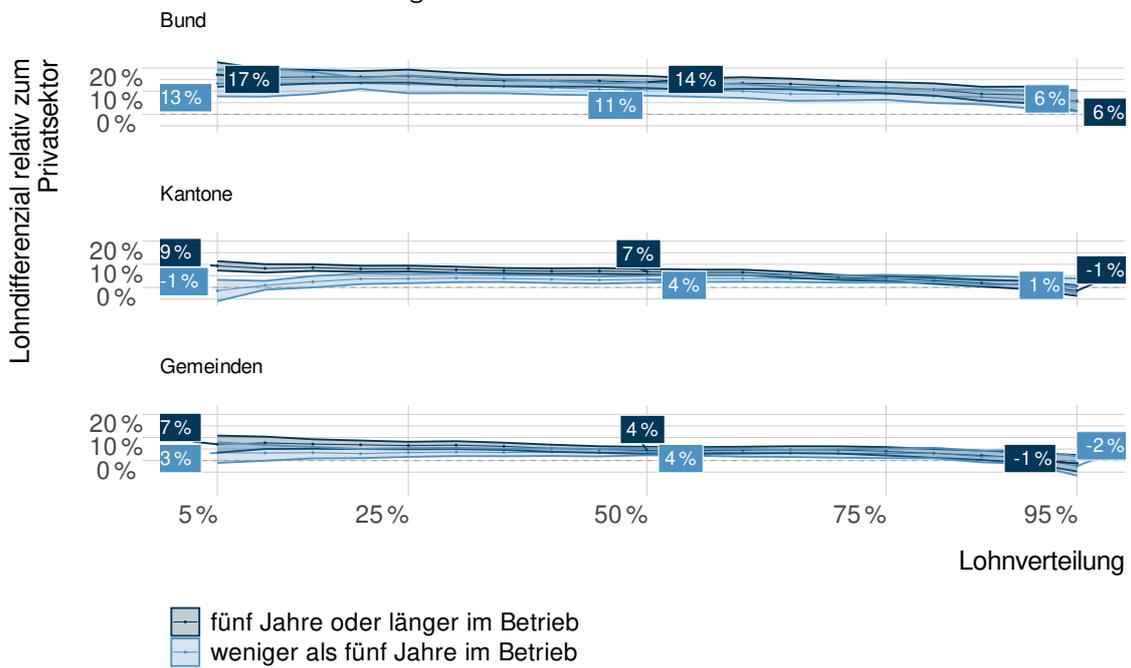


Abbildung 7.13.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor nach Arbeitszeitmodell

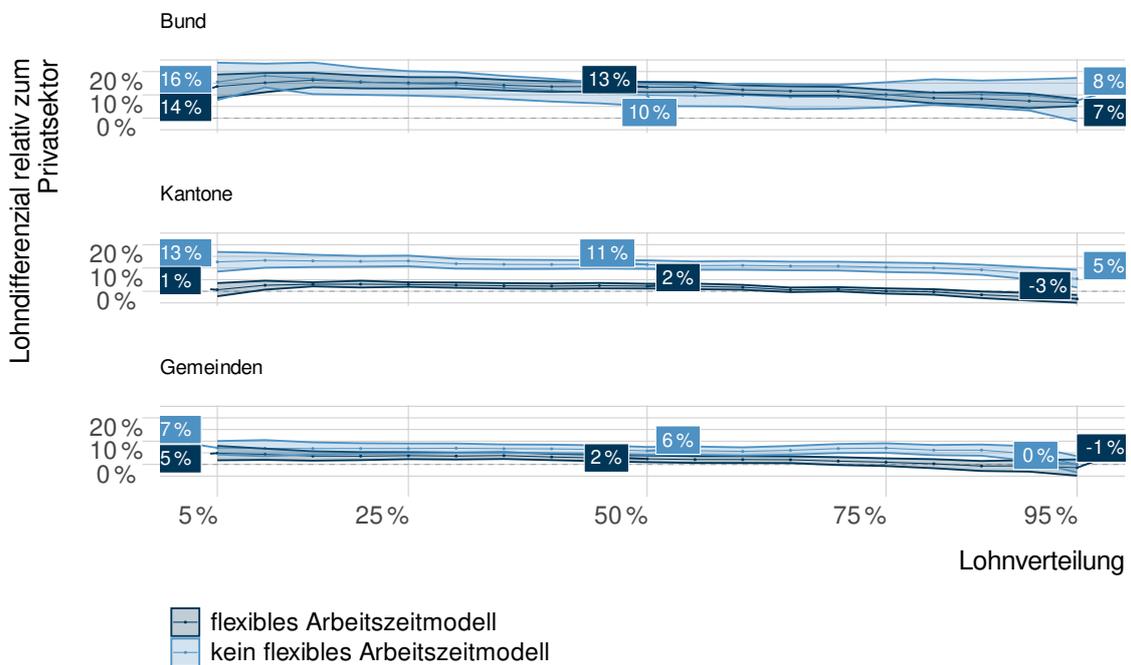


Abbildung 7.14.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor nach Berufsfeld

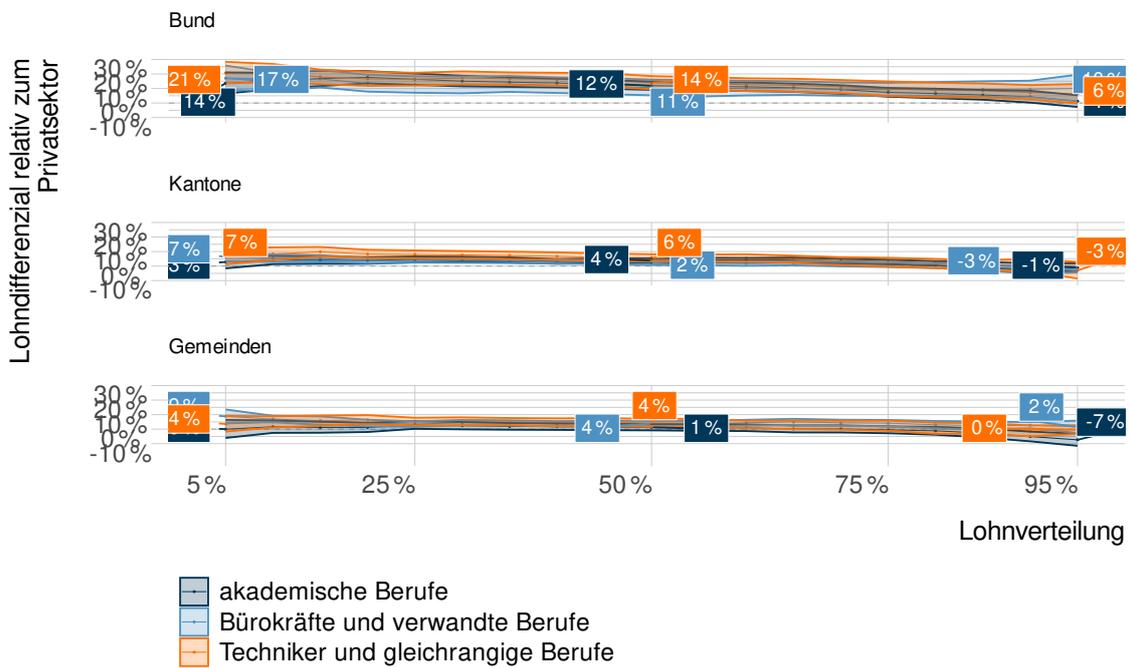


Abbildung 7.15.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor nach höchstem Bildungsabschluss

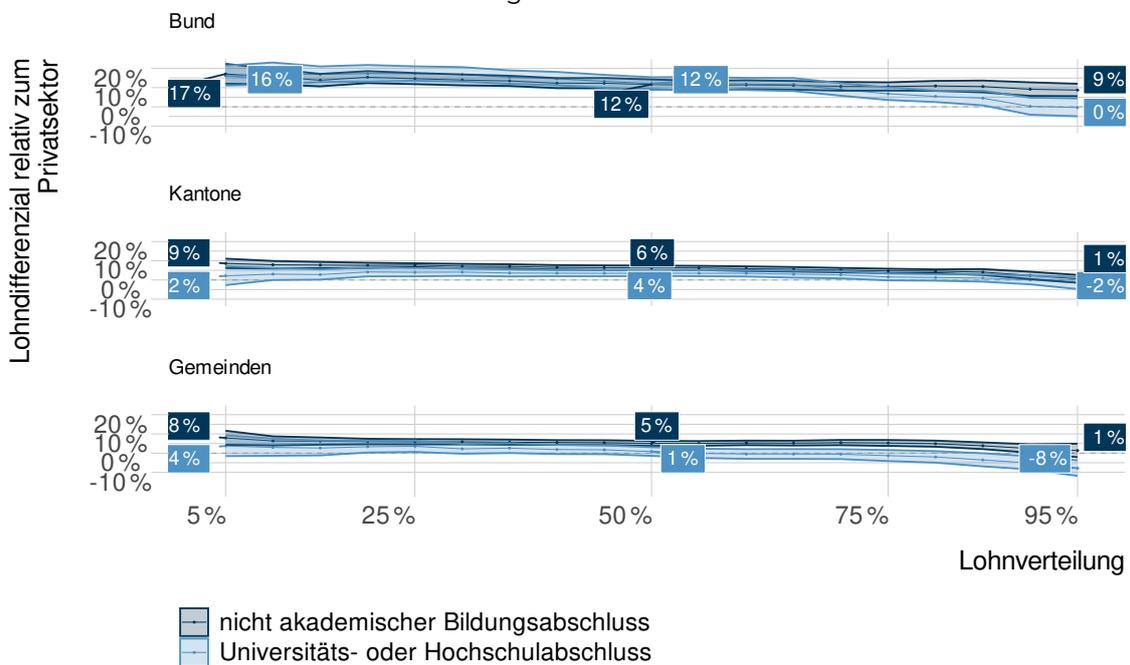


Abbildung 7.16.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor nach Elternstatus

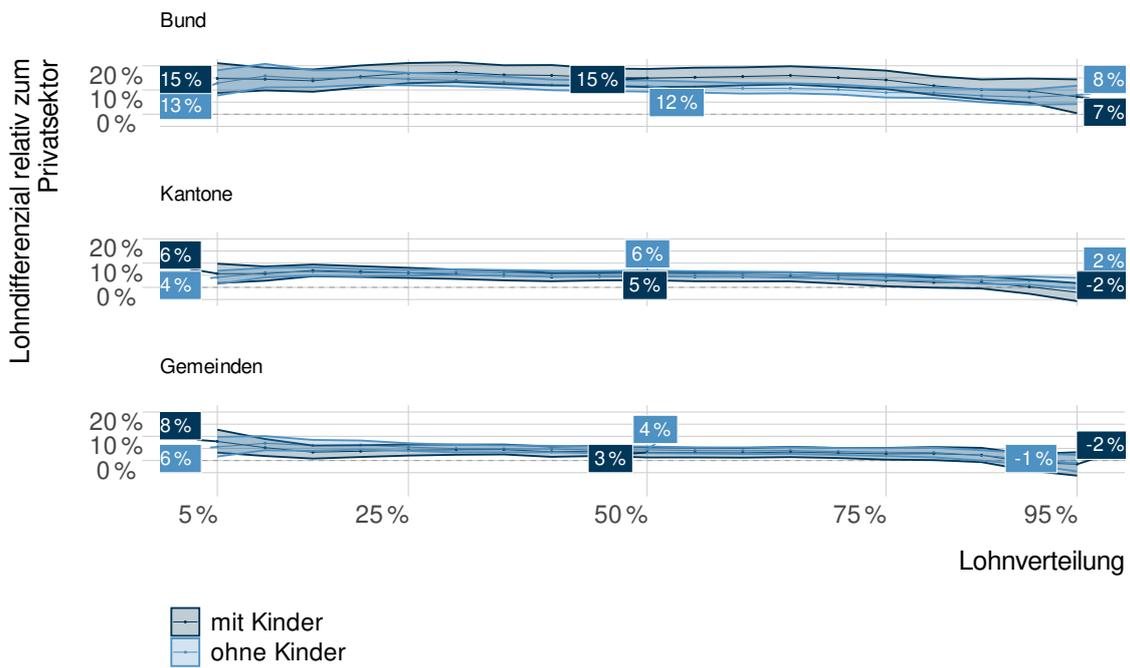


Abbildung 7.17.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor nach Geschlecht

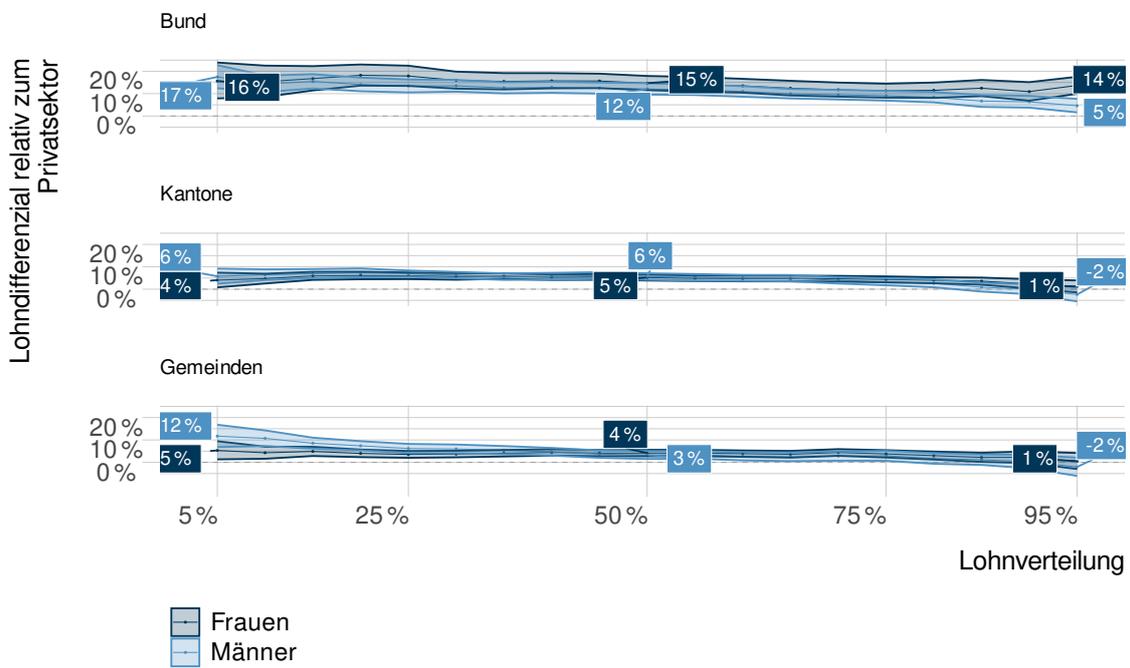


Abbildung 7.18.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor nach Lohngestaltung

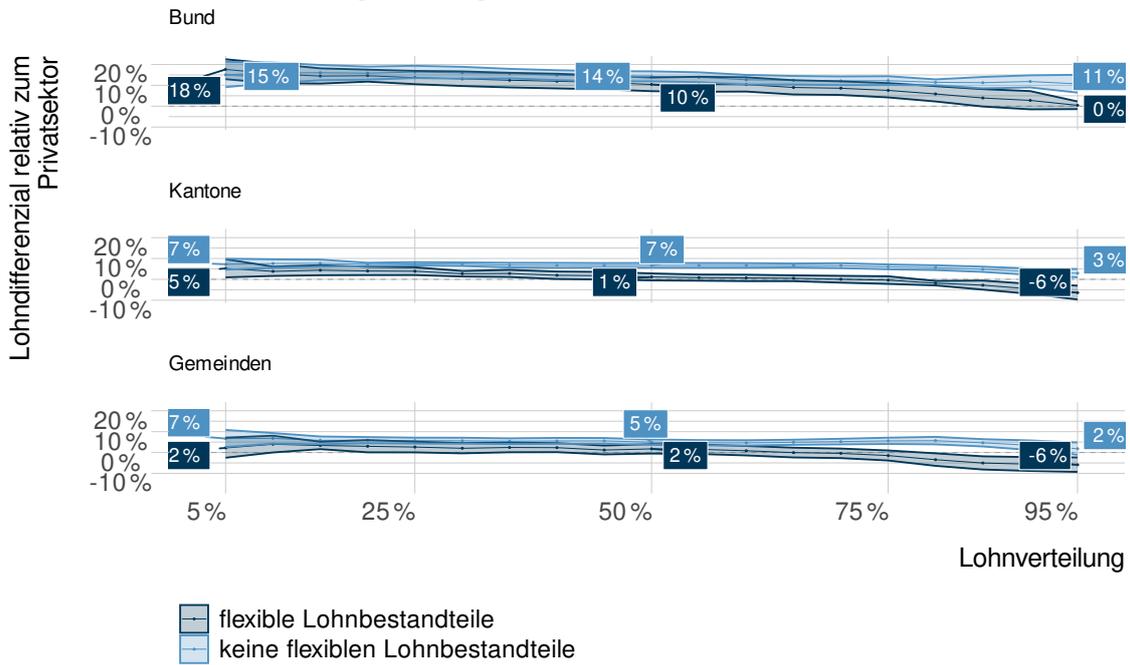
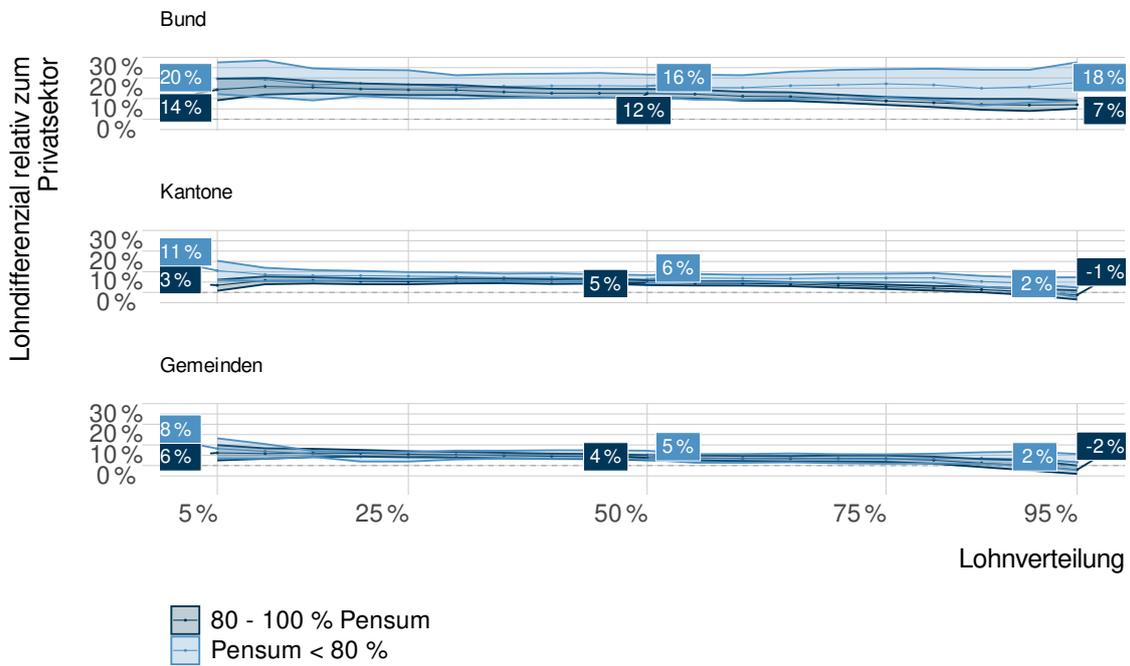


Abbildung 7.19.: Lohndifferenzial zwischen den Verwaltungen und dem privaten Sektor nach Pensum



Alter und Anstellungsdauer wurden bereits früher als mögliche Lohntreiber in der öffentlichen Verwaltung identifiziert (Steck 2022). Die Lohnanalyse zeigt in der Tat auf, dass der Abstand der Löhne beim Bund und den Kantonen mit dem Alter steigt. Für keine Altersgruppe fallen die Lohndifferenzen statistisch signifikant in den negativen Bereich. Die angebliche Diskriminierung der Jungen durch den Staat entspricht also eher einer Gleichbehandlung, während die Älteren im Vergleich zur Privatwirtschaft privilegiert werden.

In der Tendenz fallen die Alterslohnprämien für die tiefen Löhne am höchsten aus. Sie bewegen sich in der unteren Hälfte der Lohnverteilung bei den Kantonen und dem Bund zwischen 9 % bis 19 %. Zu beachten ist, dass beim Bund und in geringerem Ausmass auch bei den Kantonen die Lohnprämien der 30- bis 50-Jährigen fast ähnlich hoch sind wie für die über 50-Jährigen. Für viele Studienabgänger dürfte die Altersgruppe bis 29 nur für kurze Zeit von Relevanz sein. Bei den Gemeinden zeigt sich ein weitaus ausgeglicheneres Bild hinsichtlich der Altersdifferenzierung der Löhne.

Auch eine längere Verweildauer wird im öffentlichen Sektor stärker belohnt als im privaten Sektor. Beim Bund wird die längere Anstellungsdauer über das gesamte Lohnspektrum hinweg mit einer Lohnprämie versehen. Diese fällt im unteren Lohnbereich höher aus. Bei den Kantonen wird die Anstellungsdauer insbesondere im unteren bis in den mittleren Lohnbereich besonders wertgeschätzt. Für die tiefsten 5 Prozent der Lohnverteilung besteht in den Kantonen für Einsteiger eine negative Lohnlücke.

Wie Strittmatter und Wunsch (2021) diskutieren, kann die Dauer der Betriebszugehörigkeit als Annäherung an den Erfahrungsrucksack eines Arbeitnehmers verstanden werden, wobei die in anderen Beschäftigungsverhältnissen erworbene Berufserfahrung nicht berücksichtigt wird. Die im Laufe des Erwerbslebens gesammelte Erfahrung kann gemäss neueren Studien für die Schweiz einen substanziellen Teil der bisher unerklärten Lohndifferenz zwischen Frauen und Männern in der Schweiz erklären (vgl. Fontana 2023, Interview mit Conny Wunsch). Inwiefern systematische Unterschiede im gesamten Erfahrungsrucksack auch für die Lohndifferenz zwischen Privatwirtschaft und Verwaltung von Bedeutung sind, ist bisher nicht erforscht und kann auch in unserer Analyse basierend auf SAKE-Daten nicht geklärt werden. Es wäre jedoch spannend, diese Frage in zukünftiger Forschung anhand von AHV-Daten zu untersuchen, wie dies von Wunsch vorgeschlagen wird.

Flexible Arbeitszeitmodelle in Form von Block- oder Gleitzeit senken in den kantonalen und kommunalen Verwaltungen die Lohnprämie und führen mit steigendem Einkommen zu einem Lohnmalus gegenüber der Privatwirtschaft. Für den Bund ist zwar die statistische Aussagekraft eingeschränkt. Es besteht jedoch die Tendenz einer höheren Lohnprämie bei Arbeitskräften, die auf flexible Arbeitszeitmodelle setzen.

Bildungsabschlüsse gelten als wichtige Determinante für die Lohnbestimmung. Insbesondere für die Bundesverwaltung wird oft das Bild des überbezahlten Akademikers kolportiert. Die Lohnanalyse relativiert dieses. Für den Bund verringern sich die Lohnprämien von Akademikern und Nichtakademikern mit steigendem Lohn bis

zum 65 %-Quantil im Gleichschritt. Darüber sinkt die Lohnprämie für Akademiker stärker als jene für Nichtakademiker. In den kantonalen Verwaltungen liegt die Lohnprämie für Nichtakademiker durchwegs höher als jene der Akademiker. An den Enden der Lohnverteilungen ist trotz statistischer Unsicherheit mit einem Lohnmalus zu rechnen. Einem ähnlichen Muster folgen die Gemeinden.

Pensum: Tiefe Arbeitspensen werden oft mit Lohnabschlägen bestraft und gelten als Signal für mangelndes berufliches Engagement. Die Gemeinden und Kantone scheinen tiefe Arbeitspensen, abgesehen vom Niedriglohnbereich, ähnlich wertzuschätzen wie die Privatwirtschaft. Anders sieht dies beim Bund aus. Für Bezüger hoher Löhne (95 %-Quantil) beträgt die Lohnprämie 7 % ab einer 80 % Anstellung, während es bei einem Pensum unter 80 % 18 % sind. Auch bei den tiefsten Löhnen (5 %-Quantil) öffnet sich die Prämierschere. 14 % beträgt die Prämie bei einem Beschäftigungsgrad von 80 % oder mehr und 20 % sind es für kleinere Arbeitspensen.¹⁵

Geschlecht wird so häufig im Zusammenhang mit Lohndifferenzen diskutiert wie kein anderes Merkmal. Die internationale Literatur (siehe Kapitel 7.2.3) findet zumeist für Frauen höhere Lohnprämien im öffentlichen Sektor als für Männer. Zu diesem Schluss kamen auch Falter und Ferro-Luzzi (2000) für die Schweiz durch eine Lohnanalyse für das Jahr 1996. Unsere Studie findet in der Bundesverwaltung insbesondere für die höheren Löhne Geschlechterunterschiede zugunsten der Frauen. Sowohl im internationalen Vergleich als auch im Vergleich zu älteren Studien für die Schweiz fällt die Differenz in der Verwaltungslohnprämie zwischen Frauen und Männern in unseren Schätzungen gering aus.

In den Gemeinden sind die Löhne der Frauen im Bereich der niedrigeren Einkommen hingegen geringer als die der Männer. Der Frauenanteil ist insbesondere auf Gemeinde- und Kantonsebene hoch. Ein Erklärungsansatz liegt in unterschiedlichen Mobilitätspräferenzen: Zahlreiche Studien zeigen, dass viele Frauen Arbeitsstellen mit geringen Pendelzeiten bevorzugen und dafür Lohneinbussen in Kauf nehmen (Fanning Madden 1981; MacDonald 1999; Le Barbanchon, Rathelot und Roulet 2020).

Kinder und weitere Faktoren könnten einen Einfluss auf die Lohnlücke zwischen Verwaltung und Privatwirtschaft haben. Statistisch lässt sich dies allerdings nicht erhärten. Lohnanalysen sind stets auf eine grosse Beobachtungszahl angewiesen. Je enger die Analyse auf wenige Merkmalsträger eingeschränkt wird, desto tiefer ist die statistische Aussagekraft. In den Grafiken äussert sich diese Problematik durch breite Konfidenzintervalle.

Aus Abbildung 7.8 ging hervor, dass die Verwaltungslohnprämien im oberen Lohnsegment tiefer ausfallen, wenn gewisse private Bildungs- und Work-Life-Balance-Entscheidungen unberücksichtigt bleiben. In der Tat sind flexible Arbeitszeitmodelle und tiefe Pensen in den Verwaltungen häufiger als in der Privatwirtschaft. Gerade wer ein hohes Einkommen

¹⁵Die Zahlen sind vergleichsweise mit viel statistischer Unsicherheit behaftet. Denn obwohl der Anteil der Angestellten mit Teilzeitpensum beim Bund vergleichsweise höher ist als anderswo, handelt es sich absolut um wenige Beobachtungsfälle im analysierten Datensatz.

erzielt, kann es sich umso mehr leisten, Einkommen gegen mehr Freizeit einzutauschen. Erst recht gilt dies, wenn die Lohnabschläge wie im Fall tiefer Pensen beim Bund gering ausfallen. Dies zeigt, dass die Resultate der Lohnanalyse auch im Lichte weiterer Attraktivitätsunterschiede zwischen den Sektoren jenseits der Löhne diskutiert werden müssen.

7.9. Löhne sind nicht alles

Lohnanalysen untersuchen das vielleicht bedeutendste Charakteristikum eines Anstellungsverhältnisses. Naturgemäss bleiben weitere Eigenschaften wie Sinnhaftigkeit, Abwechslung, Gestaltungsmöglichkeiten, Flexibilität, Vereinbarkeit mit Familie und Freizeit, Pendelzeit, Jobsicherheit, erweiterte Sozialleistungen und vieles mehr aussenvor. Arbeitnehmer sind in gewissem Masse bereit, beispielsweise Einkommen gegen mehr Jobsicherheit einzutauschen. Wie müsste man vorgehen, um einen umfassenden Vergleich der Attraktivität der Anstellungsverhältnisse zwischen der Privatwirtschaft und dem Staat vorzunehmen? Dafür müssten alle Annehmlichkeiten, Leistungen und Lasten, die einer Arbeitsstelle anhaften, in Franken ausgedrückt und dem Lohn hinzugeschlagen oder von diesem subtrahiert werden. Zu den genannten Faktoren liegen zumeist keine verlässlichen Daten vor, um dies zu bewerkstelligen.

Die hier diskutierten Faktoren jenseits der Löhne konnten in der Lohnanalyse nur indirekt abgebildet werden. Einige Anhaltspunkte zur Zufriedenheit mit der beruflichen Situation können dem Schweizer Haushalt-Panel entnommen werden. Angesichts der geringen Stichprobengrösse haben die nachfolgenden Auswertungen für den Zeitraum unserer Lohnanalysen indikativen Charakter und gestatten nur einen Blick auf den gesamten öffentlichen Sektor.

Aus Abbildung 7.20 geht hervor, dass die Angestellten im öffentlichen Sektor im Schnitt zufriedener mit ihrem Job sind als die Arbeitskräfte im privaten Sektor. Dass dies auch in Bezug auf das Erwerbseinkommen gilt, überrascht nach obiger Analyse nicht. Doch ist der Lohn mitnichten die Entschädigung für langweilig und repetitive Tätigkeiten beim Staat. Fragt man die Angestellten selbst, ist das Klischee widerlegt. 42 % der Angestellten im öffentlichen Sektor finden ihre Aufgaben sehr interessant, im privaten Sektor sind es nur 34 %. Mit dem Arbeitsumfang ist man zufriedener als in der Privatwirtschaft.

Etwas weniger eindeutig ist das Bild, wenn es um die Sorgen und Rollenkonflikte der Angestellten geht (Abbildung 7.21). Konflikte zwischen Arbeit und Familie sind im öffentlichen Sektor seltener. Hingegen geben die Arbeitskräfte im öffentlichen Sektor an, sich beim Bezahlen ihrer Rechnungen fast gleich schwerzutun wie im privaten Sektor. Beim Erreichen von Selbstverwirklichungszielen und beim Abschalten nach der Arbeit zeigt sich ein pessimistischeres Bild im öffentlichen Sektor. Es ist gut möglich, dass es sich insbesondere bei den letztgenannten Antworten nicht um objektive Sektorunterschiede handelt. Die Sektoren können Arbeitskräfte anziehen, die sich im Arbeitsethos, der Belastbarkeit und der Risikoaversion unterscheiden. So dürften risikoaverse und dem Job

Abbildung 7.20.: Arbeitszufriedenheit im öffentlichen und im privaten Sektor

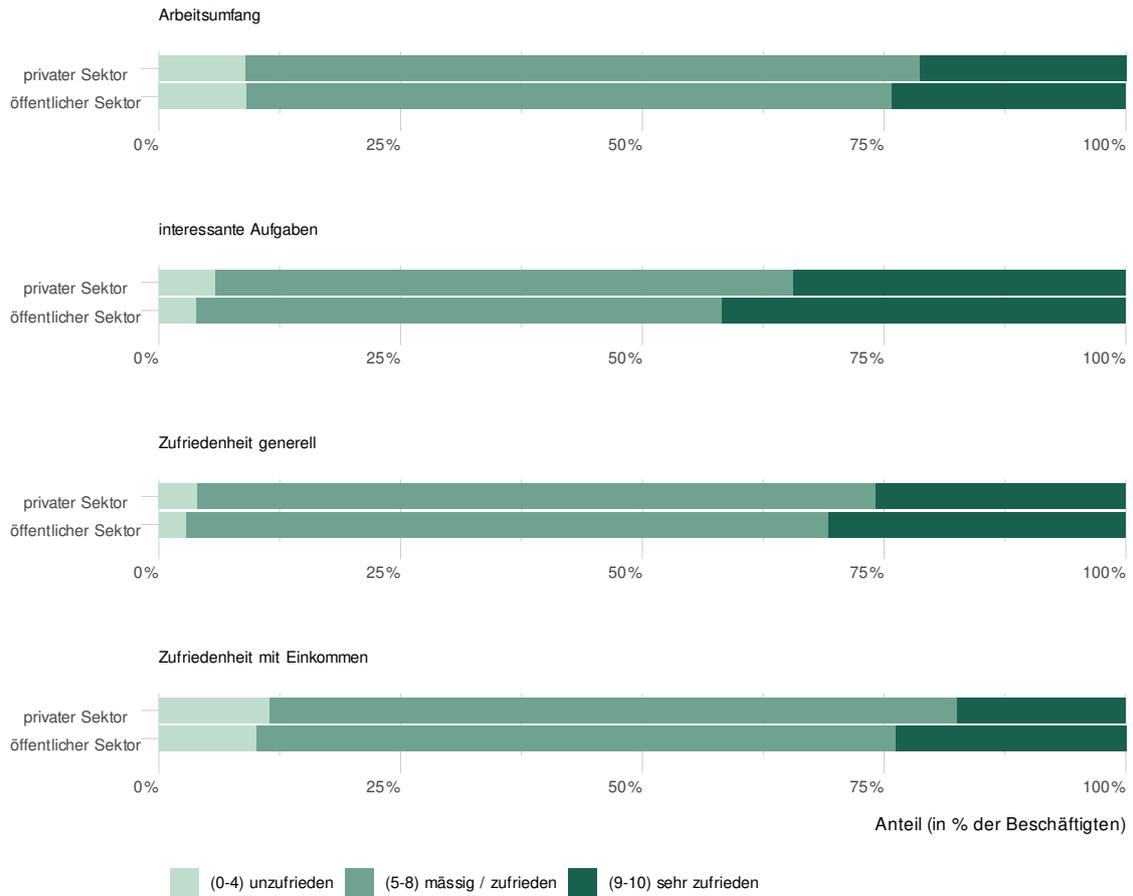
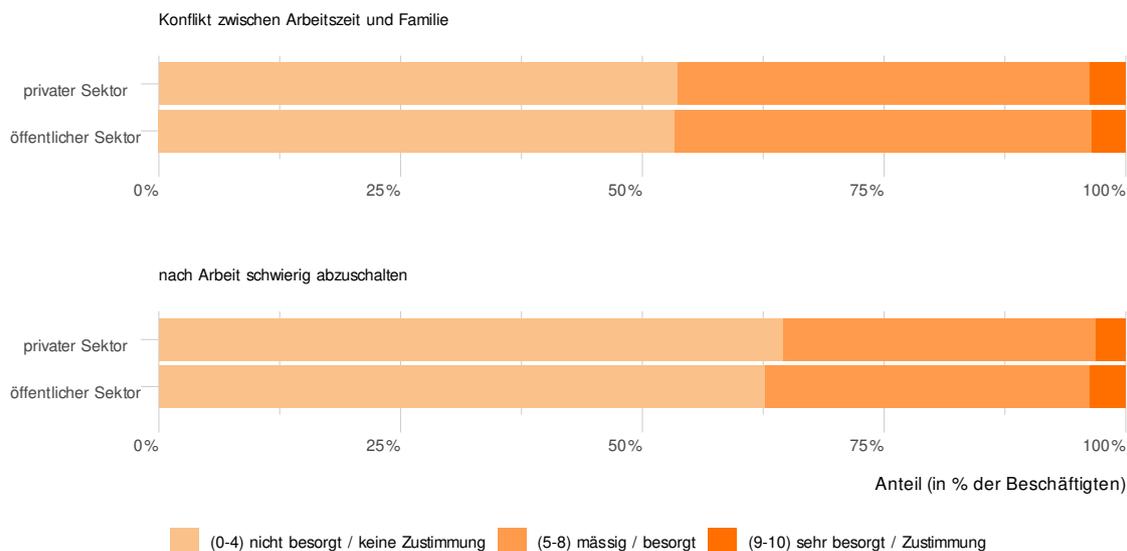


Abbildung 7.21.: Bedenken und Sorgen in der öffentlichen Verwaltung und dem privaten Sektor



verbundene Mitarbeiter in vergleichbaren Umständen besorgter sein als risikofreudigere Mitarbeiter.

In der Tendenz zeichnen die Ergebnisse aus dem Swiss Household Panel das Bild einer Verwaltung, in der es nicht nur mit Blick auf den Lohn, sondern auch den Arbeitsbedingungen im Allgemeinen zum Guten bestellt ist.

7.10. Konklusion und Einschätzung der Autoren

Die staatlichen Verwaltungen gehören zu den wichtigsten Arbeitgebern der Schweiz. Ihre Personalpolitik wirkt sich nicht nur auf die Staats-, Kantons und Gemeinderechnungen und infolgedessen auf die Steuerrechnungen der Bürger aus. Sie prägen auch den Arbeits- und Bildungsmarkt wesentlich mit, beginnend bei der Studienfach- und Berufswahl junger Talente. Der Lohn ist gewiss nicht das einzige, aber ein wichtiges Kriterium der Bildungs- und Berufswahl. Systematisch höhere Löhne beim Staat könnten den Wettbewerb verzerren und Druck zu Lohnerhöhungen auf die Arbeitgeber in der Privatwirtschaft ausüben.

Die Lohnstatistiken zeigen, dass die Löhne im öffentlichen Sektor im Durchschnitt höher liegen als in der Privatwirtschaft. Wie private Unternehmen ist auch der Staat bei der Umsetzung seines Auftrages auf gut qualifizierte und damit gut entlohnte Fachspezialisten angewiesen. Die entscheidende Frage ist allerdings, ob Arbeitskräfte mit gleichen Qualifikationen in den Verwaltungen besser verdienen als in der Privatwirtschaft.

Das IWP hat diese Frage 2023 erstmalig adressiert (Portmann, Blümel und Schaltegger 2023a). Basierend auf Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) wurden die Löhne der Verwaltungen von Bund, Kantonen und Gemeinden mit Löhnen ähnlich qualifizierter Arbeitskräfte in der Privatwirtschaft verglichen. Die vorliegende Studie erweitert diese Lohnanalyse nicht nur mit aktualisierten Daten des Jahres 2022. Die SAKE wird als Grundlage für Lohnanalysen verschiedentlich in Frage gestellt. Deshalb wurde mit der Lohnstrukturhebung (LSE) eine zweite, anerkannte Datengrundlage für die Analyse herangezogen. Und schliesslich wurden zahlreiche Parameter der eingesetzten Schätzmodelle überprüft.

Im Durchschnitt fördert die Studie gestützt auf die SAKE der Jahre 2017 bis 2022 eine Verwaltungslohnprämie von 11.7% beim Bund, 5.4% bei den Kantonen und 4.5% bei den Gemeinden zutage. Das bedeutet, dass bei gleicher Ausbildungsdauer, gleicher Studien- und Berufsrichtung, gleichem Alter, gleichem Pensum und gleichem Geschlecht und bei Übereinstimmung in weiteren Merkmalen eine Lohndifferenz zwischen den Löhnen in der Privatwirtschaft und in der Verwaltung zugunsten des Verwaltungspersonals besteht.

In zahlreichen Tests wurde untersucht, welchen Einfluss methodische Entscheidungen wie die Behandlung statistischer Ausreisser, die Berücksichtigung der Unternehmensgrösse sowie die verwendeten Einteilungen von Bildungsabschlüssen und Berufen auf die Schätzergebnisse haben. Im Untersuchungszeitraum von 2017 bis 2022 streuen die Schätzwerte der unterschiedlichen Spezifikationen für den Bund von 9.7 % bis 14.0 %, für die Kantone von 2.3 % bis 6.9 % und für die Gemeinden von 2.9 % bis 4.3 %. Das heisst, alle Modellvarianten schätzen Lohndifferenziale, die nahe an denen des letzten Abschnitts für die SAKE der Jahre 2017 bis 2022 liegen.

Wird der Analyse die LSE zugrunde gelegt, beträgt die durchschnittliche Lohnprämie beim Bund 13.9% und bei den Kantonen 2.3%, während bei den Gemeinden einen Lohnmalus von -0.5% resultiert. Die LSE ist im Vergleich zur SAKE beobachtungsstärker, bietet allerdings weniger Merkmale für die Bildung statistischer Zwillinge. Trotz Unterschiede in der Datengrundlage fallen für die Bundes- und Kantonsverwaltung die durchschnittlichen Lohnprämie geschätzt auf beiden Erhebungen sehr ähnlich aus.

Trotz höherer Beobachtungszahl ist die Grundgesamtheit der LSE-Stichprobe enger gefasst, da insbesondere die Löhne in kleinen Betrieben und die Löhne Unselbstständiger nicht in die Erhebung einfließen. Tests haben gezeigt, dass Unterschiede zwischen den SAKE- und den LSE-Ergebnissen teilweise auf die Einschränkung der Stichprobe zurückzuführen sind. Aus unserer Sicht gibt es keinen Grund anzunehmen, dass eine entsprechende Einschränkung sinnvoll wäre. Wir gehen deshalb auch bei den Gemeinden von einer durchschnittlichen Lohndifferenz gegenüber der Privatwirtschaft aus, die im positiven Bereich liegt.

Es ist davon auszugehen, dass die Löhne bei den Gemeinden und Kantonen im Durchschnitt tiefer ausfallen als beim Bund. Ausserdem weist die Lohnanalyse basierend auf der LSE – abweichend zur SAKE – für die Arbeitskräfte in den höheren Gehaltsstufen der Kantone und Gemeinden auf negative Lohndifferenzen hin. Diese Ergebnisse,

gilt es genauer zu untersuchen. Denn auf dem Arbeitsmarkt steht nicht nur der Staat mit der Privatwirtschaft in Konkurrenz. Die öffentlichen Verwaltungen stehen untereinander im Wettbewerb. Sollen Gemeinden und Kantone nicht nur Vollzugsorgane für Bundesentscheide sein, brauchen auch sie qualifiziertes Personal.

Das Personalrecht und die Arbeitswelt in den öffentlichen Verwaltungen haben sich in den letzten 25 Jahren gewandelt. Alte Zöpfe wie der der Beamtenstatus wurden abgeschnitten, vieles wurde modernisiert. Die mit dem Alter und der Dauer der Betriebszugehörigkeit ansteigende Verwaltungslohnprämie zeigt jedoch altbekannte Muster. Der Verbleib in der Verwaltung und das Älterwerden werden belohnt. Es stellt sich die Frage, ob ein Lohnsystem, das auf mehr Arbeitsmarktmobilität ausgerichtet ist, nicht allen Parteien – der Privatwirtschaft, dem Staat und den Arbeitnehmern – dienen würde, ihr ganzes Potenzial auszuschöpfen.

Die Verwaltungslohnprämie ist am unteren Ende der Lohnverteilung am höchsten. Dieses Ergebnis kann als Indiz dafür gewertet werden, dass staatliche Lohnpolitik auch Sozial- und Gesellschaftspolitik ist. Soll der Staat als Arbeitgeber stets gleich tiefe Löhne setzen dürfen, wie es private Unternehmen tun? Dies ist letztlich eine normative Frage, die hier nicht beantwortet werden soll. Die mit steigendem Lohn abnehmende Lohnprämie vermittelt jedoch ein trügerisches Bild. Im Vergleich zu Geringverdienern gewinnt die Work-Life-Balance für Besserverdienende im Verhältnis zum Gehalt an Bedeutung. Die zunehmende Verbreitung von Homeoffice ist nur ein Beispiel dafür, dass die Attraktivität vieler Arbeitsplätze in jüngster Zeit nicht nur durch den Lohn, sondern auch durch andere Faktoren gestiegen sein dürfte. Ob sich Aspekte der Work-Life-Balance in der Privatwirtschaft und in den Verwaltungen unterschiedlich entwickelt haben, wurde in dieser Studie nicht untersucht.

Lohnanalysen können nur Merkmale von Arbeitskräften und Anstellungsverhältnissen berücksichtigen, welche in Statistiken erfasst werden. Weder Fleiss, Engagement, Erfahrung noch besondere Qualitäten von Arbeitnehmern sind in einer Arbeitskräfteerhebung adäquat abgebildet. Eine Lohnprämie kann deshalb nicht zwingend mit einer Überbezahlung bei gleicher Arbeitsleistung und -qualität gleichgesetzt werden¹⁶. Zumindest dann nicht, wenn es den Personalabteilungen in einem Sektor besser gelingt, die besonders fähigen Kandidaten zu rekrutieren. Die These, dass dies dem Bund aufgrund seiner Attraktivität gelingt, ist nicht abwegig, allerdings nicht belegbar. Und wenn die These stimmt, müssen zukünftige Studien erst recht die Frage klären, wie Talente optimal zwischen Privatwirtschaft und Staat zu allozieren ist.

¹⁶Siehe zur Problematik der Selbstselektion und unbeobachteten Heterogenität Kapitel A.4.2.1 sowie Sheldon (2002), Christofides und Michael (2013), Depalo, Giordano und Papapetrou (2015), Rattsø und Stokke (2019) und Bonaccollo-Töpfer, Castagnetti und Prümer (2022).

8. Konklusion und Einschätzung der Autoren

Die Analyse der Personalausgaben, der Beschäftigung und der Löhne im öffentlichen Sektor hat einen bunten Strauss an Erkenntnissen zutage gefördert. Sie wurden in den einzelnen Kapiteln bereits zusammengefasst. Fünf Kernaussagen fassen die aus unserer Sicht wichtigsten Schlussfolgerungen zusammen:

Kernaussage 1: **Verwaltungsausgaben pro Kopf der Bevölkerung** statt Verwaltungsausgaben im Verhältnis zum BIP. Wie auch Eichenberger (2016) argumentiert, erscheint vieles im Vergleich zum äusserst hohen Schweizer BIP klein. Dies führt zum weitverbreiteten Irrglauben, der Staat sei so schlank wie sonst nirgends. Erst mit den Verwaltungsausgaben je Einwohner lässt sich eine fruchtbare öffentliche Debatte führen über Budgetdisziplin und darüber, von welcher Staatsaufgabe es mehr oder weniger sein soll. Zu dieser Debatte gehört auch die in diesem Policy Paper bisher nicht diskutierte Leistungsseite beziehungsweise die Frage, welche Leistung und welche Qualität der Staat für die eingesetzten Mittel erbringt.

Kernaussage 2: **Anzeichen für eine Zunahme des Vollzugsföderalismus** ernst nehmen. Im äusserst dezentral organisierten Staatswesen der Schweiz beschäftigen die Kantons- und Gemeindeverwaltungen rund sieben Mal so viele Vollzeitangestellte wie die Bundesverwaltung. Gemessen in Vollzeitäquivalenten wuchsen die Gemeinden und Kantone in den letzten Jahren somit auch stärker als der Bund. Die Verwaltungsausgaben beim Bund wuchsen jedoch stärker als bei den Gemeinden und Kantonen. Der Bund stellt relativ mehr hochbezahlte Akademiker ein. Ist es zunehmend der Bund, der analysiert, plant, beauftragt, finanziert und kontrolliert, während die Kantone umsetzen? Was die aufgezeigten Entwicklungen für den Schweizer Föderalismus bedeuten, gilt es weiter zu untersuchen.

Kernaussage 3: **Statistische Unzulänglichkeit und fehlende Aufmerksamkeit begünstigen das Wachstum staatsnaher Unternehmen.** Die Unternehmen und Institute des öffentlichen Rechts sind für ein Drittel der öffentlichen Beschäftigung verantwortlich, und sie wachsen stärker als die Privatwirtschaft. Die Unternehmen und Institute erfüllen oft staatliche Leistungsaufträge oder operieren in monopolistischen Märkten. Diese Bedingungen begünstigen Prinzipal-Agenten-Probleme. Gerade deshalb wären mehr Transparenz und Aufsicht wünschenswert. Die in dieser Studie eingesetzten offiziellen Daten des BFS lassen jedoch aufgrund der Anonymisierung keine Aussagen zu einzelnen öffentlichen Unternehmen zu.

Kernaussage 4: **Vergleichsweise attraktive Anstellungen im öffentlichen Sektor führen zu Spannungen auf dem Arbeitsmarkt und verzerren Bildungsentscheidungen.** Aus der

systematischen Lohnanalyse geht hervor, dass die Löhne in den öffentlichen Verwaltungen höher liegen als in der Privatwirtschaft. Junge Menschen können sich für Berufslehren und Studienfächer entscheiden, die sie nicht gewählt hätten, wenn der Staat als Arbeitgeber nicht entsprechend attraktive Stellen geschaffen hätte. All dies kann zu Lohndruck im privaten Sektor führen, um gegenüber dem Arbeitgeber Staat konkurrenzfähig zu bleiben. Für die privaten Unternehmen bedeutet dies sinkende Margen und weniger Mittel für Innovationen und andere Produktivitätstreiber. Ebenso bedeutsam sind die Lohnunterschiede zwischen den Verwaltungen. Die hohen Lohnprämien beim Bund dürften in besonderem Masse die Kantone und Gemeinden unter Druck setzen.

Kernaussage 5: **Negative Auswirkungen der allgemeinen Verwaltungsausgaben auf das Wirtschaftswachstum?** Im europäischen Vergleich wächst die allgemeine Verwaltung in der Schweiz überdurchschnittlich stark. Die Entwicklung ist im Lichte aktueller Forschungsergebnisse, die basierend auf kantonalen Daten einen negativen Einfluss der allgemeinen Verwaltungsausgaben auf das kantonale BIP-Wachstum feststellen (Mosler und Schaltegger 2021), kritisch zu bewerten.

A. Anhang

A.1. Die Schweiz im europäischen Vergleich

Tabelle A.1.: Personalaufwand und Gesamtausgaben des Gesamtstaates im Jahr 2022 im europäischen Vergleich

	Personalausgaben						Gesamtausgaben			
	% BIP	CHF je Einwohner	CHF-KKP je Einwohner	% Arbeitnehmerentgelt	% Staatsausgaben	Mrd. CHF Total	% BIP	CHF je Einwohner	CHF-KKP je Einwohner	Mrd. CHF Total
Belgien	12.3%(5)	6'008.5(8)	8'271.5(5)	25.5%	23.1%(20)	70	53.2%(4)	26'013.1(9)	35'810.6(4)	302
Bulgarien	10.1%(22)	1'298.5(30)	3'318.8(30)	24.1%	24.4%(14)	9	41.4%(21)	5'324.0(30)	13'607.0(30)	36
Deutschland	7.9%(28)	3'796.4(13)	5'227.4(18)	15.2%	16.1%(30)	316	49.5%(7)	23'647.0(11)	32'560.6(9)	1968
Dänemark	13.6%(2)	9'039.9(4)	10'451.2(4)	28.0%	30.2%(2)	53	45.0%(13)	29'908.2(5)	34'577.4(5)	176
Estland	10.5%(16)	2'899.8(19)	4'979.5(21)	22.1%	26.3%(8)	4	39.8%(24)	11'036.6(20)	18'951.9(24)	15
Finnland	12.4%(3)	6'161.8(7)	7'656.0(7)	26.4%	23.3%(19)	34	53.3%(3)	26'472.6(8)	32'891.7(8)	147
Frankreich	12.4%(3)	4'955.1(11)	7'028.8(10)	23.7%	21.3%(24)	336	58.3%(1)	23'266.9(12)	33'004.1(7)	1579
Griechenland	11.0%(11)	2'230.5(24)	4'189.5(29)	31.5%	20.8%(26)	23	52.9%(6)	10'718.1(21)	20'131.8(21)	112
Irland	5.7%(30)	5'830.6(9)	7'556.3(8)	23.7%	26.7%(6)	30	21.2%(30)	21'816.1(13)	28'273.0(14)	110
Island	14.9%(1)	10'837.9(3)	10'655.8(3)	29.3%	31.3%(1)	4	47.5%(10)	34'608.0(3)	34'026.6(6)	13
Italien	9.6%(26)	3'254.8(17)	5'225.2(19)	23.9%	17.2%(29)	192	56.1%(2)	18'974.7(14)	30'461.9(12)	1120
Kroatien	11.2%(10)	2'018.7(26)	4'616.5(23)	25.3%	24.9%(12)	8	44.9%(14)	8'112.7(27)	18'552.8(25)	31
Lettland	10.6%(14)	2'251.4(23)	4'332.9(26)	22.3%	26.2%(9)	4	40.4%(22)	8'596.2(26)	16'543.8(29)	16
Litauen	10.1%(22)	2'495.7(22)	5'110.4(20)	21.7%	27.8%(5)	7	36.4%(28)	8'963.4(23)	18'354.5(26)	25
Luxemburg	10.2%(20)	12'609.0(1)	14'876.1(1)	20.7%	23.3%(18)	8	43.9%(17)	54'097.2(1)	63'823.8(1)	35
Malta	10.5%(16)	3'613.4(14)	6'242.3(12)	25.1%	26.7%(7)	2	39.3%(25)	13'524.3(16)	23'363.7(16)	7
Niederlande	8.3%(27)	4'625.3(12)	6'088.3(14)	17.6%	19.0%(28)	81	43.5%(19)	24'321.1(10)	32'014.4(11)	428
Norwegen	10.9%(12)	11'601.0(2)	13'313.1(2)	31.1%	28.3%(4)	63	38.4%(27)	40'963.2(2)	47'008.8(2)	222
Polen	9.8%(25)	1'751.4(28)	4'391.1(24)	25.6%	22.4%(22)	66	43.9%(17)	7'830.9(28)	19'633.6(22)	295
Portugal	10.7%(13)	2'559.9(21)	4'677.6(22)	23.0%	24.2%(16)	27	44.1%(16)	10'593.9(22)	19'357.8(23)	110
Rumänien	10.0%(24)	1'538.1(29)	4'237.3(28)	27.1%	25.1%(11)	29	40.0%(23)	6'125.5(29)	16'874.7(28)	117
Schweden	11.9%(6)	6'471.5(6)	7'865.7(6)	26.2%	24.4%(13)	68	48.9%(8)	26'494.3(7)	32'201.8(10)	277
Schweiz	7.3%(29)	6'632.7(5)	6'494.0(11)	12.5%	22.0%(23)	58	33.0%(29)	30'112.4(4)	29'482.8(13)	263
Slowakei	10.6%(14)	2'202.3(25)	4'278.8(27)	24.9%	25.2%(10)	12	42.3%(20)	8'748.7(24)	16'998.0(27)	48
Slowenien	11.4%(8)	3'152.7(18)	5'724.6(15)	21.9%	24.1%(17)	7	47.2%(12)	13'099.2(17)	23'785.7(15)	28
Spanien	11.5%(7)	3'350.9(16)	5'536.2(16)	24.1%	24.3%(15)	159	47.4%(11)	13'798.7(15)	22'797.2(18)	655
Tschechien	10.2%(20)	2'741.7(20)	5'236.3(17)	23.0%	22.8%(21)	29	44.6%(15)	12'019.9(19)	22'956.7(17)	126
Ungarn	10.3%(19)	1'839.5(27)	4'385.6(25)	26.4%	21.1%(25)	18	48.8%(9)	8'734.6(25)	20'824.5(19)	85
Zypern	11.4%(8)	3'606.1(15)	6'094.3(13)	27.8%	29.5%(3)	3	38.8%(26)	12'227.4(18)	20'664.3(20)	11
Österreich	10.4%(18)	5'314.4(10)	7'292.5(9)	21.4%	19.6%(27)	48	53.2%(4)	27'172.0(6)	37'286.3(3)	244

Tabelle A.2.: Wachstum der staatlichen Personalausgaben

	1996-2022			2008-2022		
	CHF-KKP je Einwohner	CHF je Einwohner	in % des BIP	CHF-KKP je Einwohner	CHF je Einwohner	in % des BIP
Rumänien	757.2%(1)	916.1%(1)	56.2%(2)	106.2%(2)	30.0%(6)	0.0%(12)
Bulgarien	498.6%(2)	895.7%(2)	65.6%(1)	114.9%(1)	79.3%(1)	14.8%(3)
Litauen	473.5%(3)	611.8%(3)	-3.8%(12)	89.8%(4)	38.9%(4)	-4.7%(18)
Lettland	439.7%(4)	520.8%(4)	1.9%(9)	56.1%(9)	4.1%(10)	-8.6%(23)
Estland	388.2%(5)	436.7%(5)	-5.4%(14)	65.2%(7)	30.4%(5)	-2.8%(16)
Polen	257.2%(6)	163.3%(9)	-11.7%(20)	80.7%(6)	1.5%(12)	-9.3%(25)
Slowakei	255.3%(7)	295.4%(6)	11.6%(5)	95.2%(3)	43.3%(2)	41.3%(1)
Ungarn	228.4%(8)	163.6%(8)	-3.7%(11)	52.5%(10)	-9.3%(17)	-8.8%(24)
Tschechien	218.9%(9)	247.7%(7)	22.9%(3)	83.8%(5)	27.4%(7)	22.9%(2)
Norwegen	176.0%(10)	60.2%(15)	-18.7%(26)	47.9%(15)	-11.6%(18)	-6.8%(21)
Slowenien	169.0%(11)	81.5%(11)	2.7%(8)	42.9%(17)	-8.3%(16)	3.6%(9)
Irland	168.6%(12)	88.7%(10)	-44.1%(29)	22.3%(24)	-26.2%(26)	-49.6%(30)
Luxemburg	159.3%(13)	60.2%(14)	-4.7%(13)	49.1%(12)	3.7%(11)	14.6%(4)
Kroatien	156.8%(14)	71.4%(12)	-26.8%(27)	60.7%(8)	-3.2%(14)	0.9%(11)
Belgien	132.8%(15)	29.6%(18)	6.0%(6)	48.7%(13)	-8.0%(15)	3.4%(10)
Spanien	123.8%(16)	32.2%(17)	5.5%(7)	26.8%(23)	-21.9%(24)	8.5%(6)
Malta	113.8%(17)	67.0%(13)	-29.1%(28)	40.1%(18)	4.8%(9)	-22.8%(29)
Zypern	111.1%(18)	32.3%(16)	-7.3%(15)	6.9%(29)	-32.6%(28)	-13.6%(27)
Schweiz	107.0%(19)	28.2%(19)	-1.4%(10)	44.3%(16)	15.8%(8)	7.4%(7)
Dänemark	104.4%(20)	9.0%(24)	-15.0%(23)	31.9%(20)	-20.9%(22)	-12.8%(26)
Niederlande	102.3%(21)	20.3%(20)	-8.8%(17)	28.3%(22)	-15.1%(20)	0.0%(12)
Griechenland	100.7%(22)	16.2%(21)	14.6%(4)	-4.6%(30)	-47.0%(30)	-5.2%(19)
Finnland	89.5%(23)	10.0%(23)	-17.3%(25)	21.0%(26)	-21.1%(23)	-3.1%(17)
Österreich	85.8%(24)	3.3%(25)	-12.6%(21)	35.0%(19)	-15.0%(19)	-1.9%(15)
Portugal	84.6%(25)	14.6%(22)	-15.1%(24)	9.1%(28)	-30.7%(27)	-18.3%(28)
Deutschland	83.1%(26)	-2.7%(27)	-10.2%(18)	50.3%(11)	-1.7%(13)	5.3%(8)
Frankreich	82.4%(27)	-5.4%(28)	-7.5%(16)	31.1%(21)	-22.6%(25)	0.0%(12)
Schweden	77.7%(28)	-1.8%(26)	-13.8%(22)	21.4%(25)	-19.2%(21)	-5.6%(20)
Italien	56.2%(29)	-10.0%(29)	-11.1%(19)	13.9%(27)	-33.1%(29)	-8.6%(22)
Island				48.3%(14)	39.9%(3)	12.0%(5)

Hinweis:CHF-KKP: Berücksichtigung der Kaufkraft basierend auf dem Kaufkraftstandard von Eurostat für die EU-27 mit Referenzjahr 2020 und gemessen in Franken des Jahres 2022.

Tabelle A.3.: Personalaufwand und Gesamtausgaben des Zentralstaates im Jahr 2022 im europäischen Vergleich

	Personalausgaben						Gesamtausgaben			
	% BIP	CHF je Einwohner	CHF-KKP je Einwohner	% Arbeitnehmerentgelt	% Staatsausgaben	Mrd. CHF Total	% BIP	CHF je Einwohner	CHF-KKP je Einwohner	Mrd. CHF Total
Belgien	2.2%(27)	1'058.1(24)	1'456.7(27)	4.6%	7.9%(29)	12	27.4%(22)	13'402.7(10)	18'450.6(11)	156
Bulgarien	6.2%(11)	798.3(27)	2'040.3(23)	14.8%	19.6%(14)	5	31.6%(11)	4'067.1(30)	10'394.7(29)	28
Deutschland	1.1%(29)	510.1(30)	702.4(30)	2.1%	6.6%(30)	42	16.2%(29)	7'720.5(20)	10'630.7(27)	643
Dänemark	3.6%(23)	2'424.9(7)	2'803.5(16)	7.4%	11.0%(24)	14	33.0%(8)	21'975.9(4)	25'406.8(4)	129
Estland	5.9%(12)	1'634.8(15)	2'807.2(15)	12.4%	16.9%(18)	2	34.9%(7)	9'684.9(15)	16'630.7(13)	13
Finnland	3.0%(25)	1'502.5(17)	1'866.9(26)	6.4%	11.5%(22)	8	26.4%(23)	13'089.0(11)	16'262.8(15)	73
Frankreich	5.9%(12)	2'371.7(8)	3'364.3(11)	11.3%	24.5%(6)	161	24.3%(26)	9'698.3(14)	13'757.0(21)	658
Griechenland	9.5%(3)	1'927.0(13)	3'619.4(9)	27.2%	23.4%(8)	20	40.6%(1)	8'227.9(18)	15'454.3(17)	86
Irland	5.2%(17)	5'377.7(2)	6'969.3(2)	21.6%	29.0%(2)	27	18.0%(28)	18'511.8(6)	23'990.7(6)	94
Island	7.4%(6)	5'364.1(3)	5'274.1(6)	14.5%	21.0%(13)	2	35.1%(6)	25'574.2(3)	25'144.7(5)	10
Italien	5.7%(15)	1'941.8(12)	3'117.4(12)	14.2%	15.5%(19)	115	37.0%(4)	12'530.7(12)	20'116.8(10)	740
Kroatien	5.5%(16)	1'002.0(26)	2'291.5(22)	12.4%	18.5%(16)	4	30.0%(16)	5'424.3(27)	12'404.7(22)	21
Lettland	5.8%(14)	1'228.5(22)	2'364.4(20)	12.2%	22.5%(11)	2	25.7%(24)	5'464.1(26)	10'516.0(28)	10
Litauen	5.2%(17)	1'287.6(20)	2'636.6(17)	11.2%	18.6%(15)	4	28.1%(20)	6'932.7(23)	14'196.2(19)	19
Luxemburg	7.3%(7)	9'059.6(1)	10'688.5(1)	14.8%	23.3%(9)	6	31.5%(12)	38'885.8(1)	45'877.4(1)	25
Malta	10.4%(2)	3'580.9(5)	6'186.1(3)	24.9%	26.6%(3)	2	39.2%(2)	13'477.6(9)	23'283.0(7)	7
Niederlande	3.2%(24)	1'772.2(14)	2'332.7(21)	6.8%	10.9%(25)	31	29.2%(17)	16'331.7(8)	21'497.7(8)	287
Norwegen	4.7%(19)	5'069.9(4)	5'818.1(4)	13.4%	15.5%(20)	28	30.7%(14)	32'806.0(2)	37'647.7(2)	178
Polen	4.4%(21)	787.1(28)	1'973.4(24)	11.5%	17.4%(17)	30	25.4%(25)	4'534.6(28)	11'369.2(25)	171
Portugal	8.4%(4)	2'012.1(10)	3'676.6(7)	18.0%	26.2%(4)	21	32.0%(10)	7'692.9(21)	14'056.9(20)	80
Rumänien	7.0%(9)	1'068.6(23)	2'944.0(13)	19.0%	24.3%(7)	20	28.8%(18)	4'403.9(29)	12'132.0(23)	84
Schweden	2.9%(26)	1'588.3(16)	1'930.5(25)	6.4%	9.4%(27)	17	31.1%(13)	16'849.8(7)	20'479.7(9)	176
Schweiz	1.1%(29)	1'008.2(25)	987.1(29)	1.9%	10.3%(26)	9	10.7%(30)	9'761.8(13)	9'557.7(30)	85
Slowakei	6.4%(10)	1'331.8(19)	2'587.7(18)	15.0%	23.1%(10)	7	27.8%(21)	5'761.3(25)	11'193.8(26)	31
Slowenien	7.2%(8)	2'002.8(11)	3'636.6(8)	13.8%	25.1%(5)	4	28.7%(19)	7'966.5(19)	14'465.7(18)	17
Spanien	2.1%(28)	599.2(29)	989.9(28)	4.4%	8.7%(28)	28	23.7%(27)	6'904.0(24)	11'406.3(24)	327
Tschechien	4.7%(19)	1'259.7(21)	2'405.8(19)	10.6%	14.3%(21)	13	32.6%(9)	8'781.4(17)	16'771.6(12)	92
Ungarn	8.3%(5)	1'479.8(18)	3'528.1(10)	21.3%	21.2%(12)	14	39.0%(3)	6'973.4(22)	16'625.5(14)	68
Zypern	10.9%(1)	3'440.5(6)	5'814.5(5)	26.6%	36.2%(1)	3	30.2%(15)	9'499.2(16)	16'053.7(16)	9
Österreich	4.1%(22)	2'083.8(9)	2'859.5(14)	8.4%	11.2%(23)	19	36.4%(5)	18'596.3(5)	25'518.5(3)	167

Tabelle A.4.: Personalaufwand und Gesamtausgaben des Staates ohne Zentralstaat im Jahr 2022 im europäischen Vergleich

	Personalausgaben					Gesamtausgaben				
	% BIP	CHF je Einwohner	CHF-KKP je Einwohner	% Arbeitnehmerentgelt	% Staatsausgaben	Mrd. CHF Total	% BIP	CHF je Einwohner	CHF-KKP je Einwohner	Mrd. CHF Total
Belgien	9.8%(2)	4'790.6(5)	6'595.0(3)	20.3%	36.6%(16)	56	26.7%(2)	13'077.5(5)	18'002.9(3)	152
Bulgarien	3.8%(20)	488.0(24)	1'247.2(24)	9.1%	51.9%(2)	3	7.3%(23)	939.6(27)	2'401.3(27)	6
Deutschland	6.2%(7)	2'965.1(8)	4'082.8(9)	11.9%	26.4%(27)	247	23.5%(5)	11'252.3(6)	15'493.7(5)	937
Dänemark	9.9%(1)	6'559.9(1)	7'584.0(1)	20.4%	32.9%(23)	39	30.0%(1)	19'942.7(1)	23'056.1(1)	117
Estland	4.4%(17)	1'233.7(16)	2'118.5(17)	9.2%	46.0%(7)	2	9.7%(18)	2'680.0(16)	4'602.0(18)	4
Finnland	9.1%(4)	4'525.0(7)	5'622.2(5)	19.4%	41.2%(11)	25	22.1%(6)	10'984.4(7)	13'647.9(7)	61
Frankreich	3.5%(22)	1'381.7(14)	1'960.0(20)	6.7%	30.9%(25)	94	11.2%(16)	4'465.2(14)	6'333.8(15)	303
Griechenland	1.3%(27)	268.3(28)	504.0(28)	3.7%	34.0%(19)	3	3.9%(27)	789.4(28)	1'482.8(28)	8
Irland	0.4%(29)	437.4(26)	566.9(27)	1.7%	20.7%(30)	2	2.1%(28)	2'117.3(22)	2'744.0(25)	11
Island	6.5%(6)	4'703.3(6)	4'624.3(7)	12.8%	45.7%(8)	2	14.1%(10)	10'284.5(8)	10'111.7(10)	4
Italien	3.7%(21)	1'260.0(15)	2'022.8(19)	9.2%	26.0%(28)	74	14.3%(9)	4'844.4(13)	7'777.2(12)	286
Kroatien	5.4%(11)	984.3(20)	2'251.1(16)	12.2%	46.1%(6)	4	11.8%(15)	2'134.0(20)	4'880.1(17)	8
Lettland	4.8%(15)	1'013.6(19)	1'950.7(21)	10.1%	47.6%(5)	2	10.0%(17)	2'131.4(21)	4'101.9(21)	4
Litauen	4.8%(15)	1'177.5(17)	2'411.1(14)	10.3%	53.9%(1)	3	8.9%(20)	2'183.5(19)	4'471.1(20)	6
Luxemburg	1.7%(26)	2'061.1(12)	2'431.6(13)	3.4%	33.3%(22)	1	5.0%(26)	6'181.3(12)	7'292.7(13)	4
Malta	0.1%(30)	32.3(30)	55.8(30)	0.2%	21.8%(29)	0	0.4%(30)	148.1(30)	255.9(30)	0
Niederlande	4.9%(14)	2'758.5(10)	3'631.1(11)	10.4%	38.3%(12)	49	12.9%(12)	7'198.6(10)	9'475.7(11)	127
Norwegen	6.1%(8)	6'531.1(2)	7'495.0(2)	17.4%	48.5%(4)	35	12.6%(13)	13'465.2(3)	15'452.4(6)	73
Polen	5.2%(13)	931.5(21)	2'335.4(15)	13.6%	37.9%(13)	35	13.8%(11)	2'458.8(18)	6'164.6(16)	93
Portugal	2.2%(24)	517.7(23)	946.0(25)	4.7%	33.3%(21)	5	6.5%(24)	1'552.5(24)	2'836.8(24)	16
Rumänien	3.0%(23)	458.3(25)	1'262.4(23)	8.1%	34.6%(17)	9	8.6%(21)	1'322.5(25)	3'643.4(22)	25
Schweden	9.0%(5)	4'869.6(4)	5'918.7(4)	19.8%	37.2%(15)	51	24.2%(4)	13'094.2(4)	15'915.1(4)	137
Schweiz	6.1%(8)	5'568.2(3)	5'451.8(6)	10.4%	29.8%(26)	49	20.4%(7)	18'666.7(2)	18'276.4(2)	163
Slowakei	4.0%(18)	828.7(22)	1'610.1(22)	9.4%	50.3%(3)	5	8.0%(22)	1'648.9(23)	3'203.7(23)	9
Slowenien	4.0%(18)	1'119.8(18)	2'033.3(18)	7.7%	44.7%(9)	2	9.0%(19)	2'506.1(17)	4'550.7(19)	5
Spanien	9.2%(3)	2'692.1(11)	4'447.7(8)	19.2%	37.7%(14)	128	24.5%(3)	7'132.0(11)	11'783.0(9)	338
Tschechien	5.4%(11)	1'457.2(13)	2'783.1(12)	12.2%	42.8%(10)	15	12.6%(13)	3'407.9(15)	6'508.7(14)	36
Ungarn	2.0%(25)	358.2(27)	854.0(26)	5.1%	33.9%(20)	3	5.9%(25)	1'056.9(26)	2'519.8(26)	10
Zypern	0.5%(28)	150.4(29)	254.2(29)	1.2%	34.5%(18)	0	1.4%(29)	435.3(29)	735.7(29)	0
Österreich	5.8%(10)	2'964.3(9)	4'067.7(10)	11.9%	32.1%(24)	27	18.1%(8)	9'247.2(9)	12'689.3(8)	83

Tabelle A.5.: Wachstum der kaufkraftbereinigten Personalausgaben je Einwohner nach Staatsebenen von 1996 bis 2022

Land	Zentralstaat	Kantone und Gemeinden
Belgien	73.3%(24)	155.4%(14)
Bulgarien	804.7%(1)	283.1%(10)
Deutschland	68.2%(26)	83.6%(24)
Dänemark	118.1%(15)	101.6%(20)
Estland	336.3%(5)	466.4%(5)
Finnland	77.5%(23)	92.9%(21)
Frankreich	51.8%(28)	152.6%(15)
Griechenland	103.9%(19)	140.5%(16)
Irland	317.8%(7)	-50.5%(29)
Italien	60.7%(27)	52.1%(27)
Kroatien	83.2%(21)	327.8%(8)
Lettland	334.7%(6)	672.0%(3)
Litauen	431.7%(4)	526.9%(4)
Luxemburg	161.8%(10)	129.4%(17)
Malta	112.7%(17)	332.5%(7)
Niederlande	142.3%(13)	86.9%(23)
Norwegen	314.2%(8)	119.2%(18)
Polen	155.7%(11)	444.2%(6)
Portugal	69.3%(25)	195.7%(12)
Rumänien	562.3%(2)	2'491.2%(1)
Schweden	82.1%(22)	75.9%(25)
Schweiz	110.0%(18)	105.9%(19)
Slowakei	139.1%(14)	1'544.4%(2)
Slowenien	162.3%(9)	184.6%(13)
Spanien	22.2%(29)	216.4%(11)
Tschechien	154.0%(12)	310.8%(9)
Ungarn	500.6%(3)	18.3%(28)
Zypern	113.1%(16)	66.5%(26)
Österreich	89.0%(20)	87.3%(22)

Tabelle A.6.: Kaufkraftbereinigte staatliche Personalausgaben je Einwohner nach staatlichen Funktionen im Jahr 2022

Bereich	Niveau							Wachstum	
	Schweiz		EU					Personalausgaben	Mittelw.
	Personalausgaben	%-Gesamtausgaben	Min.	Mittelw.	Max	Min. Land	Max. Land		
Insgesamt	6'494	22.0%	3'319	6'512	14'876	BG	LU	107.0%	200.1%
Allgemeine öffentliche Verwaltung	1'181	31.3%	334	792	2'368	BG	LU	132.3%	193.2%
Verteidigung	210	28.6%	5	312	615	IS	CY	10.0%	154.1%
Öffentliche Ordnung und Sicherheit	962	65.0%	380	664	1'263	DK	LU	124.1%	230.3%
Wirtschaftliche Angelegenheiten	393	11.3%	174	488	2'365	EL	LU	55.8%	316.1%
Umweltschutz	103	21.2%	16	91	377	HU	LU	63.1%	786.8%
Wohnungswesen und kommunale Einrichtungen	41	23.1%	14	70	231	AT	CY	215.0%	315.6%
Gesundheitswesen	70	3.4%	70	1'292	3'911	CH	NO	45.2%	249.4%
Freizeitgestaltung, Kultur und Religion	178	20.7%	80	229	628	IT	IS	106.1%	239.4%
Bildungswesen	2'929	60.1%	823	1'902	4'764	RO	LU	114.8%	180.7%
Soziale Sicherung	427	3.7%	75	673	2'963	CY	NO	134.7%	314.2%

A.2. Staatliche Personalausgaben in der Schweiz

Tabelle A.7.: Kantonaler und kommunaler Personalaufwand nach Kantonen von 1996 bis 2021

	Stand 2007, Wachstum seit 1996			Stand 2021, Wachstum seit 2008		
	Mio. CHF	CHF je Einwohner	Wachstum seit 1996	Mio. CHF	CHF je Einwohner	Wachstum seit 2008
Zürich	9'241	7'068	4.5%	9'841	6'289	18.5%
Bern	5'835	6'059	3.8%	5'623	5'368	17.9%
Luzern	2'255	6'204	16.2%	1'866	4'439	10.5%
Uri	211	6'034	17.8%	184	4'976	13.8%
Schwyz	611	4'335	16.4%	598	3'652	11.0%
Obwalden	155	4'557	8.2%	150	3'911	11.8%
Nidwalden	187	4'648	16.7%	176	4'014	10.6%
Glarus	214	5'595	11.8%	181	4'393	18.5%
Zug	698	6'391	11.9%	739	5'690	11.4%
Freiburg	1'506	5'720	10.4%	1'870	5'670	11.7%
Solothurn	1'280	5'116	7.8%	1'117	3'985	14.6%
Basel-Stadt	2'073	11'194	12.7%	1'878	9'579	27.7%
Basel-Landschaft	1'520	5'647	14.0%	1'240	4'234	7.5%
Schaffhausen	486	6'524	6.8%	383	4'555	7.2%
Appenzell Ausserrhoden	281	5'329	16.7%	245	4'406	19.6%
Appenzell Innerrhoden	64	4'131	29.0%	64	3'922	19.2%
St. Gallen	2'830	6'073	19.8%	2'428	4'675	11.1%
Graubünden	1'140	6'041	15.8%	1'090	5'415	19.6%
Aargau	2'900	4'986	8.1%	2'568	3'653	4.2%
Thurgau	1'134	4'759	14.9%	1'140	3'987	7.8%
Tessin	1'937	5'896	6.4%	2'006	5'697	25.3%
Waadt	5'072	7'547	11.9%	4'993	6'067	22.9%
Wallis	1'553	5'201	11.4%	1'688	4'779	16.7%
Neuenburg	1'344	7'914	19.5%	1'108	6'287	15.6%
Genf	4'549	10'382	9.0%	4'867	9'554	22.0%
Jura	415	5'972	11.4%	361	4'890	11.6%

Hinweis: CHF in Franken des Jahres 2023.

A.3. Beschäftigung im öffentlichen Sektor

Tabelle A.8.: Vollzeitäquivalente im Sektor Staat im Jahr 2021 und Wachstum seit 2011

	VZÄ in 2021	Wachstum 2011-2021		Wachstum 2013-2021	
		relativ	absolut	relativ	absolut
Unternehmen und Institute	3'781'779	10.1%	345'565	7.5%	263'512
öff. Unternehmen & Institute	202'885	-2.5%	-5'119	9.2%	17'177
priv. Unternehmen	3'578'895	10.9%	350'684	7.4%	246'335
Sektor Staat	419'224	17.3%	61'899	14.7%	53'835
übriger Staatssektor	91'059	28.0%	19'901	22.5%	16'725
Bundesverwaltung	36'787	5.1%	1'795	2.5%	893
Kantonsverwaltung	185'565	14.1%	22'937	12.0%	19'936
Verwaltung der Gemeinde	105'813	19.5%	17'265	18.2%	16'280

A.4. Löhne in den öffentlichen Verwaltungen

A.4.1. Daten

A.4.1.1. Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE)

Die SAKE ist eine seit 1991 jährlich im Auftrag des Bundesamts für Statistik durchgeführte repräsentative Personenbefragung zu einem breiten Themenspektrum der Erwerbstätigkeit der ständigen Wohnbevölkerung ab 15 Jahren in der Schweiz (Bundesamt für Statistik 2021b). Die Erhebung wird nach den Standards der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) durchgeführt. Die Stichprobengrösse ist im Laufe der Jahre stetig gewachsen. Zwischen 1995 und 2002 wurden jährlich 33'000 Interviews durchgeführt. Bis 2010 wuchs die Zahl der jährlichen Interviews auf über 100'000 an.

Untersucht wird in diesem Papier der Zeitraum 2007 bis 2022. Dargestellt wird stets das jährliche Bruttoerwerbseinkommen für eine Vollzeitstelle. Das heisst, dass für eine Person mit einem 50%-Pensum das Jahreseinkommen mit dem Faktor zwei multipliziert wird; so lässt sich der Jahreslohn vergleichen, wie dies sonst beispielsweise für Stundenlöhne geschieht. Der Beschäftigungsgrad wird im Matching-Verfahren und bei den Regressionen berücksichtigt. Die SAKE schlüsselt die Gesamteinkommen nicht nach verschiedenen Erwerbsquellen auf. Daher können zur Berechnung der Löhne nur jene Erwerbspersonen berücksichtigt werden, die genau einer Tätigkeit nachgehen. Dies betrifft nur 2% der Beobachtungen im öffentlichen Sektor. Ausserdem beschränken wir die Analyse auf Personen im Alter von 15 bis 64 Jahren.

Das Bundesamt für Statistik stellt uns eine vertiefte Auswertung zur Verfügung, die eine Differenzierung innerhalb des öffentlichen Sektors nach den öffentlichen Verwaltungen des Bundes, der Kantone und der Gemeinden ermöglicht.

Bei der Auswahl der Kontrollvariablen folgen wir einerseits der Literatur (Falter und Ferro-Luzzi 2000; Melly 2005; Strittmatter und Wunsch 2021). Andererseits identifizieren wir methodengestützt geeignete Variablen innerhalb des umfangreichen Fragebogens der SAKE. Zunächst eliminieren wir jene Variablen, bei denen mehr als 50% der Werte fehlen, sowie Variablen, die gemäss ökonomischer Theorie für die Lohnfindung irrelevant sind. Anschliessend haben wir Variablen mit einem hohen Grad an Multikollinearität auf der Basis von Cramer's V ausgeschlossen.

Schliesslich erhalten wir für den Zeitraum von 2007 bis 2022 einen Datensatz von 389'655 Beobachtungen für das Matchingverfahren. Tabelle A.9 zeigt die deskriptiven Statistiken für die verwendeten Variablen. Es geht hervor, dass der öffentliche Sektor 12% der Beobachtungen ausmacht, womit er im Vergleich zur offiziellen Schweizer Statistik leicht überrepräsentiert ist.¹ Dieses Oversampling, das durch die Gewichtung der

¹2019 entfielen laut öffentlicher Statistik (Schaltegger und Portmann 2022) 9% der Vollzeitäquivalente auf die öffentlichen Verwaltungen von Bund, Kantonen und Gemeinden.

Stichprobe korrigiert wird, ist für die vorliegende Analyse in der Tat von Vorteil, da die Anzahl der Beobachtungen im öffentlichen Sektor die Grenze der Analyse in Bezug auf die Disaggregation darstellt.

Das durchschnittliche Vollzeit-Bruttoeinkommen im öffentlichen Sektor beträgt 100'377 Franken und ist damit fast 14'060 Franken höher als im privaten Sektor. Ebenso auffällig sind die Unterschiede im Bildungsniveau. Akademiker stellen 45 % der Vollzeitäquivalente im öffentlichen Sektor aus, während ihr Anteil im privaten Sektor 26 % beträgt. Auch zwischen den Geschlechtern gibt es Unterschiede. Frauen machen im öffentlichen Sektor 56 % und im privaten Sektor 42 % aus. Ausserdem sind die Beschäftigten im öffentlichen Sektor tendenziell älter und verbleiben länger in ihrem Beruf als die Beschäftigten im privaten Sektor.

Die Übersichtsstatistik in Tabelle 7.1 beleuchtet den Zeitraum ab 2017. Aus der Gegenüberstellung der gesamten Stichprobe lassen sich keine nennenswerten Verschiebungen über die Zeit feststellen.

Tabelle A.9.: Merkmale der Arbeitskräfte im privaten Sektor und in den Verwaltungen gemäss SAKE 2007-2022

Variable	privater Sektor (N = 341'655)	öffentlicher Sektor (N = 48'000)
Jahr	2'015.0 (2'014.7)	2'015.0 (2'014.4)
Ausbildung		
Berufslehre	39 %	24 %
höhere Berufsausbildung	27 %	31 %
niedriges Ausbildungsniveau	13 %	3.7 %
Universität/FH	21 %	41 %
Bruttoeinkommen	76'295 (84'717)	95'163 (99'359)
Geschlecht		
männlich	58 %	45 %
weiblich	42 %	55 %
Berufsfeld		
akademische Berufe	21 %	50 %
Anlagen und Maschinenbediener, Montierer	5.1 %	0.6 %
Bürokräfte und verwandte Berufe	15 %	13 %
Dienstleistungsberufe und Verkäufer	14 %	10 %
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	2.1 %	1.0 %
Führungskräfte	8.0 %	5.4 %
Handwerks- und verwandte Berufe	14 %	1.2 %
Hilfsarbeitskräfte	4.8 %	3.6 %
keine Angabe/weiss nicht	0.2 %	1.4 %
Techniker und gleichrangige Berufe	16 %	14 %
berufliche Stellung		
Arbeitnehmer mit Vorgesetztenfunktion	28 %	20 %

selbstständig mit Arbeitnehmern/Arbeitnehmer in Unternehmensleitung	11 %	10 %
selbstständig/Arbeitnehmer ohne Vorgesetztenfunktion	62 %	70 %
Betriebszugehörigkeit in Tagen	2'039 (3'166)	2'648 (3'761)
Zivilstand		
ledig	48 %	47 %
verheiratet/eing. Partnerschaft	52 %	53 %
Alter	41 (41)	44 (44)
Region		
Genfersee	17 %	21 %
Mittelland	22 %	27 %
Nordwestschweiz	14 %	12 %
Ostschweiz	14 %	12 %
Tessin	3.5 %	4.5 %
Zentralschweiz	10 %	8.6 %
Zürich	19 %	15 %
Studienfach		
allgemeine Bildungsgänge und Qualifikationen	21 %	17 %
Dienstleistungen	6.7 %	6.7 %
Geisteswissenschaften und Künste	3.4 %	4.2 %
Gesundheit und Sozialwesen	8.2 %	6.2 %
Informations- und Kommunikationstechnologie	2.6 %	1.4 %
Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und	26 %	12 %
Baugewerbe		
Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und	2.5 %	2.6 %
Tiermedizin		
Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	1.5 %	2.8 %
Pädagogik	1.6 %	20 %
Sozialwissenschaften, Journalismus und	1.7 %	3.6 %
Informationswesen		
Wirtschaft, Verwaltung und Recht	25 %	23 %
Vollzeitstelle (1 entspricht 100 %-Pensum)	0.97 (0.89)	0.95 (0.83)
Schweizer Herkunft		
Ausländer	28 %	7.9 %
Schweizer	72 %	92 %
Kinder im Haushalt		
hat keine Kinder	70 %	69 %
hat Kinder	30 %	31 %
erhält Boni/Gratifikationen/13. oder 14. Monatslohn		
erhält Boni oder Zusatzgehalt	78 %	92 %
erhält keine Boni oder Zusatzgehalt	22 %	8.2 %
Überstunden		
leistet keine Überstunden	20 %	17 %
leistet Überstunden	80 %	83 %
flexibles Arbeitszeitmodell		
flexibles Arbeitszeitmodell	38 %	52 %
kein flexibles Arbeitszeitmodell	62 %	48 %

Hinweis:

N = Stichprobengrösse; Median (Mittelwert) für kardinale Variablen; prozentuale Anteile für kategoriale Variablen. Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf die bereinigten SAKE-Daten für die Jahre 2007 - 2022, die für die ökonometrische Analyse verwendet wurden, und können von den an anderer Stelle veröffentlichten Werten abweichen.

Tabelle A.10.: Merkmale der Arbeitskräfte den Verwaltungen nach Staatsebenen ab 2016
gemäss SAKE

Variable	Bund (N = 4'235)	Kantone (N = 27'374)	Gemeinden (N = 16'391)
Jahr	2'015.0 (2'014.7)	2'015.0 (2'014.8)	2'013.0 (2'013.8)
Ausbildung			
Berufslehre	27 %	20 %	29 %
höhere Berufsausbildung	31 %	28 %	37 %
niedriges Ausbildungsniveau	2.0 %	2.7 %	5.7 %
Universität/FH	39 %	49 %	28 %
Bruttoeinkommen	110'351 (113'714)	96'947 (101'259)	88'922 (92'756)
Geschlecht			
männlich	69 %	45 %	40 %
weiblich	31 %	55 %	60 %
Berufsfeld			
akademische Berufe	36 %	56 %	42 %
Anlagen und	0.3 %	0.3 %	1.0 %
Maschinenbediener, Montierer			
Bürokräfte und verwandte	15 %	12 %	15 %
Berufe			
Dienstleistungsberufe und	3.0 %	11 %	12 %
Verkäufer			
Fachkräfte in Land- und	0.6 %	0.3 %	2.1 %
Forstwirtschaft			
Führungskräfte	5.8 %	4.6 %	6.6 %
Handwerks- und verwandte	3.5 %	0.8 %	1.3 %
Berufe			
Hilfsarbeitskräfte	1.4 %	2.3 %	6.2 %
keine Angabe/weiss nicht	8.8 %	0.7 %	0.5 %
Techniker und gleichrangige	25 %	12 %	13 %
Berufe			
berufliche Stellung			
Arbeitnehmer mit	30 %	18 %	21 %
Vorgesetztenfunktion			
selbstständig mit	9.4 %	9.8 %	11 %
Arbeitnehmern/Arbeitnehmer in			
Unternehmensleitung			
selbstständig/Arbeitnehmer	61 %	72 %	68 %
ohne Vorgesetztenfunktion			

Betriebszugehörigkeit in Tagen	2'852 (3'957)	2'675 (3'777)	2'535 (3'687)
Zivilstand			
ledig	48 %	48 %	44 %
verheiratet/eing. Partnerschaft.	52 %	52 %	56 %
Alter	45 (44)	44 (43)	45 (44)
Region			
Genfersee	10 %	26 %	15 %
Mittelland	60 %	26 %	21 %
Nordwestschweiz	7.2 %	14 %	11 %
Ostschweiz	5.9 %	9.1 %	17 %
Tessin	4.5 %	4.4 %	4.6 %
Zentralschweiz	4.3 %	8.0 %	10 %
Zürich	7.8 %	13 %	21 %
Studienfach			
allgemeine Bildungsgänge und Qualifikationen	10 %	15 %	21 %
Dienstleistungen	12 %	6.6 %	5.5 %
Geisteswissenschaften und Künste	5.4 %	5.0 %	2.5 %
Gesundheit und Sozialwesen	1.4 %	5.2 %	8.9 %
Informations- und Kommunikationstechnologie	3.9 %	1.4 %	0.9 %
Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	20 %	11 %	12 %
Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Tiermedizin	3.0 %	1.9 %	3.5 %
Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	5.5 %	3.8 %	0.6 %
Pädagogik	2.5 %	24 %	20 %
Sozialwissenschaften, Journalismus und Informationswesen	6.3 %	4.2 %	2.0 %
Wirtschaft, Verwaltung und Recht	30 %	22 %	23 %
Vollzeitstelle (1 entspricht 100 %-Pensum)	1.01 (0.95)	0.95 (0.84)	0.88 (0.78)
Schweizer Herkunft			
Ausländer	5.1 %	8.9 %	7.2 %
Schweizer	95 %	91 %	93 %
Kinder im Haushalt			
hat keine Kinder	71 %	69 %	68 %
hat Kinder	29 %	31 %	32 %
erhält Boni/Gratifikationen/13. oder 14. Monatslohn			
erhält Boni oder Zusatzgehalt	96 %	93 %	89 %
erhält keine Boni oder Zusatzgehalt	4.2 %	7.4 %	11 %
Zusatzgehalt			
Überstunden			

leistet keine Überstunden	13 %	15 %	20 %
leistet Überstunden	87 %	85 %	80 %
flexibles Arbeitszeitmodell			
flexibles Arbeitszeitmodell	79 %	51 %	46 %
kein flexibles Arbeitszeitmodell	21 %	49 %	54 %

Hinweis:

N = Stichprobengrösse; Median (Mittelwert) für kardinale Variablen; prozentuale Anteile für kategoriale Variablen. Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf die bereinigten SAKE-Daten für die Jahre 2007 - 2022, die für die ökonometrische Analyse verwendet wurden, und können von den an anderer Stelle veröffentlichten Werten abweichen.

A.4.1.2. Lohnstrukturerhebung (LSE)

Die LSE wird vom Bundesamt für Statistik erhoben und bereitgestellt. Sie wird seit 1994 alle zwei Jahre als Direktbefragung im Oktober bei den privaten und öffentlichen Unternehmen und Verwaltungen des sekundären und tertiären Sektors in der Schweiz durchgeführt. Die Auswahl der Stichprobe unterscheidet sich zwischen öffentlichem und privatem Sektor. Im privaten Sektor werden alle Unternehmen ab 50 Beschäftigten befragt. Unternehmen, die zwischen drei und 50 Beschäftigte haben, werden stichprobenartig für die Befragung ausgewählt. Kleinunternehmen mit weniger als drei Beschäftigten werden nicht in die Befragung einbezogen. Bei der Erhebung wird stets die Repräsentativität nach Unternehmensgrösse (drei Kategorien), Branchenzugehörigkeit (39 Kategorien) sowie geografischer Zugehörigkeit (sieben Grossregionen) sichergestellt.

Im öffentlichen Sektor werden die Daten der Bundes- und Kantonsverwaltung sowie öffentliche Unternehmen auf Bundes- und Kantonebene voll erhoben. Zusätzlich sind rund 300 Gemeinden erfasst, wobei alle Gemeindeverwaltungen mit mehr als 800 Beschäftigten voll erhoben werden. Die Ziehung der Gemeinden erfolgt unter Einhaltung der Repräsentativität nach Gemeindegrösse (vier Kategorien) sowie geografischer Zugehörigkeit (sieben Grossregionen).

In beiden Sektoren ist die Anzahl der anzugebenden Löhne eines Unternehmens oder einer Verwaltung von ihrer Grösse abhängig. Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten müssen die Daten aller Beschäftigten liefern, bei weniger als 50 Beschäftigten muss jeder zweite Lohn erfasst werden, ab 50 Beschäftigten jeder dritte Lohn. Die Teilnahme an der LSE ist obligatorisch. Im Jahr 2020 lag die Rücklaufquote bei 74 % und es wurden Daten von ca. 2.1 Millionen Beschäftigten erhoben.

Die LSE ermöglicht eine detaillierte Beschreibung der Lohnbestandteile der Beschäftigten. Wir nutzen diese Vielfalt in den Daten für verschiedene Definitionen der Einkommensvariable. Mit der Nutzung des Bruttoerwerbseinkommens für eine Vollzeitstelle stellen wir in unseren Hauptschätzungen die Vergleichbarkeit mit der SAKE sicher.

Wir schätzen die Lohnprämie für die Jahre 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020. Im Gegensatz zur SAKE steht uns die LSE jedoch nicht als Panel zur Verfügung. Wir

beschränken uns bei den Hauptresultaten und Sensitivitätsanalysen auf die die Jahre 2016, 2018 und 2020.

Bei der Auswahl der Kontrollvariablen verfahren wir nach gleichem Muster wie in Kapitel A.4.1.1, haben jedoch weniger Kontrollvariablen zur Verfügung. Vor dem Matching besteht unser Datensatz für die Jahre 2016, 2018 und 2020 aus 3'664'968 Beobachtungen. Tabelle A.11 ist zu entnehmen, dass auch im Falle der LSE der öffentliche Sektor deutlich überrepräsentiert ist. Diese Verzerrung wird in der Analyse – ebenso wie in der SAKE – durch Gewichtung korrigiert.

Tabelle A.11.: Merkmale der Arbeitskräfte im privaten Sektor und in den Verwaltungen ab 2016 gemäss LSE

Variable	privater Sektor (N = 2'896'455)	öffentlicher Sektor (N = 768'513)
Ausbildung (detailliert)		
Berufsausbildung (EFZ, EBA oder gleichwertig)	50 %	31 %
Eidgenössischer Fachausweis, Diplom / Meisterdiplom, Techniker, Höhere Fachschule	14 %	14 %
Fachhochschule (FH), Pädagogische Hochschule (PH)	7.5 %	17 %
Gymnasiale Maturität, Berufsmaturität, Fachmaturität	3.8 %	5.0 %
Lehrerpatent auf verschiedenen Stufen:	0.7 %	9.4 %
Primarlehrerseminar		
nicht anerkannte	3.9 %	1.1 %
Berufsausbildung		
obligatorische Schule, ohne abgeschlossene	8.3 %	1.7 %
Berufsausbildung		
Universitäre Hochschule (UNI,ETH)	12 %	20 %
Bruttoeinkommen	80'525 (94'577)	103'469 (108'174)
Geschlecht		
männlich	62 %	52 %
weiblich	38 %	48 %
berufliche Stellung		
keine Angabe/weiss nicht	0 %	<0.1 %
mittleres Kader	7.8 %	13 %
oberes Kader	8.2 %	3.2 %
ohne Kaderfunktion	66 %	68 %
unteres Kader	10 %	10 %
unterstes Kader	8.2 %	6.4 %

Betriebszugehörigkeit in Tagen	1'462 (2'853)	2'924 (3'822)
Zivilstand		
ledig	53 %	48 %
verheiratet/eing. Partnerschaft.	47 %	52 %
Alter	41 (41)	45 (44)
Vollzeitstelle (1 entspricht 100 %-Pensum)	1.00 (0.94)	1.00 (0.87)
Schweizer Herkunft		
Ausländer	22 %	2.7 %
Schweizer	78 %	97 %
Bonus		
erhält Boni oder Zusatzgehalt	89 %	98 %
erhält keine Boni oder	11 %	1.7 %
Zusatzgehalt		
Bonus		
erhält Boni	43 %	19 %
erhält keine Boni	57 %	81 %
Betriebsgrösse (LSE)		
>100 Personen	40 %	75 %
1-19 Personen	39 %	9.2 %
20-49 Personen	13 %	8.6 %
50-99 Personen	8.1 %	7.7 %
Überstunden		
leistet keine Überstunden	89 %	92 %
leistet Überstunden	11 %	7.7 %
Kompetenzniveau		
einfache Tätigkeiten	4.5 %	3.5 %
körperlicher oder handwerklicher		
Art		
keine Angabe/weiss nicht	14 %	11 %
komplexe praktische	18 %	15 %
Tätigkeiten		
komplexe Tätigkeiten mit	25 %	46 %
Entscheidungsfindung und		
hohen praktischen und		
theoretischen Anforderungen		
praktische Tätigkeiten (Verkauf,	38 %	25 %
Datenverarbeitung,		
Sicherheitsdienst oder andere)		
Unbekannt	3'951'374	526'314
Bezugseinheit Lohn		
andere Bezugseinheit	4.5 %	0.8 %
Lektionen	0.4 %	19 %
Stundenlohn	95 %	80 %
Vertragstyp		
befristet	2.3 %	6.0 %
unbefristet	98 %	94 %

Hinweis:

N = Stichprobengrösse; Median (Mittelwert) für kardinale Variablen; prozentuale Anteile für kategoriale Variablen. Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf die bereinigten LSE-Daten für die Jahre 2016, 2018, 2020, welche für die ökonomische Analyse verwendet wurden, und können von den an anderer Stelle veröffentlichten Werten abweichen. Der Übersichtlichkeit halber sind die MS-Regionen und die Berufe nicht abgebildet.

Das durchschnittliche Bruttoerwerbseinkommen im öffentlichen Sektor beträgt gemäss LSE für den Zeitraum 2016 bis 2020 108'174 Schweizer Franken. Im privaten Sektor beträgt es 94'577 Schweizer Franken. Ebenso wie in der SAKE gibt es auffällige Unterschiede hinsichtlich des Bildungsgrades und der Geschlechterverteilung zwischen öffentlichem und privatem Sektor. 37% der Personen des öffentlichen Sektors verfügen über einen Hochschulabschluss. Im privaten Sektor sind es 19%. Frauen sind mit einem Anteil von 48% gegenüber 38% im öffentlichen Sektor deutlich stärker repräsentiert als im privaten Sektor.

Tabelle A.12 schlüsseln die Verwaltungsmitarbeiter für den Zeitraum 2016 bis 2020 weiter nach Staatsebenen auf. Zwischen den Verwaltungen bestehen deutliche Unterschiede. Während der Frauenanteil bei den Kantonen bei über 50% und bei den Gemeinden nur knapp darunter liegt, beträgt er beim Bund 30%. Der Anteil der Arbeitskräfte mit Universitätsabschluss beträgt beim Bund und den Kantonen rund 30%, während es bei den Gemeinden 5.3% sind.

Tabelle A.12.: Merkmale der Arbeitskräfte den Verwaltungen nach Staatsebenen ab 2016 gemäss LSE

Variable	Bund (N = 101'449)	Kantone (N = 540'436)	Gemeinden (N = 126'628)
Ausbildung (detailliert)			
Berufsausbildung (EFZ, EBA oder gleichwertig)	44 %	20 %	46 %
Eidgenössischer Fachausweis, Diplom / Meisterdiplom, Techniker, Höhere Fachschule	12 %	13 %	18 %
Fachhochschule (FH), Pädagogische Hochschule (PH)	7.6 %	23 %	11 %
Gymnasiale Maturität, Berufsmaturität, Fachmaturität	4.3 %	6.1 %	3.5 %
Lehrerpatent auf verschiedenen Stufen: Primarlehrerseminar	0.7 %	11 %	9.9 %
nicht anerkannte Berufsausbildung	0.5 %	0.3 %	2.8 %
obligatorische Schule, ohne abgeschlossene Berufsausbildung	1.2 %	0.9 %	3.2 %

Tabelle A.12.: Merkmale der Arbeitskräfte den Verwaltungen nach Staatsebenen ab 2016
gemäss LSE

Variable	Bund (N = 101'449)	Kantone (N = 540'436)	Gemeinden (N = 126'628)
Universitäre Hochschule (UNI,ETH)	30 %	26 %	5.3 %
Bruttoeinkommen	120'715 (126'026)	107'340 (111'043)	91'714 (96'504)
Geschlecht			
männlich	71 %	48 %	52 %
weiblich	29 %	52 %	48 %
berufliche Stellung			
keine Angabe/weiss nicht	0 %	0 %	<0.1 %
mittleres Kader	12 %	15 %	8.8 %
oberes Kader	2.3 %	2.3 %	5.2 %
ohne Kaderfunktion	63 %	70 %	65 %
unteres Kader	14 %	7.6 %	13 %
unterstes Kader	8.7 %	5.0 %	8.1 %
Betriebszugehörigkeit in Tagen	4'386 (3'958)	2'924 (4'006)	2'559 (3'457)
Zivilstand			
ledig	47 %	48 %	47 %
verheiratet/eing. Partnerschaft	53 %	52 %	53 %
Alter	46 (45)	45 (44)	46 (44)
Vollzeitstelle (1 entspricht 100 %-Pensum)	1.00 (0.94)	1.00 (0.85)	1.00 (0.87)
Schweizer Herkunft			
Ausländer	0.8 %	3.5 %	2.1 %
Schweizer	99 %	97 %	98 %
Bonus			
erhält Boni oder Zusatzgehalt	100 %	99 %	96 %
erhält keine Boni oder Zusatzgehalt	0.3 %	0.9 %	3.6 %
Bonus			
erhält Boni	40 %	14 %	21 %
erhält keine Boni	60 %	86 %	79 %
Betriebsgrösse (LSE)			
>100 Personen	99 %	87 %	44 %
1-19 Personen	<0.1 %	1.7 %	25 %
20-49 Personen	0.2 %	4.3 %	19 %
50-99 Personen	0.7 %	7.1 %	11 %
Überstunden			
leistet keine Überstunden	97 %	92 %	91 %

Tabelle A.12.: Merkmale der Arbeitskräfte den Verwaltungen nach Staatsebenen ab 2016
gemäss LSE

Variable	Gemeinden		
	Bund (N = 101'449)	Kantone (N = 540'436)	(N = 126'628)
leistet Überstunden	3.4 %	8.1 %	8.7 %
Kompetenzniveau			
einfache Tätigkeiten körperlicher oder handwerklicher Art	1.3 %	1.6 %	7.4 %
keine Angabe/weiss nicht	20 %	5.3 %	18 %
komplexe praktische Tätigkeiten	24 %	13 %	15 %
komplexe Tätigkeiten mit Entscheidungsfindung und hohen praktischen und theoretischen Anforderungen	35 %	59 %	28 %
praktische Tätigkeiten (Verkauf, Datenverarbeitung, Sicherheitsdienst oder andere)	20 %	21 %	32 %
Unbekannt	317'201	1'370'418	808'592
Bezugseinheit Lohn			
andere Bezugseinheit	0 %	<0.1 %	2.4 %
Lektionen	0 %	30 %	8.6 %
Stundenlohn	100 %	70 %	89 %
Vertragstyp			
befristet	5.4 %	8.0 %	2.7 %
unbefristet	95 %	92 %	97 %

A.4.2. Methodik

A.4.2.1. Matching

Zur Bestimmung der Lohndifferenziale setzen wir ein zweistufiges Vorgehen ein. Im ersten Schritt führen wir ein Matching durch. Daraus erstellen wir einen Datensatz, der einerseits aus den Verwaltungsmitarbeitern besteht, für die statistische Zwillinge aus der Privatwirtschaft ermittelt werden konnten, und andererseits aus diesen statistischen Zwillingen. Für beide Teilschritte verwenden wir das R-Package *MatchIt* von Ho u. a. (2011). Anschliessend nutzen wir zur Ermittlung der durchschnittlichen Lohndifferenziale multiple lineare Regressionen und zur Bestimmung der Lohndifferenziale für unterschiedliche Quantile Quantilsregressionen. Dafür verwenden wir das R-Package *quantreg* von Koenker (2024). Das Matching und die anschliessenden Regressionen werden jeweils getrennt für den Bund, die Kantone und die Gemeinden durchgeführt.

Beim Matching wird der Datensatz entlang einer dichotomen Variable – in diesem Fall dem Sektor – geteilt. Beobachtungen, die sich in der Ausprägung der Sektor-Variablen unterscheiden, aber in allen anderen einbezogenen Variablen gleich oder möglichst ähnlich sind, werden einander zugeordnet.

Das Matching wird sowohl auf kontinuierliche als auch auf kategoriale Variablen angewandt. Bei kategorialen Variablen verwenden wir exaktes Matching und für kontinuierliche Variablen Nearest-Neighbour-Matching. Wir schätzen Propensity Scores anhand einer logistischen Regression unter Verwendung eines generalisierten linearen Modells.

Bei der SAKE verwenden wir die Variable *Jahr* als kontinuierliche Variable mit einem Caliper von einer halben Standardabweichung. Hingegen verwenden wir bei der LSE für die Jahre exaktes Matching. Für alle anderen kontinuierlichen Variablen setzen wir Caliper mit einer Distanz von 0.75 Standardabweichungen ein.

Für das Nearest-Neighbour-Matching nutzen wir zwei unterschiedliche Spezifikationen. Bei der ersten Spezifikation (beschriftet mit "PSM" für "Propensity Score Matching"), die wir im Haupttext einsetzen, setzen wir fix alle Variablen gemäss obiger Datenbeschreibung für das Matching ein.

In der zweiten Spezifikation (beschriftet mit "LASSO" für "Least Absolute Shrinkage and Selection Operator") verwenden wir zusätzlich Machine-Learning, das mittels eines Strafterms die Anzahl der Prädiktoren reduziert und die Modellkomplexität steuert. Dies ermöglicht eine effektive Auswahl relevanter Prädiktoren zur Risikominimierung von Überanpassung des Modells. Obwohl insbesondere die SAKE eine umfangreiche Auswahl an Prädiktoren bietet, führen wir die LASSO-Methode nur auf einer geringen Anzahl an Prädiktoren aus. Der Grund liegt darin, dass mit einer steigenden Anzahl an berücksichtigten Merkmalen die Anzahl vollständiger Beobachtungen sinkt, weil viele Befragungsteilnehmer gewisse Fragen unbeantwortet lassen. Deshalb führen wir die LASSO-Ergebnisse lediglich im Anhang auf.

Das paarweise Matching der Beobachtungen erfolgt durch Minimierung des Abstands zwischen den Beobachtungen. Beim exakten Matching gibt es für diesen Abstand nur zwei mögliche Ergebnisse:

$$D_s = \begin{cases} 0 & \text{wenn } X_i = X_j \\ \infty & \text{wenn } X_i \neq X_j \end{cases}$$

Für das Nearest-Neighbour-Matching wird der Propensity Score zur Bestimmung der Distanz verwendet. Die Berechnung erfolgt mittels logistischer Regression:

$$pr(\text{öffentlicherSektor}^* = 1 | X^* = x) = \frac{\exp(\Theta_0 + x^T \Theta)}{1 + \exp(\Theta_0 + x^T \Theta)}$$

mit Θ_0 = Achsenabschnitt, $\Theta = (\Theta_1, \dots, \Theta_q)$ = Vektor der Schätzparameter.

Die anschliessende Zuordnung erfolgt – unabhängig davon, ob LASSO eingesetzt wird – ausgehend von der Kontrollgruppe (Privatsektor) in absteigender Reihenfolge des Propensity Scores. Entscheidungskriterium ist der kleinste Abstand zwischen zwei Beobachtungen. Da wir das Verfahren ohne Zurücklegen nutzen, kann jede Beobachtung nur ein einziges Mal einer anderen zugeordnet werden. Dadurch ist es möglich, dass Beobachtungen einander zugeordnet werden, deren Abstand durch Nutzung anderer Verfahren wie dem Optimal-Matching minimierungsfähig wäre. Aufgrund der vergleichsweise geringen benötigten Rechenleistung und der dennoch sehr engen paarweisen Zuordnung ist das Nearest-Neighbour-Matching eine häufig angewandte Matching-Methode.

Nach dem Matching untersuchen wir die Balance der Variablen anhand der standardisierten Mittelwertdifferenz zwischen dem privaten und dem öffentlichen Sektor für jede Teilstichprobe (Ali u. a. 2014). Abbildung 7.3 und Abbildung A.1 (beide unter Verwendung der PSM-Methode ohne LASSO) stellen die Ergebnisse der Balancetests dar. Wie die standardisierten Mittelwertdifferenzen zwischen den Ziel- und Kontrollgruppen zeigen, verbessert das Matching-Verfahren die Balance aller Variablen erheblich. Dies wird auch aus den Lohnverteilungen der Verwaltungen und der Privatwirtschaft vor und nach dem Matching ersichtlich. Nach dem Matching liegen die absoluten Mittelwertdifferenzen für fast alle Merkmale unter der Schwelle von 0.1 (gepunktete Linie). Für die SAKE geht aus dem Vergleich von Abbildung 7.2 und Abbildung 7.4 hervor, dass das Matching für jede Verwaltungsebene aus den Arbeitskräften der Privatwirtschaft eine Vergleichsgruppe generiert, welche der Lohnverteilung der jeweiligen Verwaltung ähnlicher ist als die Lohnverteilung in der gesamten Privatwirtschaft. Analog zeigen dies Abbildung A.2 und Abbildung A.3 für die LSE.

Trotz der weitreichenden Angleichung der beobachteten Merkmale der Arbeitskräfte in der Verwaltung und der Privatwirtschaft durch das Matching kann eine Heterogenität der nicht beobachteten Merkmale zwischen den Sektoren theoretisch nie ausgeschlossen werden (siehe beispielsweise Sheldon 2002; Christofides und Michael 2013; Depalo, Giordano und Papapetrou 2015; Rattsø und Stokke 2019; Bonaccolto-Töpfer, Castagnetti und Prümer 2022). Wir berücksichtigen beim Matching bereits mehr Merkmale als in früheren Untersuchungen mittels Heckman-Korrektur (siehe beispielsweise Christofides und Michael 2013).

In der neueren Literatur werden weitere Ansätze zur Korrektur einer allfälligen Selbstselektion und nicht beobachtbaren Heterogenität diskutiert und eingesetzt (siehe beispielsweise Bonaccolto-Töpfer, Castagnetti und Prümer 2022). Rattsø und Stokke (2019) verwendet beispielsweise Paneldaten und fixe Effekte. Ein entsprechendes Vorgehen ist für die Schweiz aufgrund von Datenbeschränkungen bisher nicht möglich. Zugleich stellt sich auch bei der Untersuchung von Arbeitskräften, die im Untersuchungszeitraum sowohl in der Verwaltung als auch in der Privatwirtschaft tätig waren, die Frage der Selbstselektion und daraus erwachsenden Verzerrungen von Lohnschätzungen.

Abbildung A.1.: Balance der Kovariaten aus der LSE vor und nach dem Matching

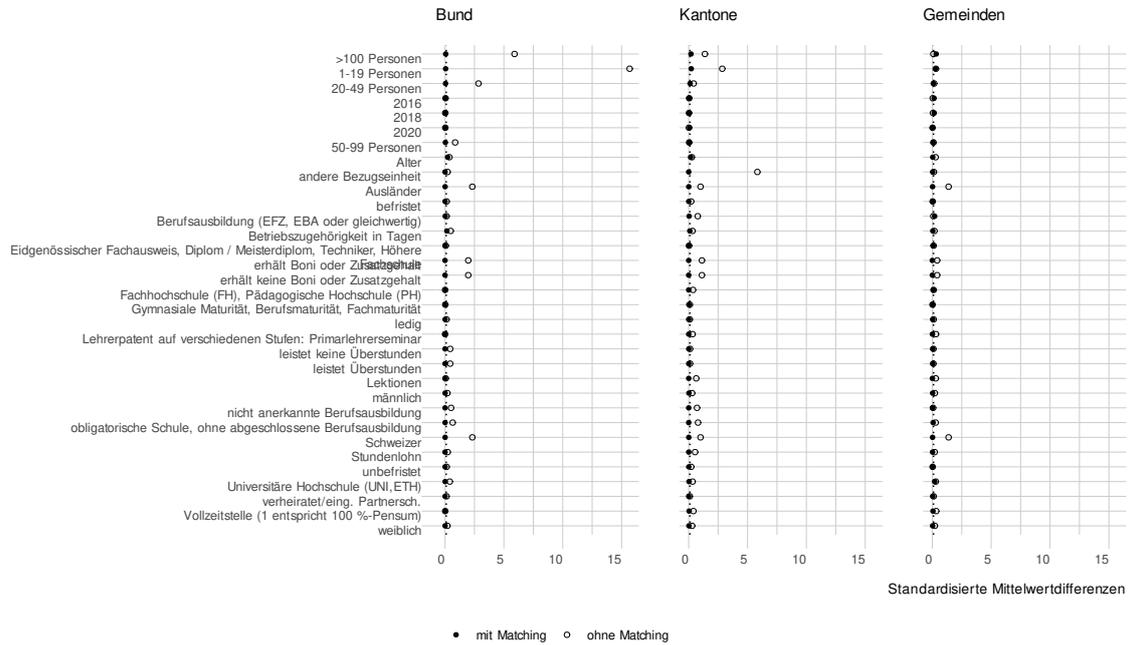
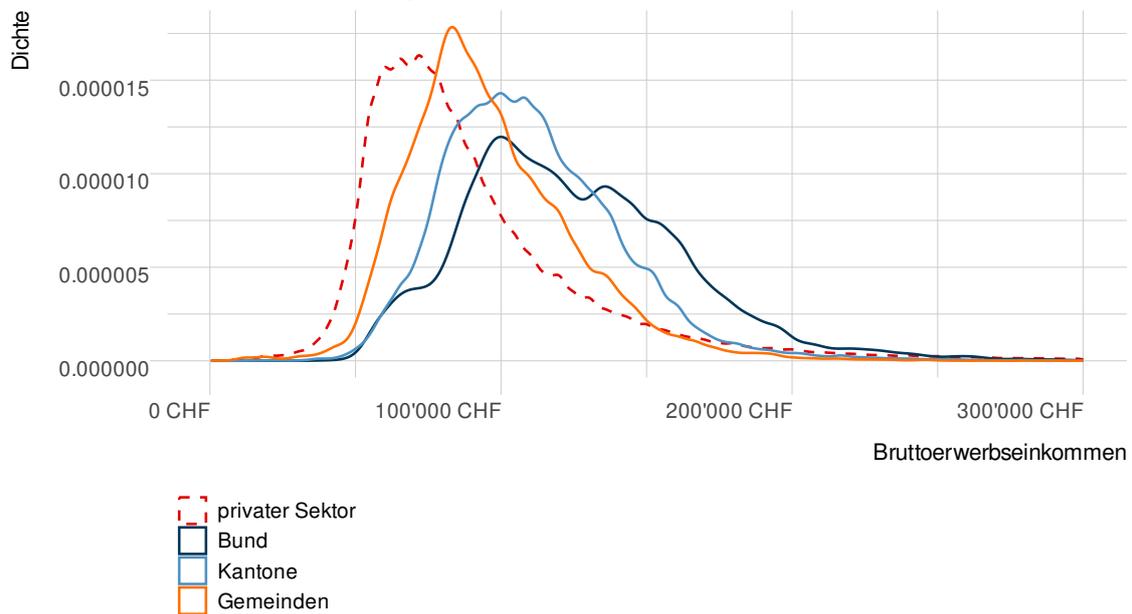
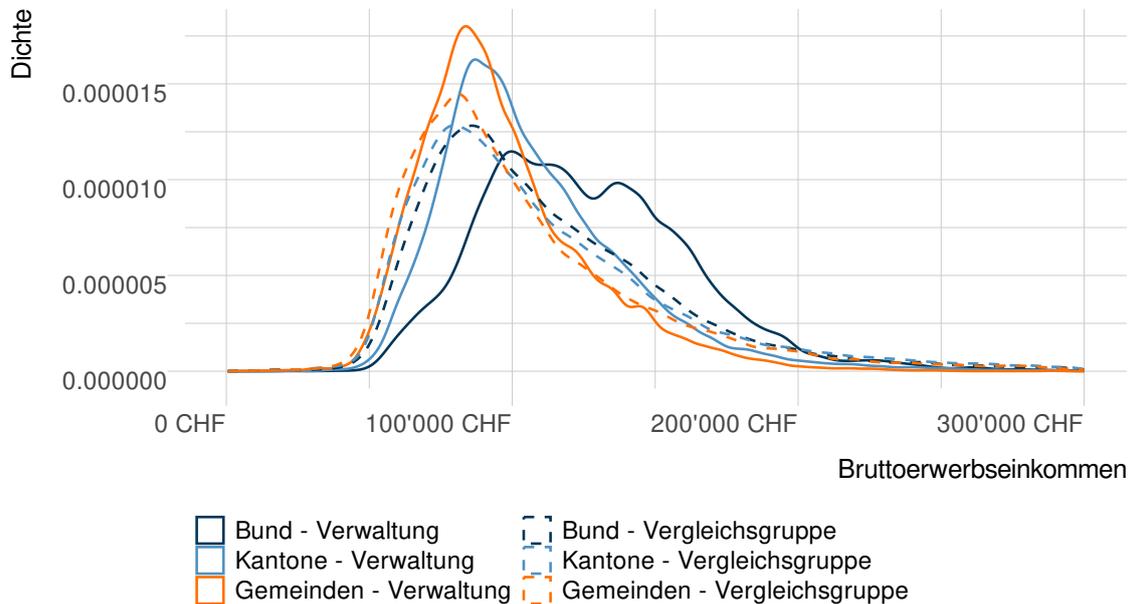


Abbildung A.2.: Verteilung der Löhne in den Verwaltungen und im privaten Sektor von 2016 bis 2020 gemäss LSE



Hinweis: Lohnverteilung für Vollzeitäquivalente bis zu einem Einkommen von 300'000 Franken pro Jahr.

Abbildung A.3.: Verteilung der Löhne in den Verwaltungen und in den Vergleichsgruppen von 2016 bis 2020 gemäss LSE



Hinweis: Lohnverteilung für Vollzeitäquivalente bis zu einem Einkommen von 300'000 Franken pro Jahr.

A.4.2.2. Regressionsanalyse

Wir ermitteln im Anschluss an das Matching mit den "gematchten Daten" mittels linearer Regressionen und Quantilsregressionen die Lohndifferenziale zwischen den Verwaltungen und der Privatwirtschaft. Die linearen Regressionen werden eingesetzt zur Bestimmung der durchschnittlichen Lohndifferenz. Aus vielen internationalen, empirischen Untersuchungen des Lohndifferenzials zwischen der Privatwirtschaft und dem öffentlichen Sektor geht allerdings hervor, dass das Lohndifferenzial entlang der Lohnverteilung variiert (z. B. Melly 2005; Christofides und Michael 2013). Wir berücksichtigen die Heterogenität der Effekte entlang der Lohnverteilung, indem wir im Anschluss an das Matching Quantilsregressionen für alle Quantile $\tau = 0, 05, 0, 1 \dots 0, 9, 0, 95$ durchführen (z. B. Mueller 1998; Bonaccolto-Töpfer, Castagnetti und Prümer 2022). Wir verwenden für die SAKE-Daten das folgende Grundmodell:

$$\begin{aligned}
\log \text{Einkommen}_i = & \beta_0(\tau) + \beta_1(\tau)\text{öffentlicherSektor}_i + \sum_j \beta_{2,j}(\tau)\text{Jahr}_{j,i} \\
& + \sum_k \beta_{3,k}(\tau)\text{Bildungsniveau}_{k,i} + \sum_l \beta_{4,l}(\tau)\text{Berufsfeld}_{l,i} + \sum_m \beta_{5,m}(\tau)\text{Berufsstatus}_{m,i} \\
& + \beta_6(\tau)\text{Betriebszugehörigkeit}_i + \beta_7(\tau)\text{Betriebszugehörigkeit}_i^2 \\
& + \beta_8(\tau)\text{weiblich}_i + \beta_9(\tau)\text{Zivilstand}_i + \beta_{10}(\tau)\text{Alter}_i \\
& + \beta_{11}(\tau)\text{Alter}_i^2 + \sum_n \beta_{12}(\tau)\text{Grossregion}_{n,i} + \sum_o \beta_{13}(\tau)\text{Studienfach}_{o,i} \\
& + \beta_{14}(\tau)\text{Arbeitszeit}_i + \beta_{15}(\tau)\text{Arbeitszeit}_i^2 + \beta_{16}(\tau)\text{SchweizerischeNationalität}_i \\
& + \sum_p \beta_{17}(\tau)\text{Überstunden}_{p,i} + \beta_{18}(\tau)\text{Kinder}_i \\
& + \beta_{19}(\tau)\text{Gleitzeit}_i + \beta_{20}(\tau)\text{Bonus}_i + \varepsilon_{\tau,i} \quad (\text{A.1})
\end{aligned}$$

Für die LSE-Daten verwenden wir folgendes Grundmodell:

$$\begin{aligned}
\log \text{Einkommen}_i = & \beta_0(\tau) + \beta_1(\tau)\text{öffentlicherSektor}_i + \sum_k \beta_{2,k}(\tau)\text{Bildungsniveau}_{k,i} \\
& + \sum_l \beta_{3,l}(\tau)\text{Berufsfeld}_{l,i} + \sum_m \beta_{4,m}(\tau)\text{Berufsstatus}_{m,i} \\
& + \beta_5(\tau)\text{Betriebszugehörigkeit}_i + \beta_6(\tau)\text{Betriebszugehörigkeit}_i^2 \\
& + \beta_7(\tau)\text{weiblich}_i + \beta_8(\tau)\text{Zivilstand}_i + \beta_9(\tau)\text{Alter}_i \\
& + \beta_{10}(\tau)\text{Alter}_i^2 + \sum_n \beta_{11}(\tau)\text{MS-Region}_{n,i} + \beta_{12}(\tau)\text{Arbeitszeit}_i + \beta_{13}(\tau)\text{Arbeitszeit}_i^2 \\
& + \beta_{14}(\tau)\text{SchweizerischeNationalität}_i + \sum_q \beta_{15}(\tau)\text{Überstunden}_{q,i} + \beta_{16}(\tau)\text{Bonus}_i + \varepsilon_{\tau,i} \quad (\text{A.2})
\end{aligned}$$

Der interessierende Effekt wird durch $\beta_1(\tau)$ erfasst, den Koeffizienten der Dummy-Variable *öffentlicher Sektor*, die für Beschäftigte im öffentlichen Sektor den Wert 1 und für Beschäftigte im privaten Sektor den Wert 0 annimmt. Basierend auf früheren Schätzungen für die Schweiz von Falter und Ferro-Luzzi (2000) und der internationalen Literatur erwarten wir für die meisten Werte von τ Lohnprämien, d.h. $\beta_1(\tau) > 0$. Ebenso wird auf der Grundlage der Literatur angenommen, dass β mit τ abnimmt. Die SAKE befragt die Erhebungsteilnehmer mehrfach. Für die Berechnung der Standardfehler und der 95 %-Konfidenzintervalle verwenden wir deshalb ein Wild-Boostrapping-Verfahren, das die Clusterbildung berücksichtigt.

Wie beispielsweise Greifer (2024) diskutiert, ist in Betracht zu ziehen, die Regressionsgleichungen um Interaktionen zwischen der Sektor-Variable und allen übrigen Variablen zu erweitern. Davon kann abgesehen werden, wenn die Kovariaten

der Beobachtungen aus der Privatwirtschaft und jene der Beobachtungen aus der Verwaltung im verwendeten Datensatz bereits sehr gut ausbalanciert sind. Da die durchgeführten Tests aufzeigen, dass dies der Fall ist, präsentieren wir im Papier die Schätzungen ohne Interaktionen zwischen dem Sektor und den weiteren Variablen. Schätzungen mit Interaktionen sind auf Anfrage bei den Autoren erhältlich. Wir schätzen die Lohngleichungen getrennt für die drei Verwaltungsebenen Bund, Kantone und Gemeinden. Um den Einfluss weiterer Determinanten wie Bildung, Geschlecht, Dienstalter und Veränderungen der Lohnprämien im Laufe der Zeit zu beurteilen, werden Teilstichprobenschätzungen verwendet.

A.4.3. Detaillierte Resultate der Lohnschätzungen

Tabelle A.14 und Tabelle A.13 enthalten die Schätzergebnisse der durchschnittlichen Lohndifferenziale, welche Abbildung 7.5 zugrunde liegen. In Tabelle A.13 wird eine Schätzung vorgenommen, welche lediglich regionale und jährliche Ausgewogenheit zwischen den Arbeitskräften in den Verwaltungen und der Privatwirtschaft herbeiführen, jedoch nicht für Vergleichbarkeit der Arbeitskräfte in anderen Merkmalen sorgen. Im Wesentlichen werden damit die rohe Lohndifferenzen zwischen den Sektoren abgebildet. Tabelle A.14 zeigt die Schätzung der Lohndifferenziale nachdem mittels Matching-Verfahren für Vergleichbarkeit zwischen den Arbeitskräften in den Verwaltungen und in der Privatwirtschaft herbeigeführt wurde.

Tabelle A.15 und Tabelle A.16 enthalten die Ergebnisse der Quantilsregressionen für die beiden Erhebungen. In den Tabellen sind je Erhebung und Verwaltungseinheit aus Platzgründen fünf Regressionen abgebildet.

Tabelle A.13.: Gesamte Lohndifferenz

	SAKE 2017-2022	LSE 2016, 2018, 2020
Bund		
öffentlicher Sektor	0.308*** (0.014)	0.265*** (0.001)
Lohndifferenz in Prozent	36.1	30.3
Num.Obs.	3630	202898
R2	0.168	0.234
Kantone		
öffentlicher Sektor	0.192*** (0.006)	0.123*** (0.001)
Lohndifferenz in Prozent	21.2	13.1
Num.Obs.	22478	1080702
R2	0.074	0.115
Gemeinden		
öffentlicher Sektor	0.089*** (0.008)	-0.006* (0.003)
Lohndifferenz in Prozent	9.3	-0.6
Num.Obs.	12466	253256
R2	0.033	0.109

+ p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Die Schätzmodelle enthalten folgende Kontrollvariablen: SAKE: Jahr, Region.
LSE: Jahr, MS-Region.

Tabelle A.14.: Durchschnittliche Lohndifferenziale für statistische Zwillinge

	SAKE 2017-2022		LSE 2016, 2018, 2020	
	LASSO	PSM	LASSO	PSM
Bund				
öffentlicher Sektor	0.124*** (0.010)	0.111*** (0.011)	0.130*** (0.001)	0.130*** (0.001)
Lohndifferenz in Prozent	13.2	11.7	13.8	13.9
Num.Obs.	1512	1703	113182	113172
R2	0.726	0.670	0.675	0.675
Kantone				
öffentlicher Sektor	0.063*** (0.007)	0.052*** (0.007)	0.022*** (0.002)	0.022*** (0.002)
Lohndifferenz in Prozent	6.5	5.4	2.3	2.3
Num.Obs.	6402	7364	182516	182518
R2	0.578	0.537	0.646	0.646
Gemeinden				
öffentlicher Sektor	0.042*** (0.008)	0.044*** (0.008)	-0.005 (0.003)	-0.005 (0.003)
Lohndifferenz in Prozent	4.3	4.5	-0.5	-0.5
Num.Obs.	4302	4861	96486	96488
R2	0.571	0.568	0.666	0.666

+ p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Die Schätzmodelle enthalten folgende Kontrollvariablen: SAKE LASSO: Ausbildung (detailliert), Berufsfeld, berufliche Stellung, Geschlecht, Zivilstand, Überstunden, Betriebszugehörigkeitsdauer, Alter, Region, Studienfach, Vollzeitstelle, Schweizer Herkunft, hat Kinder, Gleitzeit, Bonus, Vertragsdauer. SAKE PSM: Ausbildung, Berufsfeld, berufliche Stellung, Geschlecht, Zivilstand, Überstunden, Betriebszugehörigkeitsdauer, Alter, Region, Studienfach, Vollzeitstelle, Schweizer Herkunft, hat Kinder, Gleitzeit, Bonus. LSE LASSO/PSM: Ausbildung (detailliert), Berufsfeld, berufliche Stellung, Geschlecht, Zivilstand, Überstunden, Betriebszugehörigkeitsdauer, Alter, MS-Region, Vollzeitstelle, Schweizer Herkunft, Bonus, Jahr.

Tabelle A.15.: Lohndifferenziale nach Höhe des Lohns basierend auf der SAKE (2017-2022)

	Bund				Kantone				Gemeinden						
	0.05	0.25	0.5	0.75	0.95	0.05	0.25	0.5	0.75	0.95	0.05	0.25	0.5	0.75	0.95
öffentlicher Sektor	0.173*** (0.028)	0.140*** (0.012)	0.115*** (0.012)	0.080*** (0.012)	0.036 (0.026)	0.052** (0.018)	0.061*** (0.008)	0.059*** (0.007)	0.047*** (0.008)	0.002 (0.016)	0.077*** (0.020)	0.057*** (0.009)	0.040*** (0.008)	0.035*** (0.010)	0.014 (0.019)
weiblich	-0.165** (0.051)	-0.069*** (0.019)	-0.047** (0.017)	-0.046* (0.019)	-0.064+ (0.037)	-0.152*** (0.024)	-0.075** (0.011)	-0.076** (0.009)	-0.092** (0.010)	-0.114*** (0.025)	-0.080** (0.029)	-0.080** (0.011)	-0.090*** (0.012)	-0.104*** (0.014)	-0.080** (0.025)
Alter	6.590*** (0.812)	4.630*** (0.350)	5.394*** (0.405)	5.390*** (0.381)	6.337*** (0.639)	7.580*** (1.172)	7.607*** (0.458)	8.138*** (0.381)	8.502*** (0.412)	9.207*** (0.895)	4.131*** (0.914)	5.194*** (0.380)	6.027*** (0.385)	6.962*** (0.460)	8.265*** (0.898)
Alter im Quadrat	-3.348*** (0.822)	-2.163*** (0.315)	-2.173*** (0.300)	-2.138*** (0.300)	-2.169*** (0.447)	-5.651*** (1.000)	-2.858*** (0.412)	-2.746*** (0.309)	-2.981*** (0.385)	-3.469*** (0.809)	-3.988*** (0.947)	-3.470*** (0.347)	-2.880*** (0.325)	-2.579*** (0.410)	-1.838* (0.928)
Berufslehre	0.578 (844.457)	0.192 (460.664)	0.290 (712.475)	-0.006 (2103.804)	0.017 (12575.791)	-0.022 (0.070)	0.118*** (0.041)	0.073* (0.036)	0.074 (0.094)	0.166+ (0.095)	0.103* (0.047)	0.071* (0.033)	0.079* (0.037)	0.049 (0.074)	
höhere Berufsausbildung	0.648 (844.458)	0.264 (460.665)	0.392 (712.475)	0.109 (2103.804)	0.089 (12575.793)	0.057 (0.068)	0.170*** (0.040)	0.204*** (0.035)	0.154*** (0.035)	0.138 (0.096)	0.270*** (0.096)	0.167*** (0.047)	0.159*** (0.031)	0.174*** (0.036)	0.144* (0.071)
Universität/FH	0.724 (844.456)	0.420 (460.665)	0.503 (712.476)	0.202 (2103.804)	0.210 (12575.791)	0.121 (0.080)	0.297*** (0.044)	0.328*** (0.036)	0.290*** (0.038)	0.313** (0.099)	0.331** (0.101)	0.258** (0.051)	0.237*** (0.036)	0.275*** (0.041)	0.324*** (0.078)
hat Kinder	0.050 (0.041)	-0.001 (0.018)	0.030 (0.020)	0.016 (0.020)	0.023 (0.034)	0.005 (0.022)	0.062*** (0.011)	0.068*** (0.010)	0.058*** (0.021)	0.032 (0.028)	0.023 (0.013)	0.027* (0.013)	0.048*** (0.011)	0.060*** (0.013)	0.031 (0.025)
ledig	0.062 (0.038)	-0.045** (0.015)	-0.031 (0.019)	-0.028 (0.019)	-0.045 (0.032)	0.011 (0.019)	0.016 (0.011)	0.017* (0.009)	0.016 (0.010)	0.013 (0.019)	0.007 (0.026)	0.003 (0.011)	0.012 (0.010)	0.036** (0.012)	0.032 (0.024)
Schweizer	0.133 (0.082)	0.107*** (0.030)	0.026 (0.031)	0.032 (0.026)	0.016 (0.045)	0.124** (0.047)	0.072*** (0.015)	0.057*** (0.013)	0.030* (0.013)	0.011 (0.029)	0.058 (0.037)	0.061* (0.026)	0.058*** (0.017)	0.043* (0.020)	0.032 (0.040)
weitere Kontrollvariablen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lohndifferenz in Prozent	18.9	15.0	12.2	8.3	3.7	5.4	6.3	6.1	4.8	0.2	8.0	5.8	4.1	3.5	1.4
Num.Obs.	1703	1703	1703	1703	1703	7364	7364	7364	7364	7364	4861	4861	4861	4861	4861
AIC	718.637391760993	-426.376074188358	-756.070476843186	-568.977359589289	330.551476670366	5853.7625628629	233.991477874546	-1138.82986165208	-81.1449141515916	4801.57202036451	3143.99807145928	-267.201745937339	-985.163225664768	-65.7798559517807	3146.5453224765
Log.Lik.	-309.319	263.188	428.035	334.489	-115.276	-2877.881	-67.996	618.415	89.572	-2351.786	-1521.999	183.601	542.582	82.890	-1523.273

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01, **** p < 0.001

Tabelle A.16.: Lohndifferenziale nach Höhe des Lohns basierend auf der LSE (2018, 2020, 2022)

	Bund					Kantone					Gemeinden				
	0.05	0.25	0.5	0.75	0.95	0.05	0.25	0.5	0.75	0.95	0.05	0.25	0.5	0.75	0.95
öffentlicher Sektor	0.234*** (0.002)	0.166*** (0.001)	0.132*** (0.001)	0.098*** (0.001)	0.015*** (0.002)	0.136*** (0.001)	0.069*** (0.001)	0.029*** (0.001)	-0.006*** (0.001)	-0.065*** (0.002)	0.113*** (0.001)	0.053*** (0.000)	0.010*** (0.000)	-0.034*** (0.000)	-0.126*** (0.001)
weiblich	-0.058*** (0.002)	-0.049*** (0.001)	-0.050*** (0.001)	-0.056*** (0.001)	-0.063*** (0.003)	-0.064*** (0.001)	-0.048*** (0.001)	-0.050*** (0.001)	-0.054*** (0.001)	-0.068*** (0.002)	-0.081*** (0.001)	-0.058*** (0.000)	-0.048*** (0.000)	-0.053*** (0.000)	-0.066*** (0.001)
Alter	26.431*** (0.378)	28.126*** (0.225)	29.958*** (0.209)	32.981*** (0.227)	37.619*** (0.435)	28.915*** (0.294)	33.958*** (0.159)	37.241*** (0.137)	39.847*** (0.162)	42.478*** (0.331)	18.876*** (0.112)	22.930*** (0.059)	24.798*** (0.051)	25.685*** (0.060)	26.656*** (0.134)
Alter im Quadrat	-17.224*** (0.311)	-16.483*** (0.185)	-17.592*** (0.172)	-19.035*** (0.187)	-21.468*** (0.358)	-13.362*** (0.249)	-14.782*** (0.135)	-16.472*** (0.116)	-18.473*** (0.137)	-19.616*** (0.280)	-9.745*** (0.097)	-9.809*** (0.051)	-11.375*** (0.044)	-12.291*** (0.052)	-11.713*** (0.116)
ledig	-0.033*** (0.002)	-0.027*** (0.001)	-0.029*** (0.001)	-0.029*** (0.001)	-0.039*** (0.002)	-0.021*** (0.001)	-0.026*** (0.001)	-0.025*** (0.001)	-0.028*** (0.001)	-0.033*** (0.001)	-0.006*** (0.001)	-0.012*** (0.000)	-0.014*** (0.000)	-0.018*** (0.000)	-0.017*** (0.001)
Schweizer	0.051*** (0.009)	0.039*** (0.006)	0.019*** (0.005)	0.019*** (0.006)	-0.001 (0.011)	0.065*** (0.004)	0.038*** (0.002)	0.022*** (0.002)	0.007*** (0.002)	0.005 (0.004)	0.063*** (0.003)	0.049*** (0.002)	0.032*** (0.001)	0.029*** (0.002)	-0.003 (0.004)
weitere Kontrollvariablen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lohndifferenz in Prozent	26.3	18.1	14.1	10.2	1.5	14.6	7.2	3.0	-0.6	-6.3	11.9	5.5	1.0	-3.4	-11.9
Num.Obs.	113182	113182	113182	113182	113182	182516	182516	182516	182516	182516	96486	96486	96486	96486	96486

+ p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Tabelle A.17.: Robustheitstests für Schätzungen basierend auf der SAKE (2007-2022)

	Bund		Kantone		Gemeinden	
	Lohndifferenz	N	Lohndifferenz	N	Lohndifferenz	N
Ausschluss einzelner Beobachtungen, Detaillierungsgrad der Kovariaten, Matching-Methode						
Basisspezifikation	12.0%	3990	5.0%	18206	4.0%	11646
Modell mit Lasso	13.6%	3524	6.3%	15376	4.3%	10234
27 Berufskategorien und Master- und Doktorsabschlüsse	10.6%	1626	2.3%	6110	3.9%	4854
Arbeits- statt Wohnregion	12.8%	3938	5.8%	17980	3.5%	11672
Betriebsgrösse	11.3%	2484	5.1%	9304	3.9%	5968
Einkommen je Arbeitsstunde	12.8%	3938	5.8%	17980	3.5%	11672
Komplexität der Tätigkeit	14.0%	6386	6.9%	37168	3.5%	21006
höherer Detaillierungsgrad bei der Bildungsrichtung	12.1%	3158	4.7%	14684	3.6%	9828
höherer Detaillierungsgrad bei der Bildungsrichtung & Betriebsgrösse	10.4%	1932	3.9%	7348	3.7%	4860
höherer Detaillierungsgrad bei der Bildungsrichtung und Master- und Doktorsabschlüsse	11.5%	2192	4.6%	9562	4.1%	6766
höherer Detaillierungsgrad bei der Wohnregion	9.7%	930	3.6%	3900	2.9%	2438
keine Ausreisser-Erkennung	11.6%	4086	4.5%	18784	3.1%	12140
stabile Arbeitszeit und keine unterjährigen Stellenwechsel	12.1%	2490	5.4%	10858	4.0%	6788
Unterschiedliche Kontrollgruppen						
Datensatz an LSE angeglichen Datensatz: Basisspezifikation	11.3%	2762	4.8%	8572	3.2%	3784
Datensatz an LSE angeglichen: Basisspezifikation mit Lasso	11.7%	2782	5.0%	8598	3.6%	3802
Datensatz an LSE angeglichen: gesamte Lohndifferenz	33.8%	6810	16.7%	33068	5.8%	12802
Vergleich mit staatsnahen Betrieben	4.5%	392	-3.3%	1548	-5.7%	972

A.4.4. Robustheit der Lohnschätzungen

Im Haupttext sind unsere präferierten Schätzungen abgebildet. Bei der Auswahl der Schätzmodelle und -ergebnisse wurde die ökonomische Theorie, die bisherige empirische Literatur und die Datenverfügbarkeit und -qualität berücksichtigt. Insbesondere bei der SAKE ist zu berücksichtigen, dass die Berücksichtigung weiterer Merkmale die Beobachtungszahl verringert. Für die Robustheitstests greifen wir deshalb auf den Beobachtungszeitraum von 2007 bis 2022 zurück. Tabelle A.17 fasst die Ergebnisse zahlreicher Robustheitstests zusammen, auf die im Folgenden eingegangen wird.

Bildungsabschluss: Verschiedentlich wird darauf hingewiesen, dass der Anteil der Akademiker im öffentlichen Sektor, insbesondere beim Bund, hoch ist. Ob dies eine generelle Überqualifikation darstellt, fällt jedoch nicht in den Rahmen unserer Lohnanalyse. In den Hauptspezifikationen für die Lohnschätzung mit den Daten der SAKE unterscheiden wir bei Akademikern nicht zwischen Master- und Doktorsabschlüssen. Daraus ergibt sich die Frage, ob die Qualifikationen der Verwaltungsmitarbeiter angemessen berücksichtigt sind.

Neben den Berufsfeldern, welche unter anderem die Kategorie “akademische Berufe” beinhaltet, berücksichtigen wir auch den Bildungsabschluss. Wir haben in den Hauptspezifikationen aus zwei Gründen nicht weiter nach Master- und Doktorsabschlüssen differenziert. Erstens kann die Verfeinerung des Matchings zu einer Reduktion der Stichprobe führen.

Zweitens *kann* ein Doktorat zur Lösung komplexer Aufgaben befähigen. Wir sehen jedoch beim Doktorat eine bedeutende Endogenitätsproblematik. Die Wertschätzung für ein Doktorat unterscheidet sich von Branche zu Branche. Studenten, welche sich Gedanken über die zukünftige Berufswahl machen, sind sich dessen bewusst. Einem schnellen

Studienabschluss, dem frühen Berufseinstieg und der Akquisition von Berufserfahrung wird möglicherweise gegenüber einem langwierigen Doktorat der Vorzug gegeben aufgrund der Berufswahl und nicht aufgrund der individuellen Fähigkeiten.

Wir haben in mehreren Robustheitstests die Bildungsabschlüsse detaillierter berücksichtigt und damit auch zwischen Master und Doktorat unterschieden. Die entsprechenden Tests in Tabelle A.17 wirken sich nur unwesentlich auf die Lohnprämie aus.

Heterogenität in den Berufsfeldern: Ein Lohnvergleich zwischen Sektoren darf beim Matching nicht gleich vorgehen, wie es etwa beim Lohnvergleich zwischen den Geschlechtern und damit innerhalb von Branchen geschieht. In der Verwaltung gibt es Monopolberufe ohne Pendant in der Privatwirtschaft. Bei den Berufen treten bereits auf der Stufe der Berufsgruppen vermehrt branchen- und sektorspezifische Berufsbezeichnungen auf. Wer beruflich vom Fernsehen zum Staat wechselt, wechselt auch seine Berufsbezeichnung beispielsweise vom "Sprecher im Rundfunk" zum "Spezialisten in Vertrieb, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit". Statt eines engen Matchings, das Zwillinge anhand von Berufsbezeichnungen zuordnet, muss es daher darum gehen, Personen mit gleichen Fähigkeiten zu vergleichen, wofür wir die Studienrichtung und den Bildungsabschluss heranziehen.

Dennoch haben wir Robustheitstests unter Berücksichtigung der Berufsgruppen statt nur den Berufshauptgruppen durchgeführt. Die Beobachtungszahl in diesen Tests sinkt gegenüber der Hauptspezifikationen, weil Befragungsteilnehmer sporadisch Fragen unbeantwortet lassen und weil keine statistischen Zwillinge mit den gleichen Merkmalsausprägungen gefunden werden. Die durchschnittliche Lohnprämie der Bundesverwaltung liegt in diesen Tests um ein bis zwei Prozentpunkte tiefer.

Arbeitszeit- und Lohnangaben: Die SAKE fragt die Erhebungsteilnehmer nach dem "Lohn in Ihrer jetzigen Tätigkeit". Den Teilnehmern steht es frei, einen Brutto- oder Nettolohn pro Jahr, pro Monat oder pro Stunde zu nennen. Die Teilnehmer werden des Weiteren nach der vertraglichen Arbeitszeit, der tatsächlichen Arbeitszeit und Abwesenheiten in der letzten Woche befragt. Bei kurzfristigen Änderungen in einem Arbeitsverhältnis kann daher die Hochrechnung des aktuellen Arbeitspensums und des Einkommens auf ein Jahr unzulässig sein.

Grundsätzlich können bei jeder Erhebung Messfehler vorliegen. Sind die Fehler nicht systematisch verteilt, resultiert daraus höhere statistische Unsicherheit, aber nicht zwingend eine verzerrte Schätzung. Es ist plausibel, dass die Arbeitsverhältnisse in der Privatwirtschaft uneteter sind. Es greift allerdings zu kurz, daraus eine systematische Verzerrung etwa hin zu tiefen Löhnen in der Privatwirtschaft abzuleiten. Rapportiert eine Person in der Befragung beispielsweise wegen eines kurzzeitigen Arbeitsunterbruch ein für sie unüblich tiefes Pensum, führt dies nicht zu einer Unterschätzung des Jahreseinkommens. Denn wir setzen das Jahreseinkommen stets in Bezug zum Pensum. Da Ungenauigkeiten bei der Erhebung sowohl die Einkommens- als auch die Arbeitszeiterfassung betreffen können, sind vielfältige Verzerrungen denkbar.

Wir begegnen der Problematik mit verschiedenen Massnahmen. Personen mit Wechsel zwischen den Sektoren oder mit Nebenerwerb – das Gesamteinkommen lässt sich nicht den Erwerbstätigkeiten zurechnen – schliessen wir in jeder Spezifikation aus. In den Verwaltungen von Bund, Kantonen und Gemeinde betrifft dies zwei Prozent der Mitarbeiter. Wir führen Subsample-Schätzungen nach Anstellungsdauer durch (siehe Kapitel 7.8). Bei Personen, die wenigstens fünf Jahre im Betrieb sind, kann ein unterjähriger Betriebswechsel ausgeschlossen werden. Wir führen einen weiteren Robustheitstest durch, der Arbeitskräfte mit Stellenwechsel (auch im gleichen Betrieb) seit der letzten Befragung, Abwesenheiten (aufgrund von Elternurlaub, Kurzarbeit, etc.) in der Woche vor der Befragung und Arbeitskräfte mit deklarerter Mehr- oder Minderarbeit oder Pensumsänderungen aus der Schätzung ausschliesst. Bei diesem Robustheitstest (siehe Tabelle A.17) steigt die durchschnittliche Lohnprämie beim Bund um einen halben Prozentpunkt gegenüber der Hauptspezifikation.

Berücksichtigung der Unternehmensgrösse und des städtischen Umfelds: Zahlreiche empirische Studien zeigen auf, dass grosse Unternehmen höhere Löhne zahlen als kleine (Hollister 2004; Baumgarten 2013). In Lohnstudien wird deshalb oft die Unternehmensgrösse berücksichtigt. Auch zeigt sich, dass die Löhne im städtischen Umfeld oft höher liegen als jene im ausserstädtischen Kontext. Als Gründe für die höheren Löhne in grossen Unternehmen werden oft die Spezialisierungsvorteile und die dadurch erzielte höhere Produktivität genannt (Belman und Heywood 1990; Lallemand, Plasman und Rycx 2007). Grundsätzlich und unabhängig vom Erklärungsmechanismus kann die Unternehmensgrösse in einer Lohnstudie als Proxy-Variable für nicht anderweitig messbare Job-Profil-Charakteristika aufgefasst werden.

Während die Berücksichtigung der Unternehmensgrösse bei einer Lohnanalyse innerhalb einer Branche in der Regel Sinn ergibt, ergeben sich bei einem Lohnvergleich zwischen der Privatwirtschaft und dem Staat weitere Fallstricke. Privatwirtschaftliche Unternehmen unterliegen einer langfristigen Gewinnrestriktion. Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass sich die Löhne an der Grenzproduktivität ausrichten. Nach dieser Logik sind hohe Löhne bei grossen Unternehmen eine Folge hoher Produktivität. Von der allgemeinen Regel gibt es Ausnahmen. Ein grosses Unternehmen kann seine Grösse auch der erfolgreichen Bewirtschaftung eines Monopols verdanken. Die empirische Literatur nennt als möglichen Grund für hohe Löhne bei grossen Unternehmen, dass die Mitarbeiter an der durch das Unternehmen erwirtschafteten Monopolrente partizipieren. In diesem Fall wären grosse Unternehmen aber erst recht keine sinnvolle Benchmark, an der sich der Staat ausrichten sollte.

Für den Staat gilt weder eine Gewinnrestriktion, noch ist es eine sinnvolle Annahme, bei Staatswachstum von Produktivitätswachstum durch Skalenerträge auszugehen. Grosse staatliche Organisationen zeichnen sich in der Regel nicht durch hohe Produktivität aus (Witte und Moesen 2010; Facchini und Melki 2013; Afonso und Schuknecht 2019). Selbstverständlich können sich die Berufsprofile in kleinen Gemeinden und kleinen Kantonen von denen der grösseren Bundesverwaltung unterscheiden. Letztere beschäftigt zahlreiche Spezialisten, darunter Juristen, Ökonomen und Experten für

öffentliche Gesundheit. Die unterschiedliche Zusammensetzung der Arbeitskräfte wird bei der Suche der statistischen Zwillinge aus Verwaltung und Privatwirtschaft durch den Bildungsabschluss, die Studienrichtung und weitere Merkmale bewerkstelligt, ohne dass explizit die Unternehmensgrösse berücksichtigt wird.

Auch die Vergabepraxis des Bundes bei Studien, Gutachten und IT-Aufträgen zeigt, dass die Spezialisierung nicht mit Unternehmensgrösse einhergeht. Bei vielen extern vergebenen Aufträgen kommen eher kleine und hochspezialisierte Unternehmen zum Zug.

Aber selbst vorausgesetzt, die Annahme würde stimmen, dass bei grossen Unternehmen besondere Spillover-Effekte zwischen den Mitarbeitern auftreten, stellte sich die Frage, ob der einzelne Mitarbeiter ebenfalls besonders selektioniert und talentiert ist. Ist das Arbeitsumfeld oder das individuelle Talent einer Arbeitskraft für die hohe Produktivität verantwortlich? Falls es vorwiegend das Arbeitsumfeld ist, wäre es nicht zielführend, wenn die sich Verwaltungen – auch in der Lohnfestlegung – vorwiegend auf Bewerber von grossen Unternehmen ausrichten. Sind die Angestellten in grossen und kleinen Unternehmen im Durchschnitt sehr ähnlich, haben sich auch die Löhne der Verwaltungen am Durchschnitt des Arbeitsmarkts auszurichten.

Auch hinsichtlich der räumlichen Verteilung der Unternehmen sehen wir keinen zwingenden Grund, eine im städtischen Umfeld ansässige Verwaltung ausschliesslich mit Unternehmen aus dem gleichen städtischen Umfeld zu vergleichen. Gerade für die Bundesverwaltung ist hinlänglich bekannt, dass viele Mitarbeiter lange Pendeldistanzen in Kauf nehmen.

Wir haben in einer Überschlagsrechnung untersucht, welche Arbeitskräfte zum Bund wechseln. Sind es tatsächlich solche, die zuvor bei grossen Unternehmen tätig waren? Wir haben dazu die Job-Wechsel in der SAKE untersucht. Im Zeitraum 2010 bis 2022 sind in der SAKE-Stichprobe lediglich 130 Wechsel enthalten. Die Zahlen sind somit mit Vorsicht zu geniessen, es handelt sich höchstens um ungefähre Tendenzen. Sie zeigen allerdings, dass 50 Prozent der Zugänge beim Bund aus kleineren Unternehmen und kleineren öffentlichen Institutionen erfolgen.

Um jedoch genauer zu untersuchen, welchen Einfluss die Berücksichtigung der Unternehmensgrösse und der Arbeitsmarkregion auf die Berechnung der Lohndifferenz hat, haben wir in Robustheitstests beide Faktoren ins Matching und die Regressionen aufgenommen. Die entsprechenden Resultate sind Tabelle A.17 aufgeführt. Bei Berücksichtigung der Betriebsgrösse fällt die durchschnittliche Lohnprämie der Bundesverwaltung um einen halben Prozentpunkt tiefer aus als in der Basisschätzung, bei Berücksichtigung des Arbeitsorts hingegen einen Prozentpunkt höher. Die Unterschiede zwischen einer Lohnanalyse mit und ohne Berücksichtigung der Regionen und Unternehmensgrössen sind gering, weil auch ein Matching ohne explizite Berücksichtigung der Unternehmensgrösse und der Regionen implizit Zwillinge zusammenbringt, die in diesen Merkmalen sehr ähnlich sind.

Regionale Unterschiede: In Städten werden in der Privatwirtschaft in der Regel höhere Löhne gezahlt als in Agglomerationen oder in ländlichen Gebieten. Unternehmen mit einer

hohen Nachfrage nach gut ausgebildeten Arbeitskräften sind oft in Städten zu finden. Gleichzeitig sitzen viele grosse Unternehmen im städtischen Gebiet. Beides sind Treiber hoher Löhne. Weil auch die Bundesverwaltung hauptsächlich in der Stadt angesiedelt ist, wird oft argumentiert, dass auch sie höhere Löhne bezahle, um gegenüber der Konkurrenz auf einem eingeschränkten Gebiet bestehen zu können. Oft wird argumentiert, dass beispielsweise ein Mechaniker, der in einem Kleinstbetrieb auf dem Land tätig ist, weniger spezialisiert (und qualifiziert) sei als ein Mechaniker, der bei einem grossen, internationalen Unternehmen in der Stadt arbeitet.

Hier werden zwei unterschiedliche Argumente behandelt. Erstens wird argumentiert, dass Arbeitskräfte nur innerhalb von lokalen Arbeitsmärkten verglichen werden sollen, weil sie in einem geografisch eingeschränkten Radius nach Stellen suchen.

Zweitens geht es um eine potenzielle Spezialisierung, die bei nicht adäquater Berücksichtigung in der Lohnschätzung als Lohnprämie interpretiert werden könnte. Falls im städtischen Umfeld und in grossen Unternehmen spezialisierte Berufsbilder zu finden sind als auf dem Land und in kleinen Unternehmen, dann könnten die Raumgliederung und die Unternehmensgrösse als Kontrollvariablen für die Spezialisierung fungieren.

Dass nur Löhne innerhalb geografisch eng abgesteckter Arbeitsmärkte verglichen werden sollen, wird oft auch mit der Mobilität der Arbeitskräfte begründet. Die Bundesverwaltung müsse mit den Löhnen der Unternehmen in und um die Stadt Bern konkurrenzieren, weil diese die relevante Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt sei. Diese Argumentation geht von einer eingeschränkten Mobilität der Arbeitssuchenden aus. Wir haben deshalb das Pendelverhalten der im Kanton Bern tätigen Bundesangestellten angeschaut. Rund 40 Prozent der Bundesangestellten wohnen nicht im Kanton Bern.

Hinsichtlich des zweiten Punkts zur Spezialisierung sei auf die Ausführungen zur Thematik der Unternehmensgrösse hingewiesen. Ob eine starke Spezialisierung von Arbeitnehmern nur in grossen Unternehmen zu erwarten ist, ist wie bereits argumentiert, fraglich. Ebenfalls müssen hochproduktive Unternehmen mit spezialisierten Arbeitskräften nicht zwingend in der Stadt angesiedelt sein. Dass der Pool an möglichen Arbeitskräften für den Bund also engmaschig um die städtischen Gebiete gezogen werden muss, überzeugt aus unserer Sicht nicht.

Spezialisierung, die über die formale Ausbildung oder andere, gut messbare Grössen hinausgeht, lässt sich nur schwer erfassen und kann deshalb in den Daten nicht abgebildet werden. Auch das Fehlen anderer Faktoren, wie Arbeitsmoral, die zwar abhängig vom Unternehmenskontext sein können, jedoch in unseren Daten nicht abgebildet sind, ist ein Grundproblem jeder Lohnstudie. Die Unternehmensgrösse *kann* als Proxy für diese Faktoren herangezogen werden. Wir haben deshalb die Lohnschätzungen einem Robustheitstest unterzogen, bei dem wir die Betriebsgrösse und den Arbeitskanton berücksichtigen. Tabelle A.17 ist zu entnehmen, dass beide Variablen die durchschnittliche Lohnprämie der Bundesverwaltung unwesentlich reduzieren.

Auf die SAKE-Lohnschätzungen hat die zusätzliche Berücksichtigung von Stadt-Land kaum einen Effekt. In den LSE-Lohnschätzungen gibt es Hinweise, dass die

Berücksichtigung der Arbeitsmarktregion einen bedeutenden Erklärungsgehalt hat und die Lohnprämie zwischen Bundesverwaltung und Privatwirtschaft senkt. Dies lässt sich möglicherweise zurückführen auf die kleinere Anzahl an Kontrollvariablen, die in der LSE zur Verfügung stehen und so dem Erklärungsgehalt der Modellvariablen mehr Gewicht verleihen.

Wir berücksichtigen im Matching die Berufshauptgruppen, die Studienrichtung und den höchsten Bildungsabschluss. Um weiter auf die Problematik einzugehen, dass sich die Job-Komplexität zwischen Vergleichspersonen aus der Verwaltung und der Privatwirtschaft unterscheiden könnte, führen wir einen weiteren Robustheitstest durch. In der LSE werden für alle Berufe Kompetenzniveaus ausgewiesen. Wir haben die Berufsangaben aus der SAKE analog codiert. Bei Inklusion des Kompetenzniveaus in der Lohnanalyse erhöht sich die durchschnittliche Lohnprämie der Bundesverwaltung gegenüber der Privatwirtschaft um rund zwei Prozentpunkte.

Vergleich mit staatsnahen Unternehmen: Wir schliessen in der Lohnanalyse alle identifizierbaren staatlichen Unternehmen aus. Die Auswahl der Vergleichsgruppe richtet sich nach dem Zweck des Lohnvergleichs. Ein aus unserer Sicht sinnvoller Lohnvergleich wird durch zwei Kriterien definiert: Erstens sollen die Verwaltungslöhne mit Löhnen von Arbeitskräften verglichen werden, die hinsichtlich Qualifikationen und Erfahrungen vergleichbar sind. Das heisst, die Vergleichsgruppe könnte potenziell für Verwaltungsaufgaben rekrutiert werden. Dies gewährleisten wir durch die Vergleichsmethodik basierend auf Matching und Regressionen.

Zweitens sollen möglichst wettbewerblich gebildete Löhne für den Vergleich mit den Verwaltungslöhnen herangezogen werden. Die politökonomische Literatur nennt unterschiedliche Gründe, warum ein Lohn beim Staat höher ausfällt als für eine gleichwertige Stelle in der Privatwirtschaft. Zu den Gründen gehört die Prinzipal-Agenten-Problematik nach Niskanen (1971) und McCubbins, Noll und Weingast (1987), ein fehlendes Benchmarking für die Leistungen öffentlicher Verwaltungen aufgrund des fehlenden Wettbewerbs (siehe etwa Besley und Case 1995 für Bedingungen, unter denen Wettbewerb möglich ist), staatliche Löhne als Instrument der Wiederwahlsicherung von Politikern (Fogel und Lewin 1974; Frey 1978; Borjas 1980), die Rolle der Gewerkschaften im öffentlichen Sektor (Leslie 1985; Holmlund 1993; Haskel und Szymanski 1993), das Fehlen von harten Budgetrestriktionen (Kornai, Maskin und Roland 2003) und die Verfolgung von Gerechtigkeits- und Fairnessprinzipien bei der Festlegung von staatlichen Löhnen (Cai und Liu 2011; Lausev 2014). Staatsnahe Unternehmen sind oft ähnlichen Rahmenbedingungen ausgesetzt. Sie sind beispielsweise in Märkten mit wenig Wettbewerbsdruck tätig, können bei Finanzproblemen mit staatlichen Beihilfen rechnen und von ihnen wird oft die Verfolgung von nicht effizienzorientierten Zielen wie Fairness und soziales Engagement erwartet. Bei der Lohnfestlegung ist deshalb bei staatsnahen Unternehmen oder anderen öffentlich Institutionen mit ähnlichen Verzerrungen im Vergleich zu privaten Unternehmen zu rechnen wie beim Staat.

Wir haben in einem Robustheitstest untersucht, wie sich die Auswahl der Vergleichsgruppe auf die durchschnittliche Lohndifferenz der Bundesverwaltung zur Vergleichsgruppe

auswirkt. Aufgrund der geringen Stichprobengrösse ist der Test mit grosser Vorsicht zu geniessen. Tabelle A.17 findet, dass die Löhne der Bundesverwaltung im Durchschnitt rund 4.5% über den Löhnen der staatsnahen Unternehmen liegen. Die Lohndifferenz ist somit halb so hoch wie jene, die wir gegenüber der Privatwirtschaft finden. Bei den Kantonen liegt die Lohndifferenz bei -3.3% und bei den Gemeinden bei -5.7%. Dies kann als Indiz gewertet werden, dass auch die Löhne bei den staatsnahen Unternehmen kontrolliert für die Qualifikationen der Mitarbeiter tendenziell über den Marktlöhnen in der Privatwirtschaft liegen.

B. Literaturverzeichnis

- Afonso, António und Pedro Gomes. 2014. Interactions Between Private and Public Sector Wages. *Journal of Macroeconomics* 39: 97–112. doi:10.1016/j.jmacro.2013.12.003.
- Afonso, António und Ludger Schuknecht. 2019. How big should government be? *Economics and Business Letters* 8, Nr. 2: 85. doi:10.17811/ebl.8.2.2019.85-96.
- Alesina, Alberto, Silvia Ardagna, Roberto Perotti und Fabio Schiantarelli. 2002. Fiscal Policy, Profits, and Investment. *American Economic Review* 92, Nr. 3: 571–589. doi:10.1257/00028280260136255 <http://www.jstor.org/stable/3083355> (zugegriffen: 14. September 2022).
- Ali, M. Sanni, Rolf H. H. Groenwold, Wiebe R. Pestman, Svetlana V. Belitser, Kit C. B. Roes, Arno W. Hoes, Anthonius de Boer und Olaf H. Klungel. 2014. Propensity score balance measures in pharmacoepidemiology: a simulation study. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 23, Nr. 8: 802–811. doi:10.1002/pds.3574.
- Bates, Laurie J. und Rexford E. Santerre. 2013. Does the US Health Care Sector Suffer From Baumol's Cost Disease? Evidence From the 50 States. *Journal of Health Economics* 32, Nr. 2: 386–391. doi:10.1016/j.jhealeco.2012.12.003.
- . 2015. Does Baumol's Cost Disease Account for Nonfederal Public-Sector Cost Growth in the United States? A New Test of an Old Idea. *Social Science Quarterly* 96, Nr. 1: 251–260. doi:10.1111/ssqu.12128.
- Baumgarten, Daniel. 2013. Exporters and the rise in wage inequality: Evidence from German linked employer–employee data. *Journal of International Economics* 90, Nr. 1: 201–217. doi:10.1016/j.jinteco.2012.10.001.
- Baumol, William J. 1967. Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis. *American Economic Review* 57, Nr. 3: 415–426. <http://www.jstor.org/stable/1812111>.
- Belman, Dale und John S. Heywood. 1990. The Effect of Establishment and Firm Size On Public Wage Differentials. *Public Finance Quarterly* 18, Nr. 2: 221–235. doi:10.1177/109114219001800205.
- Besley, Timothy und Anne Case. 1995. Incumbent Behavior: Vote-Seeking, Tax-Setting, and Yardstick Competition. *American Economic Review* 85, Nr. 1: 25–45. <http://www.jstor.org/stable/2117994>.
- Bonaccolto-Töpfer, Marina, Carolina Castagnetti und Stephanie Prümer. 2022. Understanding the Public-Private Sector Wage Gap in Germany: New Evidence From a Fixed Effects Quantile Approach. *Economic Modelling* 116: 106037. doi:10.1016/j.econmod.2022.106037.
- Borjas, George J. 1980. Wage Determination in the Federal Government: The Role of Constituents and Bureaucrats. *Journal of Political Economy* 88, Nr. 6: 1110–1147.

- doi:10.1086/260931.
- . 2013. *Labor economics*. 6th ed. New York: McGraw-Hill.
- Brühlhart, Marius und Mario Jametti. 2019. Does Tax Competition Tame the Leviathan? *Journal of Public Economics* 177: 104037. doi:10.1016/j.jpubeco.2019.06.005.
- Bundesamt für Statistik. 2021a. Arbeitsmarktindikatoren 2021. Hg. von Bundesamt für Statistik. Neuchâtel.
- . 2021b. SAKE in Kürze 2020. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik. (zugegriffen: 1. August 2022).
- Cai, Lixin und Amy Y. C. Liu. 2011. Public-Private Sector Wage Gap in Australia: Variation along the Distribution. *British Journal of Industrial Relations* 49, Nr. 2: 362–390. doi:10.1111/j.1467-8543.2009.00773.x.
- Christofides, Louis und Maria Michael. 2013. Exploring the Public-Private Sector Wage Gap in European Countries. *IZA Journal of European Labor Studies* 2, Nr. 1: 1–53. doi:10.1186/2193-9012-2-15 <https://EconPapers.repec.org/RePEc:sprizaels:v:2:y:2013:i:1:p:1-53:10.1186/2193-9012-2-15>.
- Couceiro de León, Alba und Juan J. Dolado. 2023. Revisiting the public-private wage gap in Spain: new evidence and interpretation. *SERIEs : Journal of the Spanish Economic Association*: 1–25. doi:10.1007/s13209-023-00277-z.
- Depalo, Domenico, Raffaella Giordano und Evangelia Papapetrou. 2015. Public-Private Wage Differentials in Euro-Area Countries: Evidence From Quantile Decomposition Analysis. *Empirical Economics* 49, Nr. 3: 985–1015. doi:10.1007/s00181-014-0900-0.
- Downs, Anthony. 1957. *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper.
- Eichenberger, Reiner. 2016. Das Wirtschafts-Einmaleins. *Finanz und Wirtschaft*: 3.
- Eidgenössische Finanzverwaltung. 2021. Methoden und Konzepte der Finanzstatistik der Schweiz. <https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzstatistik/methoden.html>.
- . 2024. Finanzstatistik. <https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzstatistik/daten.html>.
- Eidgenössisches Statistisches Amt. 1972. Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1972. Hg. von Eidgenössisches Statistisches Amt. Birkhäuser Verlag Basel.
- Eugster, Beatrix und Raphaël Parchet. 2019. Culture and Taxes. *Journal of Political Economy* 127, Nr. 1: 296–337. doi:10.1086/700760.
- Eurostat European Commission. 2013. European System of Accounts - ESA 2010. doi:10.2785/16644 <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5925693/KS-02-13-269-EN.PDF/44cd9d01-bc64-40e5-bd40-d17df0c69334>.
- Facchini, François und Mickaël Melki. 2013. Efficient government size: France in the 20th century. *European Journal of Political Economy* 31: 1–14. doi:10.1016/j.ejpoleco.2013.03.002.
- Falter, Jean-Marc und Giovanni Ferro-Luzzi. 2000. Public - Private Sector Wage Differentials in Switzerland. *Swiss Journal of Economics and Statistics (SJES)* 136: 319–339.
- Fanning Madden, Janice. 1981. Why Women Work Closer to Home. *Urban Studies* 18, Nr. 2: 181–194. doi:10.1080/00420988120080341.
- Feld, Lars P., Gebhard Kirchgässner und Christoph A. Schaltegger. 2011. Municipal Debt in Switzerland: New Empirical Results. *Public Choice* 149, Nr. 1-2: 49–64.

- doi:10.1007/s11127-011-9828-5.
- Fischer, Peter A. 2023. Die Bundesverwaltung überzahlt ihre Mitarbeiter im Schnitt um 12 Prozent. *Neue Zürcher Zeitung*, Nr. 06.02.2023. <https://www.nzz.ch/wirtschaft/die-bundesverwaltung-ueberzahlt-ihre-mitarbeiter-im-schnitt-um-12-prozent-ld.1724735>.
- Fogel, Walter und David Lewin. 1974. Wage Determination in the Public Sector. *Industrial and Labor Relations Review* 27, Nr. 3: 410. doi:10.2307/2521620.
- Fontana, Katharina. 2023. Lohndifferenz kann man nicht mit Diskriminierung gleichsetzen. *Neue Zürcher Zeitung*, Nr. 30.01.2023. <https://www.nzz.ch/schweiz/man-unterscheidet-nicht-zwischen-dem-ceo-eines-grosskonzerns-und-der-geschaefsfuehrerin-eines-kmu-ld.1722564>.
- Frey, Bruno S. 1978. Politico-economic models and cycles. *Journal of Public Economics* 9, Nr. 2: 203–220. doi:10.1016/0047-2727(78)90043-9.
- Ghinetti, Paolo. 2014. Public Sector Wage Premium Trends in Italy: 1995–2010. *Economia Politica* 31, Nr. 3: 329–356.
- Giordano, Raffaella, Sergi Lanau, Pietro Tommasino und Petia Topalova. 2020. Does Public Sector Inefficiency Constrain Firm Productivity? Evidence From Italian Provinces. *International Tax and Public Finance* 27, Nr. 4: 1019–1049. doi:10.1007/s10797-020-09600-x.
- Gouveia, Miguel und Neal A. Masia. 1998. Does the Median Voter Model Explain the Size of Government?: Evidence From the States. *Public Choice* 97, Nr. 1-2: 159–177. doi:10.1023/A:1004973610506.
- Gregory, Mary B. 1990. Public-Sector Pay. In: *A portrait of pay, 1970-1982*, hg. von Mary Gregory und Andrew W. J. Thomson, 172–205. Oxford: Clarendon Press.
- Gregory, Robert und Jeff Borland. 1999. Recent Developments in Public Sector Labor Markets. In: *Handbook of Labor Economics*, hg. von Orley Ashenfelter und David E. Card, 3C:3573–3630. Handbooks in economics. Amsterdam; Boston; Heidelberg; London; New York; Oxford; Paris; San Diego; San Francisco; Singapore; Sydney; Tokyo: Elsevier. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:labchp:3-53>.
- Greifer, Noah. 2024. Estimating Effects After Matching. <https://kosukeimai.github.io/MatchIt/articles/estimating-effects.html>.
- Gunderson, Morley. 1979. Earnings Differentials between the Public and Private Sectors. *Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economie* 12, Nr. 2: 228. doi:10.2307/134598.
- Hartwig, Jochen. 2008. What Drives Health Care Expenditure? Baumol's Model of 'Unbalanced Growth' Revisited. *Journal of Health Economics* 27, Nr. 3: 603–623. doi:10.1016/j.jhealeco.2007.05.006.
- Hartwig, Jochen und Hagen Krämer. 2018. Baumolsche Kostenkrankheit im schweizerischen Gesundheitswesen. *Schweizerische Ärztezeitung*, Nr. 99: 874–877. doi:10.4414/saez.2018.06844 <https://saez.ch/article/doi/saez.2018.06844>.
- Haskel, Jonathan und Stefan Szymanski. 1993. Privatization, Liberalization, Wages and Employment: Theory and Evidence for the UK. *Economica* 60, Nr. 238: 161. doi:10.2307/2554587.
- Hettich, Peter, Hrsg. 2009. *Öffentliche Unternehmen zwischen Politik und Markt: Referate*

- der Tagung vom 17. Februar 2009 in Zürich. Bd. 62. Schriftenreihe des Instituts für Rechtswissenschaft und Rechtspraxis. St. Gallen: Inst. für Rechtswiss. und Rechtspraxis. doi:Peter.
- Ho, Daniel E., Kosuke Imai, Gary King und Elizabeth A. Stuart. 2011. MatchIt: Nonparametric Preprocessing for Parametric Causal Inference. *Journal of Statistical Software* 42, Nr. 8. doi:10.18637/jss.v042.i08.
- Hollister, Matissa N. 2004. Does Firm Size Matter Anymore? The New Economy and Firm Size Wage Effects. *American Sociological Review* 69, Nr. 5: 659–679. doi:10.1177/000312240406900503.
- Holmlund, Bertil. 1993. Wage setting in private and public sectors in a model with endogenous government behavior. *European Journal of Political Economy* 9, Nr. 2: 149–162. doi:10.1016/0176-2680(93)90016-N.
- Hospido, Laura und Enrique Moral-Benito. 2016. The Public Sector Wage Premium in Spain: Evidence From Longitudinal Administrative Data. *Labour Economics* 42: 101–122. doi:10.1016/j.labeco.2016.08.001 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927537116300823>.
- Jalles, Joao. 2019. Wagner's Law and Governments' Functions: Granularity Matters. *Journal of Economic Studies* 46, Nr. 2: 446–466. doi:10.1108/JES-02-2018-0049.
- Katz, Lawrence F. und Alan B. Krueger. 1991. Changes in the Structure of Wages in the Public and Private Sectors: Working Paper. Working Paper Series. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research; National Bureau of Economic Research. doi:10.3386/w3667 <http://www.nber.org/papers/w3667>.
- Koenker, Roger. 2024. quantreg: Quantile Regression. <https://cran.r-project.org/package=quantreg>.
- Kornai, János, Eric Maskin und Gérald Roland. 2003. Understanding the Soft Budget Constraint. *Journal of Economic Literature* 41, Nr. 4: 1095–1136. doi:10.1257/002205103771799999.
- Lallemand, Thierry, Robert Plasman und François Rycx. 2007. The establishment-size wage premium: evidence from European countries. *Empirica* 34, Nr. 5: 427–451. doi:10.1007/s10663-007-9042-3.
- Lausev, Jelena. 2014. What Has 20 Years of Public-Private Pay Gap Literature Told Us? Eastern European Transitioning vs. Developed Economies. *Journal of Economic Surveys* 28, Nr. 3: 516–550. doi:10.1111/joes.12039.
- Le Barbanchon, Thomas, Roland Rathelot und Alexandra Roulet. 2020. Gender Differences in Job Search: Trading off Commute against Wage. *Quarterly Journal of Economics* 136, Nr. 1: 381–426. doi:10.1093/qje/qjaa033.
- Leslie, Derek. 1985. The Economics of Cash Limits as a Method of Pay Determination. *Economic Journal* 95, Nr. 379: 662. doi:10.2307/2233032.
- MacDonald, Heather I. 1999. Women's Employment and Commuting: Explaining the Links. *Journal of Planning Literature* 13, Nr. 3: 267–283. doi:10.1177/08854129922092397.
- McCubbins, Mathew D., Roger G. Noll und Barry R. Weingast. 1987. Administrative Procedures as Instruments of Political Control. *Journal of Law, Economics, and Organization* 3, Nr. 2: 243–277. doi:10.1093/oxfordjournals.jleo.a036930.

- Melly, Blaise. 2005. Public-private sector wage differentials in Germany: Evidence from quantile regression. *Empirical Economics* 30, Nr. 2: 505–520. doi:10.1007/s00181-005-0251-y.
- Meltzer, Allan H. und Scott F. Richard. 1981. A Rational Theory of the Size of Government. *Journal of Political Economy* 89, Nr. 5: 914–927. <http://www.jstor.org/stable/1830813>.
- Mosler, Martin und Christoph A. Schaltegger. 2021. Effekte der öffentlichen Budgetkomposition auf kantonaler Ebene auf das regionale Wirtschaftswachstum in der Schweiz. IWP Policy Paper Series.
- Mueller, Richard. 1998. Public-Private Sector Wage Differentials in Canada: Evidence From Quantile Regressions. *Economics Letters* 60, Nr. 2: 229–235. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:ecolet:v:60:y:1998:i:2:p:229-235>.
- Niskanen, William A. 1971. *Bureaucracy & Representative Government*. Chicago: Aldine Press.
- Nordhaus, William D. 2008. Baumol's Diseases: A Macroeconomic Perspective. *B.E. Journal of Macroeconomics* 8, Nr. 1: 1–39. doi:10.2202/1935-1690.1382 <https://www.degruyter.com/document/doi/10.2202/1935-1690.1382/html>.
- Oates, Wallace E. 1972. *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Perkins, George M. 1977. The Demand for Local Public Goods: Elasticities of Demand for Own Price, Cross Prices, and Income. *National Tax Journal* 30, Nr. 3: 411–422.
- Portmann, Marco, Frederik Blümel und Christoph A. Schaltegger. 2023a. Lohnprämie für Staatsangestellte: Verwaltungslöhne unter der Lupe. Eine neue Analyse für die Schweiz. IWP Policy Paper. Institut für Schweizer Wirtschaftspolitik.
- . 2023b. Beschäftigung im öffentlichen Sektor der Schweiz. <https://www.iwp.swiss/paper/staatliche-und-staatsnahe-beschaeftigung-in-der-schweiz/>.
- Postel-Vinay, Fabien und Hélène Turon. 2007. The Public Pay Gap in Britain: Small Differences That (Don't?) Matter. *Economic Journal* 117, Nr. 523: 1460–1503. doi:10.1111/j.1468-0297.2007.02091.x.
- Quadrini, Vincenzo und Antonella Trigari. 2007. Public Employment and the Business Cycle. *Scandinavian Journal of Economics* 109, Nr. 4: 723–742. doi:10.1111/j.1467-9442.2007.00517.x.
- Rattsø, Jørn und Hildegunn E. Stokke. 2019. Identification of the private-public wage gap. *Labour Economics* 59: 153–163. doi:10.1016/j.labeco.2019.04.006.
- Rühli, Lukas und Eveline Hutter. 2024. Der Schweizer Staat wächst. *Die Volkswirtschaft*, Nr. 06. Juni. <https://dievolkswirtschaft.ch/de/2024/06/der-schweizer-staat-waechst/>.
- Salvi, Michele, Christoph A. Schaltegger und Lukas Schmid. 2020. Fiscal Rules Cause Lower Debt: Evidence from Switzerland's Federal Debt Containment Rule. *Kyklos* 73, Nr. 4: 605–642. doi:10.1111/kykl.12251.
- Schaltegger, Christoph A. und Patrick Eugster. 2020. Nimmersatter Staatsapparat. *Schweizer Monat* 100, Nr. 1081: 10–13.
- Schaltegger, Christoph A. und Marco Portmann. 2022. Staatliche und staatsnahe Beschäftigung in der Schweiz. IWP Policy Paper Series. Institut für Schweizer Wirtschaftspolitik. <https://www.iwp.swiss/paper/staatliche-und-staatsnahe-beschaeftigung-in-der-schweiz/>.
- Schelker, Mark, Christoph A. Schaltegger und Marco Portmann. 2022. Das verschleierte

- Kostenwachstum. *Schweizer Monat*. <https://schweizermonat.ch/das-verschleierte-kostenwachstum/>.
- Sheldon, George. 2002. Sind die Löhne einkommensmaximierender Personen vergleichbar? Das Roy-Modell im Rückblick. In: *Zur Theorie, Empirie und Politik der Einkommensverteilung*, hg. von Lukas Menkhoff und Friedrich L. Sell, 103–129. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. doi:10.1007/978-3-642-56062-0{textunderscore }7.
- Stadelmann, David, Marco Portmann und Reiner Eichenberger. 2012. Evaluating the Median Voter Model's Explanatory Power. *Economics Letters* 114, Nr. 3: 312–314. doi:10.1016/j.econlet.2011.10.015.
- Steck, Albert. 2022. Transparente Löhne zeigen: Staat diskriminiert die Jungen. *Neue Zürcher Zeitung*. <https://magazin.nzz.ch/nzz-am-sonntag/wirtschaft/loehne-beim-staat-die-jungen-werden-benachteiligt-ld.1692912>.
- Strittmatter, Anthony und Conny Wunsch. 2021. The Gender Pay Gap Revisited with Big Data: Do Methodological Choices Matter? *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.3798933.
- Tiebout, Charles M. 1956. A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy* 64, Nr. 5: 416–424. <http://www.jstor.org/stable/1826343>.
- Tresch, Richard W. 2008. *Public Sector Economics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0809/2008000177-b.html>.
- Vonplon, David und Erich Aschwanden. 2023. Dank Löhnen und Vergünstigungen wie bei Google und Co. – Bund leidet nicht unter Arbeitskräftemangel, Nr. 23.01.2023. <https://www.nzz.ch/schweiz/dank-loehnen-und-verguenstigungen-wie-google-und-co-bund-leidet-nicht-unter-arbeitskraeftemangel-ld.1722093>.
- Wagner, Adolph. 1892. *Grundlegung der politischen Ökonomie*. Leipzig: C. F. Winter'sche Verlagshandlung.
- Witte, Kristof de und Wim Moesen. 2010. Sizing the government. *Public Choice* 145, Nr. 1-2: 39–55. doi:10.1007/s11127-009-9527-7.