



**School of
Management and Law**

Stundenlohnstudie: Vergleich zwischen Ärzten/Ärztinnen und anderen Berufsgruppen auf Basis der SAKE

**Eine Studie des Winterthurer Instituts für
Gesundheitsökonomie (WIG) – im Auftrag der
FMH und der Ärztekasse**

Überarbeitete Auflage

Beatrice Brunner

IMPRESSUM

Herausgeber

ZHAW School of Management and Law
Stadthausstrasse 14
Postfach
8401 Winterthur
Schweiz

Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie
<https://www.zhaw.ch/de/sml/institute-zentren/wig/>

Projektleitung, Kontakt

Beatrice Brunner
Beatrice.Brunner@zhaw.ch

Oktober 2019

ÜBER DIESE AUFLAGE

In dieser Auflage sind drei wesentliche Anpassungen vorgenommen worden: 1) Durch die zusätzliche Verwendung der Information zum Wirtschaftszweig des Betriebes und dessen Kreuzung mit dem Beruf werden die Humanmediziner vollständiger identifiziert. 2) Durch die Verwendung der effektiv bezogenen Ferientage sowie der kantonalen Feiertage (Mo-Fr) werden die Stundenlöhne präziser abgebildet. 3) Alle Resultate werden gewichtet ausgewiesen (gemäss Vorgabe des BFS).

Copyright © 2019,
ZHAW School of Management and Law

Alle Rechte für den Nachdruck und die Vervielfältigung dieser Arbeit liegen beim Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie ZHAW School of Management and Law. Die Weitergabe an Dritte bleibt ausgeschlossen.

Management Summary

Hintergrund und Ziele

Durch die stetig steigenden Gesundheitskosten und Prämien hat das Bedürfnis nach Transparenz bei den Einkommen von Ärztinnen und Ärzten zugenommen. Vor diesem Hintergrund haben sich verschiedene Studien dieses Themas angenommen, unter Nutzung unterschiedlicher Datenquellen. Diese Studien berechnen jedoch nur die Jahreseinkommen, ohne die effektiv geleisteten Arbeitsstunden zu berücksichtigen. Auf Basis dieser Studien lässt sich somit nicht sagen, ob ein allfälliger Unterschied im Jahreseinkommen auf einen höheren Stundenlohn oder auf ein höheres Arbeitsvolumen zurückzuführen ist. Für aussagekräftige Lohnvergleiche bräuchte man Informationen zu den effektiven Stundenlöhnen.

Das Ziel dieser Studie ist die Berechnung der effektiven Stundenlöhne der Ärzteschaft in der Schweiz unter Berücksichtigung der tatsächlichen Wochenarbeitszeit, der Anzahl der bezogenen Ferientage und der kantonalen Feiertage (zwischen Montag und Freitag). Auf der selben Datenbasis werden auch die Stundenlöhne anderer akademischer Berufsgruppen berechnet und mit denjenigen der Ärzte/Ärztinnen verglichen.

Im Januar 2019 wurden die Resultate der ersten Auflage dieser Studie veröffentlicht. In dieser zweiten Auflage werden durch Nutzung zusätzlicher Daten 1) die Ärzte/Ärztinnen vollständiger identifiziert, 2) die Stundenlöhne präziser abgebildet und 3) die Repräsentativität verbessert.

Methodik

Als Datengrundlage dient die Schweizer Arbeitskräfteerhebung (SAKE). Die SAKE ist eine jährliche vom Bundesamt für Statistik durchgeführte Stichprobenerhebung in Form einer Personenbefragung, die pro Jahr ca. 40'000 Erwerbspersonen umfasst. Sie enthält Informationen zum Erwerbsstatus, Beruf, Wirtschaftszweig des Arbeitsbetriebes, Jahreseinkommen, Arbeitspensum, Anzahl bezogene bezahlte Ferientage und durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit.

Die Identifikation der Ärzte/Ärztinnen erfolgt durch Kreuzung der Informationen zum Beruf und zum Wirtschaftszweig des Betriebes.

Auf Basis der jährlichen Bruttoeinkommen werden die auf *Vollzeitäquivalente standardisierten Jahreseinkommen* und die *effektiven Stundenlöhne* berechnet. Letztere berücksichtigen die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit, die Anzahl der bezahlten bezogenen Ferientage pro Jahr sowie die Anzahl der kantonalen Feiertage zwischen Montag und Freitag. Die Aggregation der Einkommen erfolgt auf Jahresbasis. Für einen Teil der Analyse werden die Jahresdaten zusätzlich über die Jahre 2014-2017 gemittelt.

Für Lohnvergleiche werden folgende akademische Berufe herangezogen: Zahnärzte/Zahnärztinnen, Wirtschaftsprüfer/-prüferinnen, Finanzanalysten/-analytinnen und Versicherungsmathematiker/-mathematikerinnen, Anwälte/Anwältinnen und Richter/Richterinnen, Volkswirte/Volkswirtinnen, Architekten/Architektinnen, verschiedene Ingenieursberufe, Chemiker/Chemikerinnen, Physiker/Physikerinnen und Astronomen/Astronominnen, Geophysiker/Geophysikerinnen, Geologen/Geologinnen und Universitäts- und Hochschullehrer/-Lehrerinnen.

Resultate

Löhne der Ärzteschaft im Vergleich zu anderen Berufsgruppen (Alter \geq 35 Jahre)

Das standardisierte Brutto-Jahreseinkommen der in der SAKE erfassten Ärzte und Ärztinnen über 34 Jahren lag im Median bei 168'000 CHF. Damit liegen sie an erster Stelle, gefolgt von den Zahnärzten/-ärztinnen (166'000 CHF/Jahr), den Anwälten/Anwältinnen und Richter/Richterinnen (163'000 CHF/Jahr) und Volkswirten/Volkswirtinnen (162'000 CHF/Jahr).

Eine andere Reihenfolge ergibt sich in Bezug auf die Stundenlöhne. Die Ärzte/Ärztinnen liegen mit 78 CHF/h auf dem vierten Platz. An erster Stelle steht die Zahnmedizin mit 88 CHF/h, gefolgt von den Volkswirten/Volkswirtinnen mit 86 CHF/h und den Anwälten/Anwältinnen und Richter/Richterinnen mit 82 CHF/h.

Das im Vergleich zu den anderen akademischen Berufsgruppen hohe Jahreseinkommen der Ärzte/Ärztinnen wird unter anderem durch relativ hohe Arbeitszeiten erklärt. Die Ärzte/Ärztinnen arbeiten mit 49.5 Stunden pro Woche (im Median) bis zu 7 Stunden mehr als die Personen in anderen Berufen.

In den meisten Berufsgruppen verdienen Selbständigerwerbende pro Stunde mehr als Angestellte. Bei den Ärzten/Ärztinnen beträgt der Unterschied ca. 20 Prozent. Der Vergleich über verschiedene Altersklassen zeigt zudem, dass die Löhne der Ärzte und Ärztinnen ab Mitte 40 stagnieren. Ein stetiges Lohnwachstum verzeichnen folgende Berufe: Anwälten/Anwältinnen und Richter/Richterinnen, Chemiker/Chemikerinnen, Ingenieursberufe Chemie/Bergbau und Astronomen/Astronominnen, Geophysiker/Geophysikerinnen, Geologen/Geologinnen.

Löhne der Ärzteschaft differenziert

Im Spital ist der Stundenlohn um 15 Prozent höher als in der Arztpraxis (dies trifft sowohl auf den Median als auch auf den Durchschnitt zu). Der Median-Stundenlohn beträgt im Spital 84 CHF und in der Praxis 73 CHF.

Der Lohnvergleich über verschiedene Altersklassen macht den Einfluss der Vergütungsstruktur deutlich. Die Löhne in den Arztpraxen bleiben mit zunehmendem Alter relativ konstant. Das Median-Lohnwachstum zwischen den 35-45-Jährigen und den >54-Jährigen beträgt gerade mal 4 bis 9 Prozent. Im Gegensatz dazu ist in den Spitälern mit 33 bis 45 Prozent ein deutliches Lohnwachstum erkennbar. Während die Ärzte/Ärztinnen im Spital mit deutlich tieferen Löhnen starten, nimmt dieser Unterschied mit zunehmendem Alter ab, bis sie ab Mitte 40 mehr verdienen als die Ärzte/Ärztinnen in der Praxis.

Der Vergleich nach Grossregionen zeigt grosse regionale Lohnunterschiede. In der Genferseeregion und der Zentralschweiz werden zwischen 16 und 18 Prozent höhere Löhne erzielt als in Zürich und der Ostschweiz.

Der Vergleich der Löhne über die Jahre 2009 bis 2017 zeigt zudem einen doppelt so starken Anstieg in den Stundenlöhnen im Vergleich zu den standardisierten Jahreseinkommen, was auf einen Rückgang der Arbeitszeit schliessen lässt.

Vergleich mit anderen Studien

Im Vergleich zur Studie auf Basis von AHV-Daten (Künzi et al., 2018) fallen die standardisierten Jahreseinkommen auf Basis der SAKE insgesamt 25–28 Prozent tiefer aus. Verschiedene mögliche Erklärungen dafür werden diskutiert. Welche in welchem Grad zutrifft kann jedoch nicht abschliessend geklärt werden.

Repräsentativität der in der SAKE erfassten Ärzteschaft

Die Dichte der Ärzte und Ärztinnen in der SAKE stimmt gut mit der tatsächlichen Ärztedichte in der Schweiz überein. Bezüglich der Eigenschaften zeigen sich jedoch zum Teil erhebliche Unterschiede. Die Selektion, welche von unvollständigen Lohninformationen ausgeht (für ca. 8% der Beobachtungen), verschärft die Unterschiede zusätzlich. Die Ärzteschaft in der SAKE ist im Durchschnitt gut vier Jahre jünger als in der gesamten Schweiz. Ausserdem sind Männer, Freipraktizierende, sowie in Einzelpraxen tätige Ärzte und Ärztinnen deutlich untervertreten. Die regionale Verteilung ist relativ repräsentativ.

Fazit

Die vorliegende Studie berechnet die Stundenlöhne auf Basis der tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden und schafft damit die Basis für direkte Lohnvergleiche zwischen verschiedenen Berufsgruppen.

Die Datengrundlage bildet die SAKE. Sie ist gegenwärtig die einzige Datengrundlage, welche die Berechnung der Ärzte-/Ärztinneneinkommen auf Stundenlohnbasis erlaubt, da sie die effektiv bezogenen Ferientage sowie die Wochenarbeitszeit präzise erfasst. Die SAKE bildet die Ärztedichte und damit die Anzahl der Ärzte in der Schweiz sehr gut ab. Weil es sich jedoch um eine Stichprobenerhebung mit einer jährlichen Anzahl von lediglich 300-400 Ärzte/Ärztinnen handelt, sollte von einer Generalisierung der Resultate abgesehen werden.

In Zukunft werden die Strukturdaten der Arztpraxen und ambulanten Zentren (MAS) eine wertvolle Datengrundlage bilden, zumal es sich dabei um eine Vollerhebung handelt und die Wochenarbeitszeit nun auch in Stunden erfasst wird.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	3
Inhaltsverzeichnis	6
1 Einleitung	7
1.1 Hintergrund	7
1.2 Ziele und Forschungsfragen	7
2 Methodik	8
2.1 Datengrundlage	8
2.2 Identifikation der Ärzte und Ärztinnen	8
2.3 Erhobene Einkommen	8
2.4 Berechnung der Stundenlöhne und standardisierten Jahreseinkommen	8
2.5 Andere akademische Berufe	9
2.6 Umgang mit fehlenden Informationen	9
2.7 Plausibilitäts- und Repräsentativitätschecks	9
3 Resultate	10
3.1 Jahres-, Stundenlöhne, Arbeitszeit und Ferien für verschiedene Berufe	10
3.2 Stundenlöhne nach Erwerbsstatus und Alter für verschiedene Berufe	16
3.3 Löhne von Ärzten und Ärztinnen differenziert (Alter \geq 35 Jahre)	18
3.4 Löhne von Ärzten und Ärztinnen im Jahresvergleich, alle Altersklassen	21
3.5 Vergleich mit Studie basierend auf AHV-Daten	22
4 Repräsentativität der in der SAKE erfassten Ärzte und Ärztinnen	24
5 Fazit	28
6 Literaturverzeichnis	29
7 Tabellenverzeichnis	30
8 Abbildungsverzeichnis	31
9 Autoren	32
A Anhang	33

1 Einleitung

1.1 HINTERGRUND

Durch die stetig steigenden Gesundheitskosten und Prämien ist das Bedürfnis nach Transparenz bei den Ärzte- und Ärztinneneinkommen gestiegen. Vor diesem Hintergrund haben sich verschiedene Studien dieses Themas angenommen, unter Nutzung von unterschiedlichen Datenquellen (Künzi 2012; MAS 2015; Künzi and Morger 2018). Auch die ZHAW hat im Auftrag der FMH in einer früheren Studie das «Tarmed-Referenzeinkommen» re-evaluiert und neu berechnet und in diesem Zusammenhang die Löhne der Ärzte und Ärztinnen in der Schweiz auf Basis von unterschiedlichen Datenquellen untersucht (Brunner, Schmidt, and Wieser 2017).

Diese Studien liefern wichtige Einblicke in die Jahreseinkommen der Schweizer Ärzteschaft. Für Lohnvergleiche sind deren Resultate jedoch ungeeignet, da sie die effektiv geleisteten Arbeitsstunden nicht berücksichtigen. Folglich lässt sich nicht sagen, ob ein allfälliger Unterschied im Jahreseinkommen auf einen höheren Stundenlohn oder auf eine höhere Wochenarbeitszeit zurückzuführen ist. Aussagekräftige Lohnvergleiche können deshalb allein auf Basis von Stundenlöhnen gemacht werden. Diese werden jedoch in keiner der Studien berechnet bzw. ausgewiesen, wahrscheinlich deshalb, weil in den verwendeten Daten die Arbeitszeit, wenn überhaupt, nur in Form von Anzahl Halbtagen erfasst wurde, was eine Berechnung der Stundenlöhne verunmöglicht.

Vor diesem Hintergrund haben die FMH und die Ärztekasse die ZHAW angefragt die Stundenlöhne von Ärzten und Ärztinnen zu berechnen und diese mit den Stundenlöhnen von anderen akademischen Berufsgruppen zu vergleichen.

Im Januar 2019 wurden die Resultate der ersten Auflage dieser Studie veröffentlicht. In dieser zweiten Auflage werden durch Nutzung zusätzlicher Daten 1) die Ärzte/Ärztinnen vollständiger identifiziert, 2) die Stundenlöhne präziser abgebildet und 3) die Repräsentativität durch Gewichtung verbessert.

1.2 ZIELE UND FORSCHUNGSFRAGEN

Das Ziel der Studie ist die Berechnung der effektiven Stundenlöhne der Ärzteschaft in der Schweiz unter Berücksichtigung der tatsächlichen Wochenarbeitszeit, der Anzahl der bezogenen Ferientage, sowie der kantonalen Feiertage (zwischen Montag und Freitag). Auf der selben Datenbasis werden auch die Stundenlöhne anderer akademischer Berufsgruppen berechnet und mit denjenigen der Ärzte/Ärztinnen verglichen.

Forschungsfrage 1:

Wie hoch sind die effektiven Stundenlöhne der Ärzte/Ärztinnen im Vergleich zu anderen akademischen Berufsgruppen in der Schweiz sowohl insgesamt als auch differenziert nach Erwerbsstatus (Angestellt vs. Selbständigerwerbend) und Altersklassen?

Forschungsfrage 2:

Gibt es systematische Unterschiede in den Stundenlöhnen zwischen verschiedenen Gruppen von Ärzten/Ärztinnen, wie zum Beispiel zwischen verschiedenen Regionen oder der Arbeit im Spital vs. der Arztpraxis?

2 Methodik

2.1 DATENGRUNDLAGE

Als Datengrundlage dient die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE). Die SAKE ist eine jährliche vom Bundesamt für Statistik (BFS) durchgeführte Stichprobenerhebung in Form einer Personenbefragung (SAKE 1996-2017). Erfasst werden um die 65'000 Personen pro Jahr, wovon jeweils ca. 63% erwerbstätig sind. Alle Angaben beruhen auf Selbstdeklaration. Die SAKE enthält Informationen zu Erwerbsstatus, Beruf (auf Stufe ISCO-08), Wirtschaftszweig des Arbeitsbetriebes (NOGA 2008), Monats- bzw. Jahreseinkommen, Arbeitspensum (in Prozenten), Anzahl bezogene bezahlte Ferientage und die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit (in Stunden)¹. Damit ermöglicht die SAKE als bisher einzige nationale Erhebung die genaue Berechnung von Stundenlöhnen.

Der Datensatz enthält zudem individuelle Gewichte (*frequency weights*). Diese Gewichte werden vom BFS berechnet und berücksichtigen u.a. den Wirtschaftssektor und eine Vielzahl von sozio-ökonomischen und demografischen Personeneigenschaften. Nach Angaben des BFS sollten grössere Berufsgruppen, zu welchen die Ärzte/Ärztinnen zählen, durch die Verwendung der Gewichte relativ repräsentativ abgebildet.

2.2 IDENTIFIKATION DER ÄRZTE UND ÄRZTINNEN

Die Identifikation der Ärzteschaft erfolgt durch Kreuzung der Information zum Beruf (gemäss ISCO-08 Klassifikation) und zum Wirtschaftszweig des Betriebes (gemäss NOGA 2008 Klassifikation).

Als Arzt/Ärztin (exkl. Zahnärzte/-ärztinnen) gilt eine Person dann, wenn sie angibt einen der folgenden Berufe auszuüben: (1) Allgemeinarzt/-ärztin, (2) Facharzt/-ärztin, (3) Arzt/Ärztin ohne nähere Angabe (o. n. A.) *und* wenn der Betrieb einem der folgenden vier Wirtschaftszweige zuzuordnen ist: (1) Allgemeine Krankenhäuser, (2) Spezialkliniken, (3) Arztpraxen für Allgemeinmedizin oder (4) Facharztpraxen.

Die Zahnärzte/-ärztinnen werden neben anderen Berufen zu Lohnvergleichszwecken herangezogen (siehe 2.5). Als Zahnarzt/-ärztin gilt eine Person dann, wenn sie als Beruf angibt Zahnarzt/-ärztin zu sein *und* wenn der Betrieb ebenfalls einem der oben erwähnten vier Wirtschaftszweige zuzuordnen ist.

2.3 ERHOBENE EINKOMMEN

In der SAKE werden die Arbeitseinkommen entweder brutto (vor Abzug der Sozialversicherungsbeiträge) oder netto (nach Abzug der SV-Beiträge) erhoben bzw. ineinander umgerechnet. Die Arbeitseinkommen beinhalten das gesamte jährliche Einkommen, inklusive 13. und allenfalls 14. Monatslohn. Variable Lohnbestandteile wie Boni, Prämien oder Gratifikationen werden nur approximativ erfasst. Erfragt wurde zwar deren Bezug, jedoch nicht deren Höhe. Als Approximation hat das BFS für Personen mit Bezug von variablen Lohnbestandteilen das Jahreseinkommen um einen halben Monatslohn erhöht.

2.4 BERECHNUNG DER STUNDENLÖHNE UND STANDARDISIERTEN JAHRESEINKOMMEN

Für die Lohnberechnungen werden die in der SAKE ausgewiesenen Brutto-Einkommen verwendet. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass die Höhe der Sozialversicherungsabgaben vom Erwerbsstatus abhängig ist. Die Selbständigerwerbenden zahlen in der Regel weniger AHV- und BVG- Beiträge als die Angestellten. Um die Vergleichbarkeit der Erwerbseinkommen zwischen Selbständigerwerbenden und Angestellten zu gewährleisten werden ausschliesslich die Brutto-Einkommen berechnet und ausgewiesen.

¹ Die Frage lautet für Arbeitnehmende: Wie viele Stunden pro Woche schaffen Sie gemäss mündlichem oder schriftlichem Arbeitsvertrag. Für Selbständigerwerbende lautet die Frage: Wie viele Stunden schaffen Sie normalerweise pro Woche?

Der **Brutto-Stundenlohn** wird berechnet durch Division des Brutto-Jahreslohnes durch die Anzahl der effektiv geleisteten Arbeitsstunden pro Jahr. Letztere berücksichtigen die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit, die Anzahl der bezogenen bezahlten Ferientage pro Jahr sowie die Anzahl der kantonalen Feiertage zwischen Montag und Freitag:

$$\text{Brutto - Stundenlohn} = \frac{\text{Brutto - Jahreslohn}}{\text{jährliche Arbeitsstunden}}$$

$$\text{jährliche Arbeitsstunden} = \text{jährliche Arbeitstage} \cdot \frac{\text{Arbeitsstunden pro Woche}}{5}$$

$$\text{jährliche Arbeitstage} = \left[\frac{365.25}{7} \cdot 5 \right] - \text{kant. Feiertage} - \text{Ferientage}$$

Das auf **Vollzeitäquivalente standardisierten Brutto-Jahreseinkommen** wird berechnet durch Division des Brutto-Jahreslohnes durch das Arbeitspensum (in Prozenten).

Die **Aggregation der Einkommen** erfolgt auf Jahresbasis. Um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass die Lohnverteilung üblicherweise rechtsschief ist – das heisst, dass vielen relativ geringeren Einkommen wenige hohe bis sehr hohe Einkommen gegenüberstehen –, wird zusätzlich zum **Durchschnittslohn** der **Medianlohn** berechnet. Schliesslich werden die Einkommen für den Hauptteil der Analyse (abgesehen von Kapitel 3.4) über die Jahre 2014-2017 gemittelt. Dadurch werden zufällige Schwankungen ausgehend von der relativ kleinen jährlichen Stichprobengrösse reduziert.

2.5 ANDERE AKADEMISCHE BERUFE

Für den Lohnvergleich werden folgende weitere akademische Berufsgruppen berücksichtigt: (1) Zahnmedizin, (2) Wirtschaftsprüfung, Finanzanalyse und Versicherungsmathematik, (3) Anwälte/Anwältinnen und Richter/Richterinnen, (4) Volkswirte/Volkswirtinnen, (5) Architektur, (6) Chemie- und Bergbauingenieure/-ingenieurinnen, (7) (Maschinen)bau-, Wirtschafts- und Produktionsingenieure/-ingenieurinnen, (8) Ingenieursberufe im Bereich Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation (9) Chemie, (10) Physik und Astronomie, Geophysik, Geologie, (11) Universitäts- und Hochschullehrende.

Verschiedene Berufe wurden nur dann zusammengefasst, wenn sich ihre Stunden- und Jahreslöhne im Mittel deckten (z.B. Wirtschaftsprüfung, Finanzanalyse und Versicherungsmathematik)

2.6 UMGANG MIT FEHLENDEN INFORMATIONEN

Um sicher zu stellen, dass allen Analysen das gleiche Sample zu Grunde liegt, wurden Personen mit unvollständigen Informationen ausgeschlossen. Wegen fehlenden Lohninformationen mussten in den Jahren 2014–2017 136 der 1'732 Ärzte/Ärztinnen ausgeschlossen werden. Das entspricht einem Anteil von 7.8% Prozent. Für weitere 1.95% der Beobachtungen fehlten die Informationen zur Anzahl der tatsächlich bezogenen Ferientage. Diese wurden anhand des Arbeitspensums und eines Ferienanspruches von 5 Wochen pro Jahr (Annahme) imputiert.

2.7 PLAUSIBILITÄTS- UND REPRÄSENTATIVITÄTSCHECKS

Zur Plausibilisierung der Resultate werden die standardisierten Jahreseinkommen mit den Resultaten der auf AHV-Daten basierenden Studie von Künzi und Morger (2018) verglichen.

Die Repräsentativität der in der SAKE erfassten Ärzte/Ärztinnen wird durch einen Abgleich mit gesamtschweizerischen Daten der FMH-Ärzttestatistik untersucht und beurteilt.

3 Resultate

Dieses Kapitel zeigt die Auswertungen der in der SAKE enthaltenen Einkommensinformationen. Präsentiert werden jeweils die auf Vollzeitstellen standardisierten jährlichen Bruttoeinkommen sowie die auf Basis der effektiv geleisteten Arbeitsstunden berechneten Stundenlöhne. Die ersten beiden Kapitel vergleichen die Einkommen von Ärzten/Ärztinnen mit anderen akademischer Berufsgruppen, zuerst für alle Altersklassen und anschliessend für Personen ab 35 Jahren (Kapitel 3.1.) Es folgt ein Vergleich der Stundenlöhne nach Erwerbsstatus und Altersklassen (Kapitel 3.1.2). In den Kapiteln 3.3 und 3.4 werden die Einkommen der Ärzte/Ärztinnen weiter differenziert. Zur Plausibilisierung erfolgt ein Abgleich der Resultate mit jenen der AHV-Studie (Künzi und Morger, 2018) in Kapitel 3.5. Abschliessend präsentiert Kapitel 4 die Ergebnisse der Repräsentativitätsanalyse und Kapitel 5 schliesst mit einem kurzen Fazit.

3.1 JAHRES-, STUNDENLÖHNE, ARBEITSZEIT UND FERIEEN FÜR VERSCHIEDENE BERUFE

3.1.1 Alle Altersklassen

Das standardisierte Brutto-Jahreseinkommen der in der SAKE erfassten Ärzte und Ärztinnen lag 2014–2017 im Median bei 148'000 CHF, wie die erste Grafik in **Abbildung 1** zeigt. Sie liegen damit unter den betrachteten Berufsgruppen an dritter Stelle. Das höchste Medianeinkommen weisen die Zahnärzte/-ärztinnen mit 155'000 CHF/Jahr auf, gefolgt von den Anwälten/Anwältinnen und Richtern/Richterinnen mit 151'000 CHF/Jahr. Dabei ist anzumerken, dass die Zahl der jährlich erfassten Zahnärzte und Zahnärztinnen weniger als 80 beträgt, weshalb die Resultate für diese Berufsgruppe mit Vorsicht zu interpretieren sind (Kennzeichnung durch eckige Klammer).

Die Unterschiede akzentuieren sich, wenn die Stundenlöhne verglichen werden. Die Ärzte/Ärztinnen liegen mit einem Median-Stundenlohn von 68 CHF auf dem vierten Platz. Im Vergleich zu den ersten beiden Plätzen (Zahnärzten/-ärztinnen und Anwälten/Anwältinnen, Richter/Richterinnen) sind die prozentualen Unterschiede im Stundenlohn um das Drei- bzw. Fünffache höher als die prozentualen Unterschiede in den Jahreseinkommen.

Die Ursache für die grösseren Unterschiede in den Stunden- im Vergleich zu den Jahreslöhnen liegt in der überdurchschnittlichen Arbeitszeit, welche die Ärzte/Ärztinnen im Vergleich zu den anderen Berufsgruppen leisten (**Abbildung 2**, Grafik 1). Mit 50 Stunden pro Woche (standardisiert auf Vollzeitäquivalente) liegen die Ärzte und Ärztinnen mit Abstand an erster Stelle. Auf der anderen Seite beziehen sie mit 6 Wochen aber auch die meisten Ferientage pro Jahr, zusammen mit den Zahnärzten/-ärztinnen, (**Abbildung 2**, Grafik 2), was den Unterschied in der Arbeitszeit jedoch nur geringfügig zu reduzieren vermag (bei Angleichung der Ferien auf 5 Wochen pro Jahr beträgt die wöchentliche Arbeitszeit immer noch 49.4 Stunden).

Abbildung 1: Jahreseinkommen (std.) und Stundenlöhne für verschiedene Berufe (2014–2017)

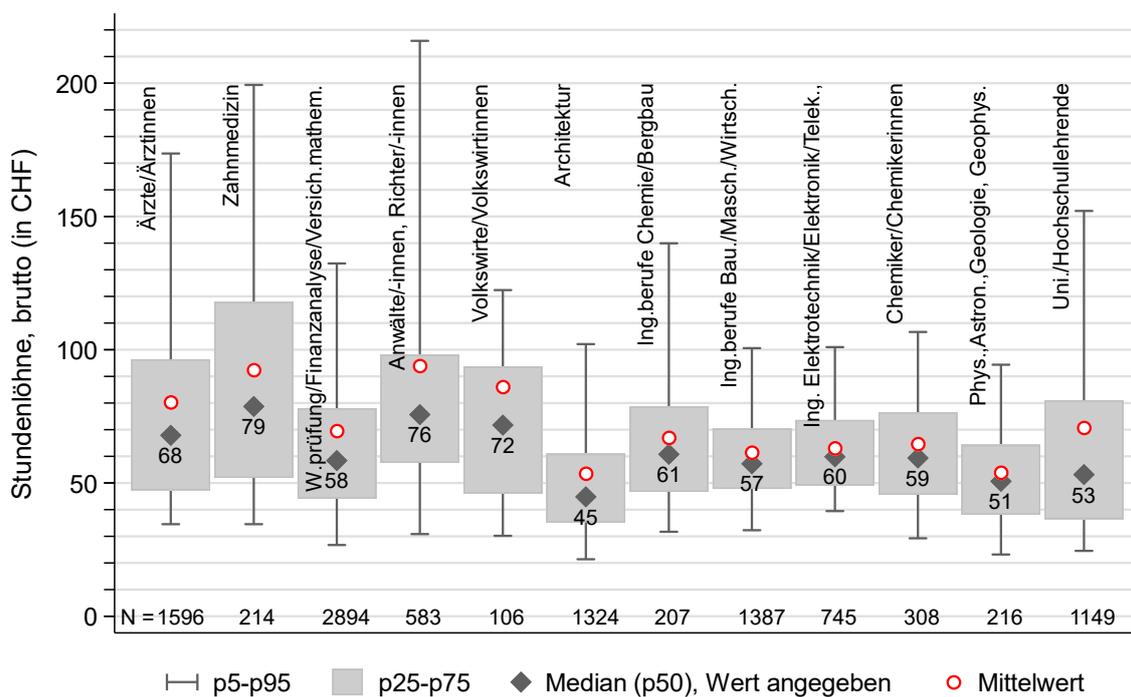
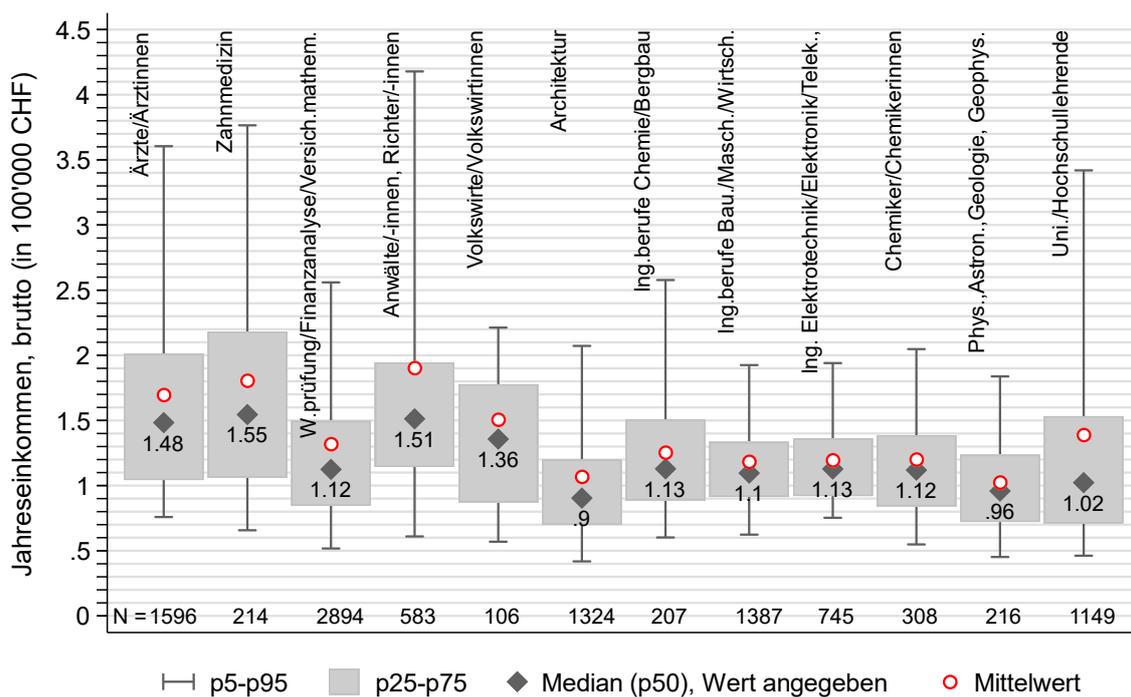
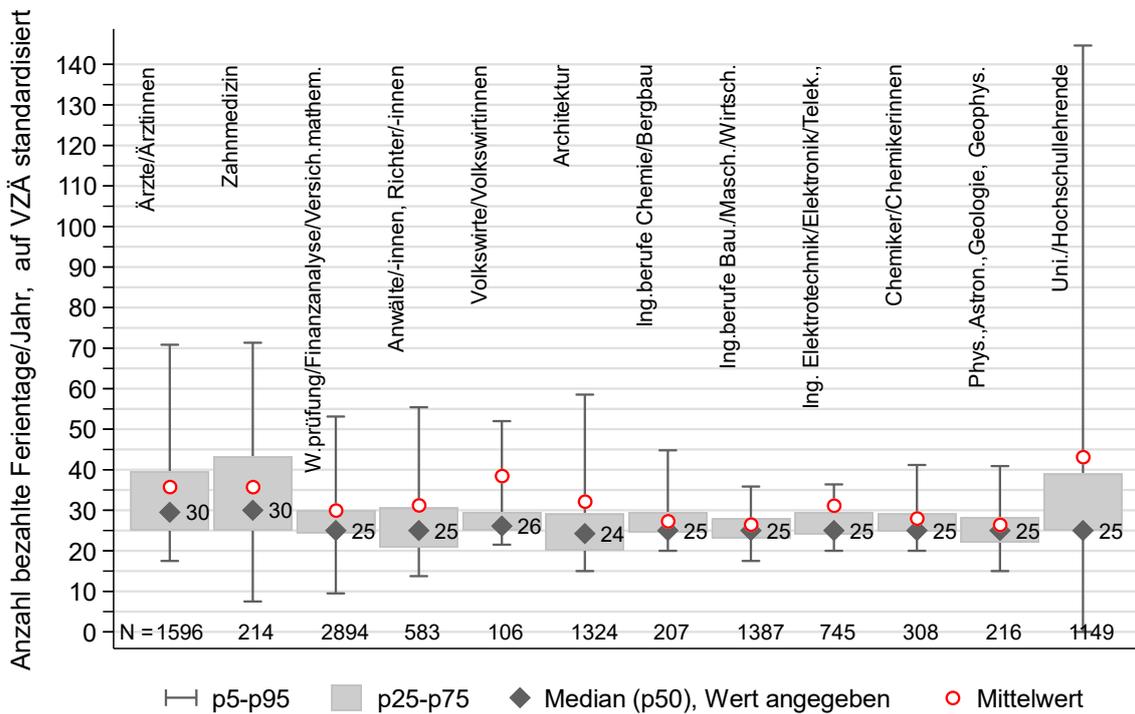
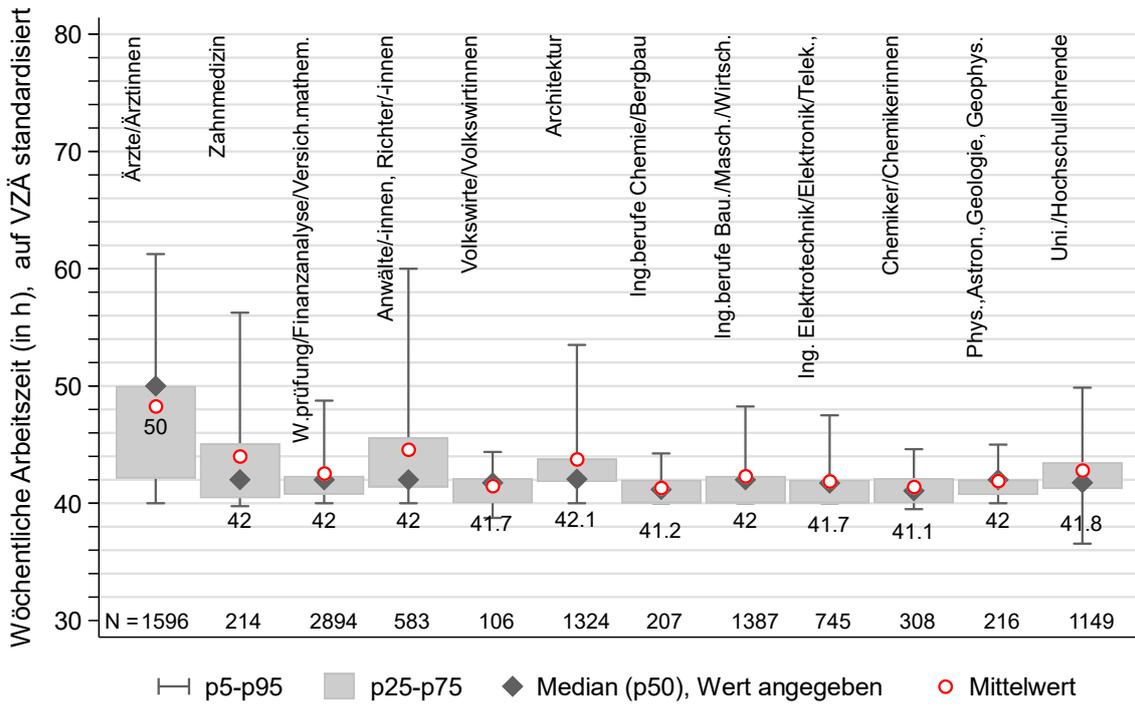


Abbildung 2: Arbeitszeit und Ferientage (std.) für verschiedene Berufe (2014-2017)



3.1.2 Personen ab 35 Jahren aufwärts

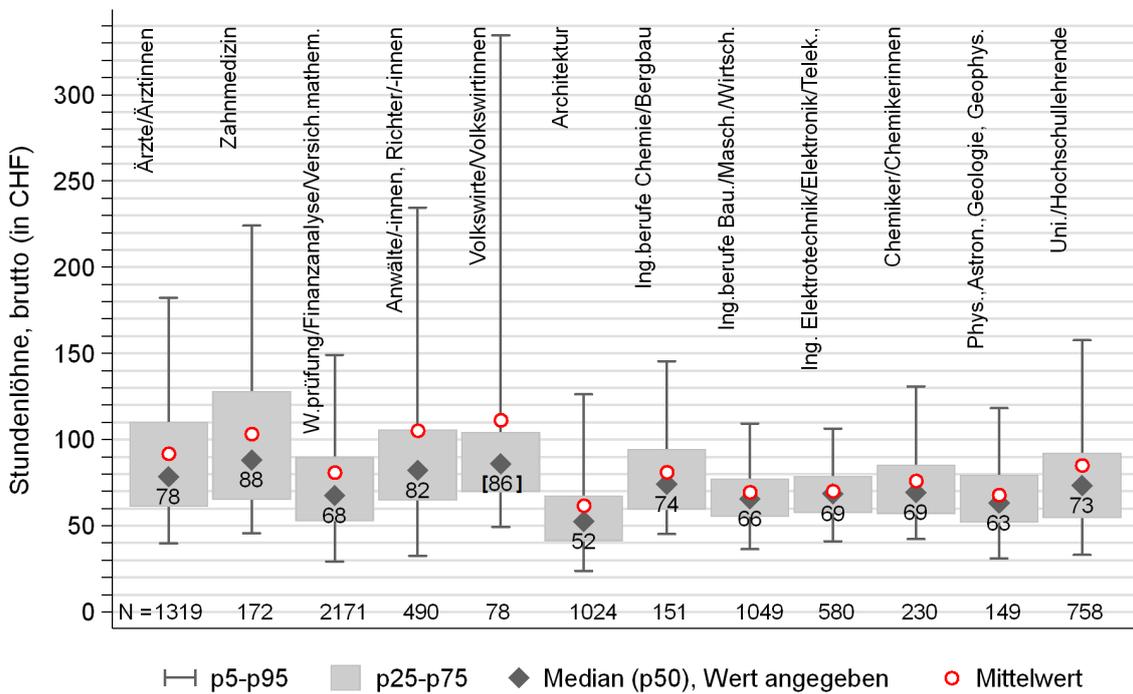
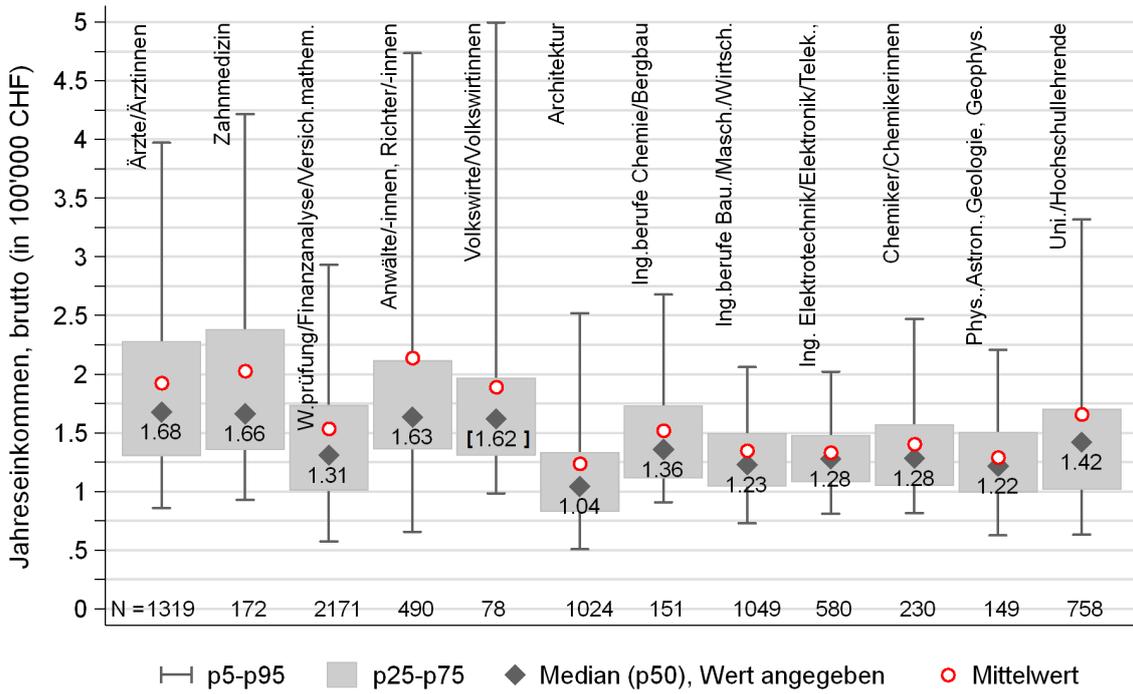
Die Repräsentativitätsanalyse in Kapitel 4 zeigt, dass junge Ärzte/Ärztinnen (insbesondere diejenigen unter 35 Jahren) in der SAKE überrepräsentiert sind (vgl. **Abbildung 12**), was eine Unterschätzung der Ärzte-/Ärztinnenlöhne zur Folge hat. Aus diesem Grund wurde derselbe Vergleich noch einmal durchgeführt, diesmal jedoch nur für Personen ab 35 Jahren. Da das Durchschnittsalter bei Erwerb des Facharzttitels bei 36,4 Jahren liegt (Hostettler und Kraft (2017)), werden damit die Assistenzärzte zu einem grossen Teil ausgeschlossen.

Das standardisierte Brutto-Jahreseinkommen der in der SAKE erfassten Ärzte und Ärztinnen über 34 Jahren lag im Median bei 168'000 CHF (**Abbildung 3**). Damit liegen sie an erster Stelle, knapp vor den Zahnärzten/-ärztinnen (166'000 CHF/Jahr) und den Anwälten/Anwältinnen und Richtern/Richterinnen (163'000 CHF/Jahr) und Volkswirten/Volkswirtinnen (162'000 CHF/Jahr).

Eine andere Reihenfolge ergibt sich für die Stundenlöhne. Die Ärzte/Ärztinnen liegen mit einem Median-Stundenlohn von 78 CHF auf dem vierten Platz. An erster Stelle steht die Zahnmedizin mit 88 CHF/h, gefolgt von den Volkswirten/Volkswirtinnen mit 86 CHF/h und den Anwälten/Anwältinnen und Richtern/Richterinnen mit 82 CHF/h.

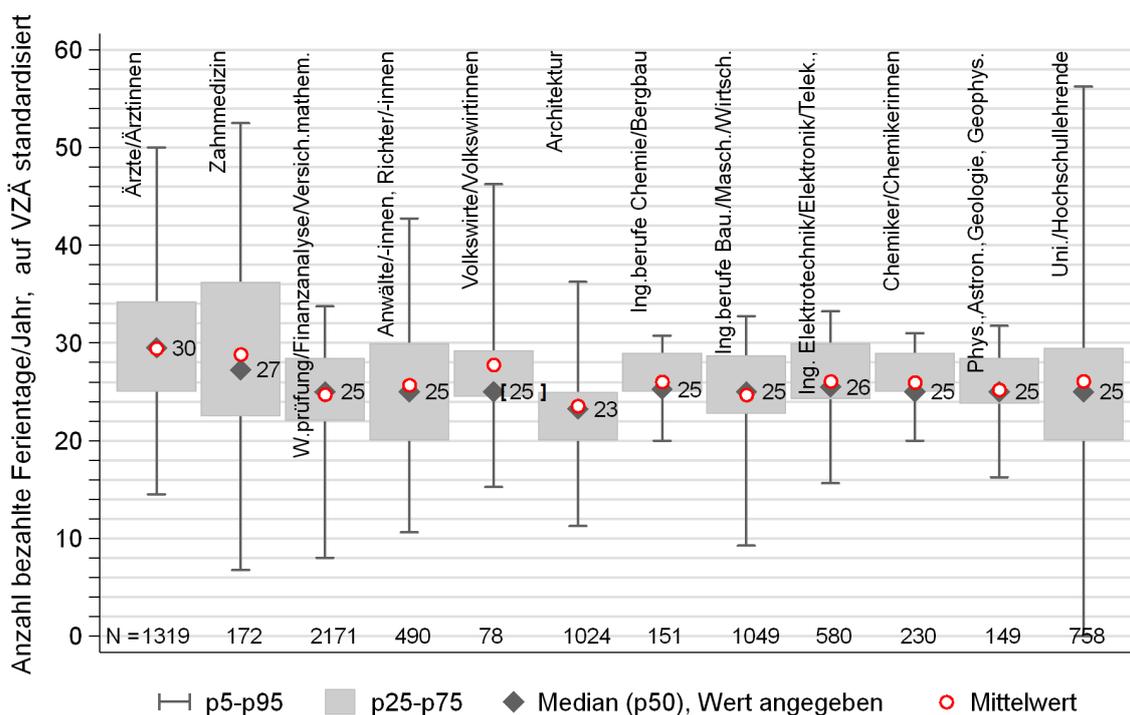
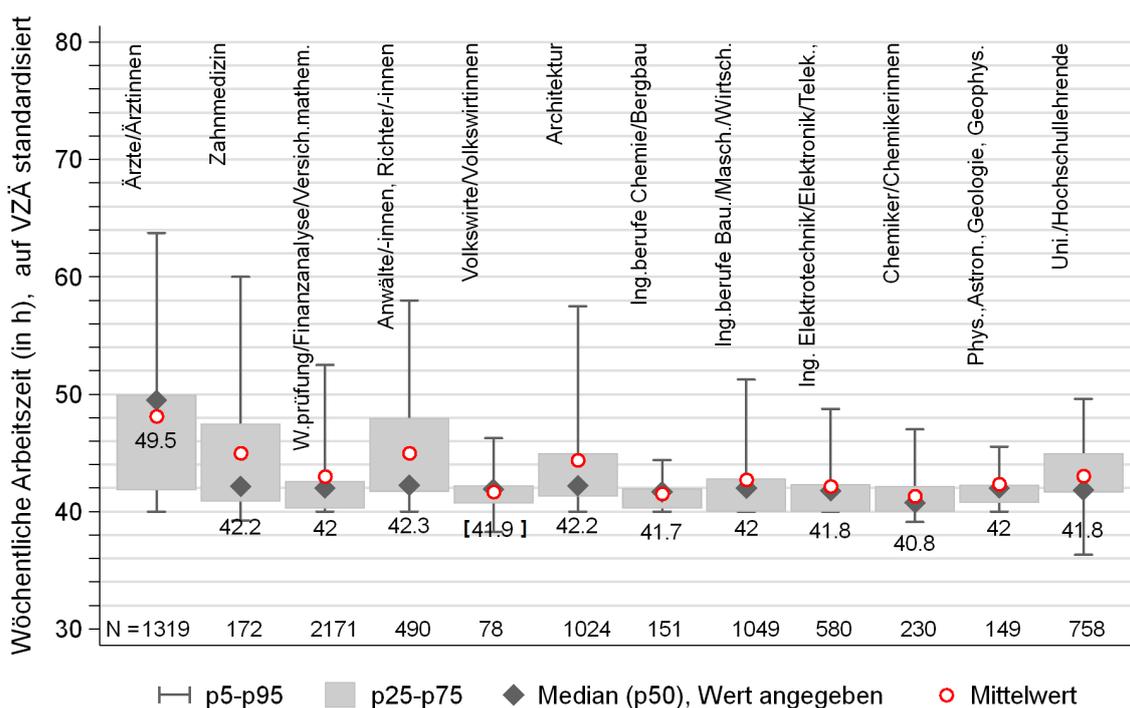
Auch bei den Über-34-Jährigen wird das relativ hohe Jahreseinkommen der Ärzte/Ärztinnen im Vergleich zu anderen akademischen Berufsgruppen u.a. durch überdurchschnittliche Arbeitszeiten erklärt. Im Median arbeiteten die Ärzte/Ärztinnen ab 35 Jahren 49.5 Stunden pro Woche, was im Vergleich zu den anderen Berufen einem deutlich höheren Arbeitsvolumen entspricht. Etwas reduziert wird dieser Unterschied wiederum durch die Tatsache, dass die Ärzte/Ärztinnen mehr bezahlte Ferientage beziehen als die anderen Berufsgruppen (6 anstatt 5 Wochen pro Jahr, vgl. **Abbildung 4**). Eine einfache Umrechnung zeigt jedoch, dass auch nach Angleichung der Ferientage auf 5 Wochen Ferien pro Jahr ein deutlicher Unterschied im Arbeitsvolumen zwischen den Ärzten/Ärztinnen und den anderen Berufsgruppen bestehen bleibt. Sie würde dann 48.5 Stunden pro Woche betragen ($48.5 = 49.5 \cdot (52 - 6) / (52 - 5)$).

Abbildung 3: Jahreseinkommen (std.) und Stundenlöhne für verschiedene Berufe (2014–2017), ab 35 Jahren



Anmerkung: Extrapolationen aufgrund von weniger als 80 Beobachtungen über die vier Jahre sind in eckigen Klammern ausgewiesen. Diese Resultate sind mit grosser Vorsicht zu interpretieren.

Abbildung 4: Arbeitszeit und Ferientage (std.) für verschiedene Berufe (2014-2017), ab 35 Jahren



Anmerkung: Extrapolationen aufgrund von weniger als 80 Beobachtungen über die vier Jahre sind in eckigen Klammern ausgewiesen. Diese Resultate sind mit grosser Vorsicht zu interpretieren.

3.2 STUNDENLÖHNE NACH ERWERBSSTATUS UND ALTER FÜR VERSCHIEDENE BERUFE

3.2.1 Stundenlöhne Selbständigerwerbende vs. Angestellte ab 35 Jahren aufwärts

Die Stundenlöhne der verschiedenen Berufsgruppen werden weiter differenziert nach Erwerbstatus (selbständigerwerbend vs. angestellt). Es werden weiterhin nur Personen ab 35 Jahren berücksichtigt. Denn abgesehen vom Praktischen Arzt/Ärztin, ist die freie Praxistätigkeit nur mit einem Facharzttitel möglich ist.

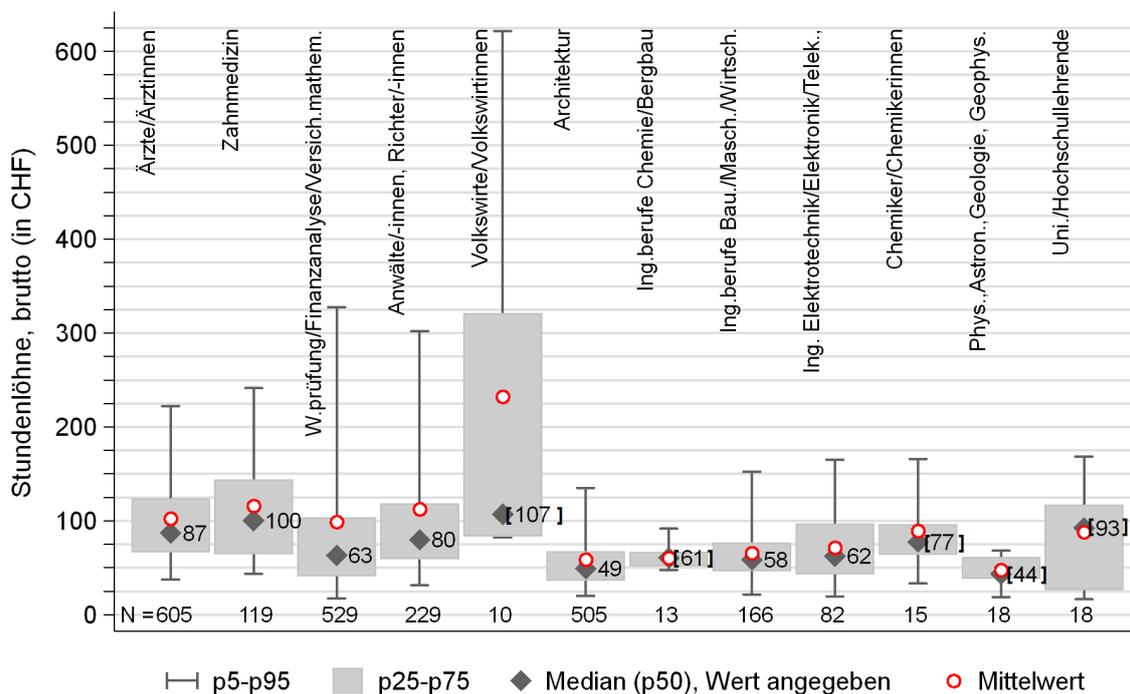
Wie der Vergleich der beiden Grafiken in **Abbildung 5** zeigt, haben Selbständigerwerbende in der Regel einen höheren Stundenlohn als Angestellte. Bei den Ärzten/Ärztinnen beträgt der Unterschied ca. 20 Prozent. Berufe, in denen es umgekehrt ist, die Angestellten also mehr verdienen als die Selbständigerwerbenden, sind: Anwälte/Anwältinnen und Richter/Richterinnen, Architekten und Ingenieursberufe.

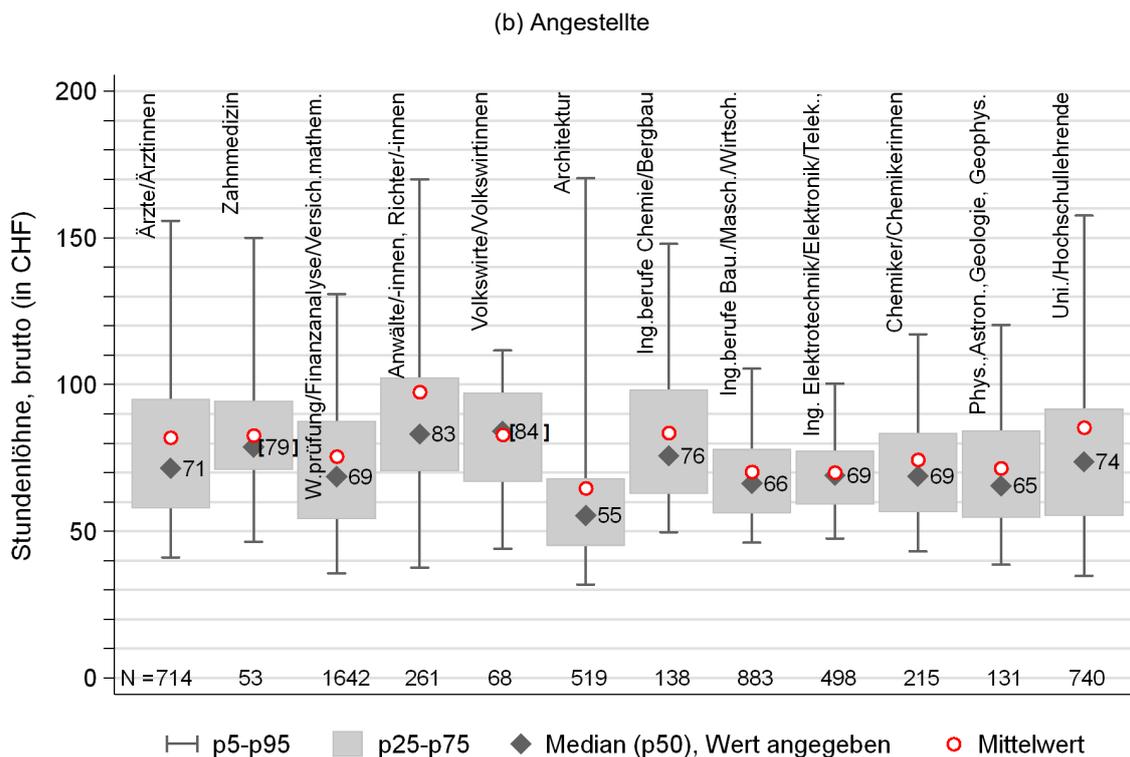
Der Medianlohn von selbständigerwerbenden Ärzten und Ärztinnen lag zwischen 2014 und 2017 bei 87 CHF/Stunde (**Abbildung 5** (a)). Sie liegen damit an vierter Stelle nach den Volkswirten/Volkswirtinnen, Uni-/Hochschullehrenden und den Zahnärzten/-ärztinnen. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die Resultate für diese drei Berufsgruppen auf einer relativ geringen Zahl von Beobachtungen basieren und weshalb mit der nötigen Vorsicht zu interpretieren sind.

Der Medianlohn der angestellten Ärzte/Ärztinnen liegt bei 71 CHF/h. Dies belegen damit den 6. Platz (**Abbildung 5** (b)). Am meisten verdienen die angestellten Volkswirte/Volkswirtinnen und die Anwälte/Anwältinnen und Richter/Richterinnen mit 84 respektive 83 CHF/h.

Abbildung 5: Stundenlöhne für verschiedene Berufe nach Erwerbstatus (2014–2017), ab 35 Jahren

(a) Selbständigerwerbende und angestellte in eigener Firma





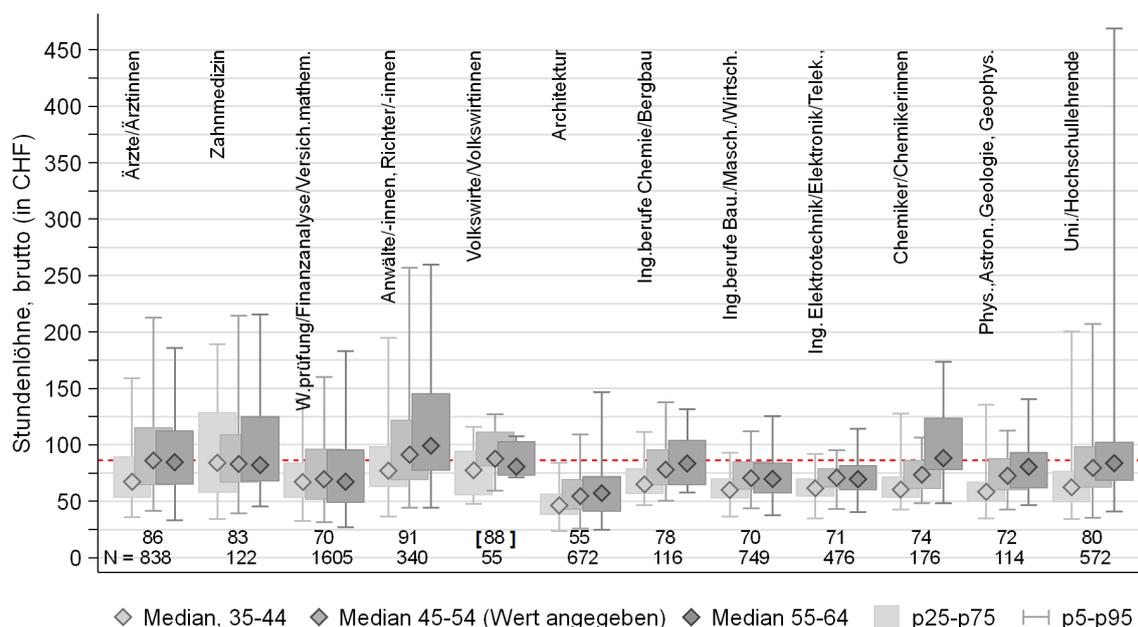
Anmerkung: Extrapolationen aufgrund von weniger als 80 Beobachtungen über die vier Jahre sind in eckigen Klammern ausgewiesen. Diese Resultate sind mit grosser Vorsicht zu interpretieren.

3.2.2 Stundenlöhne nach Altersklassen

Die **Abbildung 6** zeigt die Stundenlöhne der verschiedenen Berufsgruppen differenziert für die drei Altersklassen: 35–44, 45–54 und 55–64 Jahre. Zwei Ergebnisse sind bemerkenswert:

Erstens: Für zwei der betrachteten Berufe scheint mit zunehmendem Alter kein Lohnwachstum stattzufinden. Die Daten zeigen dies für die Zahnmedizin und die Wirtschaftsprüfung/Finanzanalyse/Versicherungsmathematik. Auch hier ist auf die tiefe Zahl der Beobachtungen in der Zahnmedizin hinzuweisen, was zu entsprechend hoher Unsicherheit in den Resultaten führt.

Zweitens: Für alle anderen Berufe scheinen die Stundenlöhne mit zunehmendem Alter anzusteigen. Bezüglich des Verlaufs ist aber zwischen zwei Gruppen zu unterscheiden: (1) Berufe, in denen die Löhne mit dem Alter stetig ansteigen und (2) Berufe, in denen die Löhne ab Mitte 40 stagnieren. Letzteres scheint auf die Ärzte/Ärztinnen, die Volkswirte/Volkswirtinnen und einige der Ingenieursberufe zuzutreffen.

Abbildung 6: Stundenlöhne für verschiedene Berufe nach Altersklassen (2014–2017)

Anmerkung: Extrapolationen aufgrund von weniger als 80 Beobachtungen über die vier Jahre sind in eckigen Klammern ausgewiesen. Diese Resultate sind mit grosser Vorsicht zu interpretieren.

3.3 LÖHNE VON ÄRZTEN UND ÄRZTINNEN DIFFERENZIERT (ALTER \geq 35 JAHRE)

Die Löhne von Ärzten/Ärztinnen werden nun pro Altersklasse weiter differenziert nach Spital versus Arztpraxis (Kapitel 3.3.1) und Grossregion (Kapital 3.3.2).

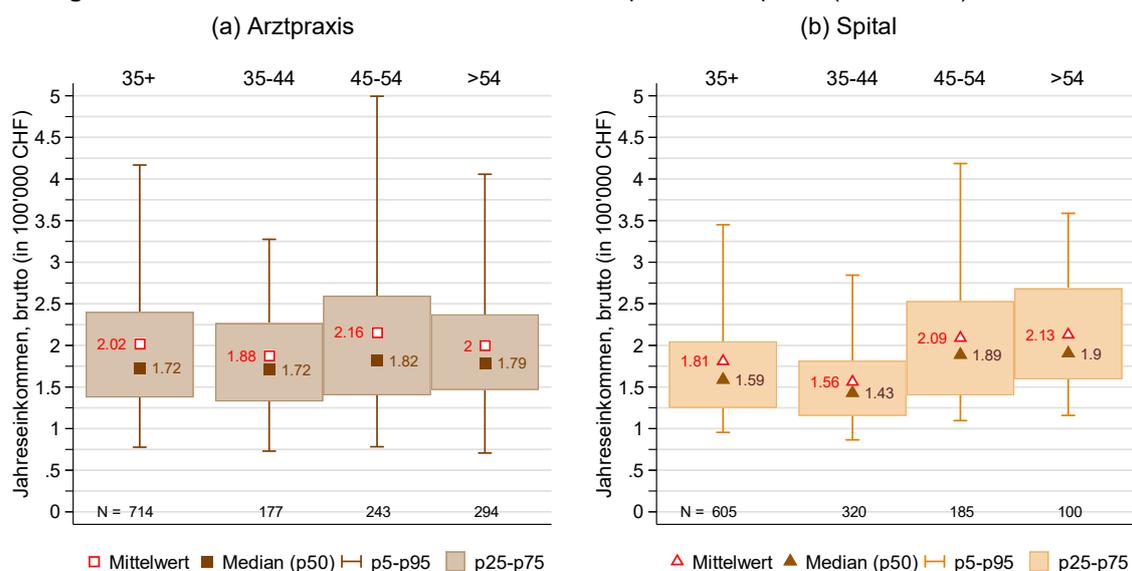
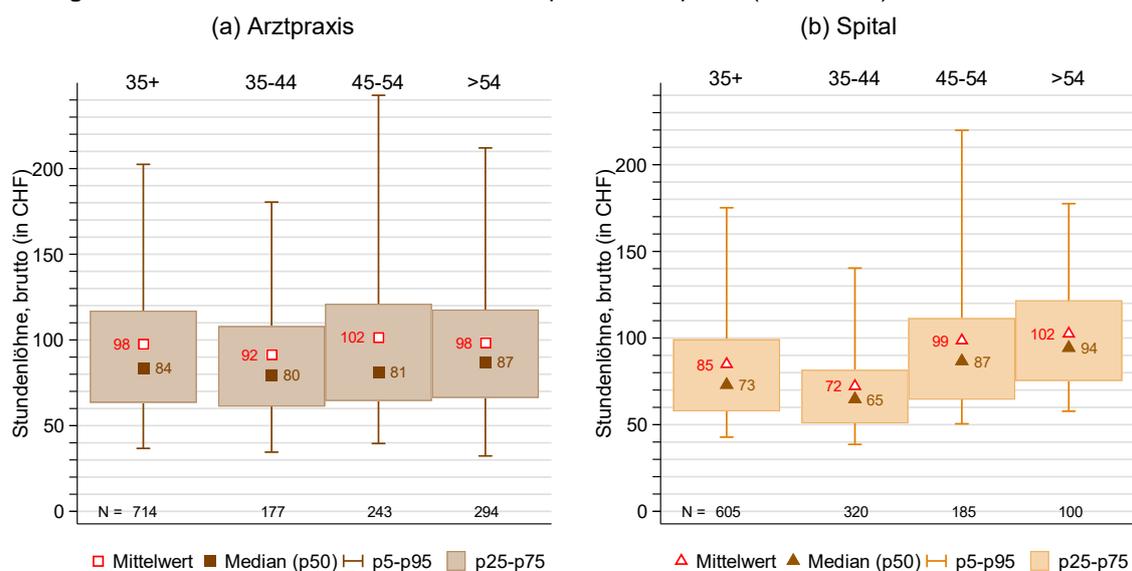
3.3.1 Ärzte-/Ärztinneneinkommen Spital vs. Arztpraxis

Ob die Ärzte/Ärztinnen in einem Spital oder einer Arztpraxis arbeiten wird anhand des Wirtschaftszweiges des Betriebes wie folgt bestimmt: *Spital* = allgemeine Krankenhäuser (Anteil 75%) oder Spezialkliniken (Anteil 25%); *Arztpraxis* = Arztpraxen für Allgemeinmedizin (Anteil 43%) oder Facharztpraxen (Anteil 57%).

Die durchschnittlichen Jahreseinkommen sind im Spital ca. 12 Prozent höher als in Arztpraxen (202'000 CHF/Jahr) vs. 181'000 CHF/Jahr (**Abbildung 7**). Die Differenz in den Stundenlöhnen ist mit 15 Prozent leicht höher (98 CHF/Stunde im Spital im Vgl. zu 85 CHF/Stunde in der Praxis (**Abbildung 8**)).

Der Unterschied in den Medianlöhnen ist ähnlich. Die Median-Jahreseinkommen sind im Spital ca. 8 Prozent höher als in Arztpraxen (172'000 CHF/Jahr vs. 159'000 CHF/Jahr). Der Unterschied in den Median-Stundenlöhnen beträgt 15 Prozent (84 CHF/Stunde im Spital im Vgl. zu 73 CHF/Stunde in der Praxis).

Die Resultate widerspiegeln den Einfluss der Vergütungsstruktur. Die Löhne in den Arztpraxen bleiben über das Erwerbsleben hinweg praktisch konstant. Das Median-Lohnwachstum zwischen den 35-45-Jährigen und den >54-Jährigen beträgt gerade mal 4 bis 9 Prozent. In den Spitälern ist mit 33 bis 45 Prozent ein deutliches Lohnwachstum erkennbar. Während die Ärzte/Ärztinnen im Spital mit deutlich tieferen Löhnen starten, nimmt dieser Unterschied mit zunehmendem Alter ab, bis sie ab Mitte 40 mehr verdienen als die Ärzte/Ärztinnen in der Praxis.

Abbildung 7: Jahreseinkommen der Ärzte und Ärztinnen im Spital vs. Arztpraxis (2014–2017)**Abbildung 8:** Stundenlöhne der Ärzte und Ärztinnen Spital vs. Arztpraxis (2014–2017)

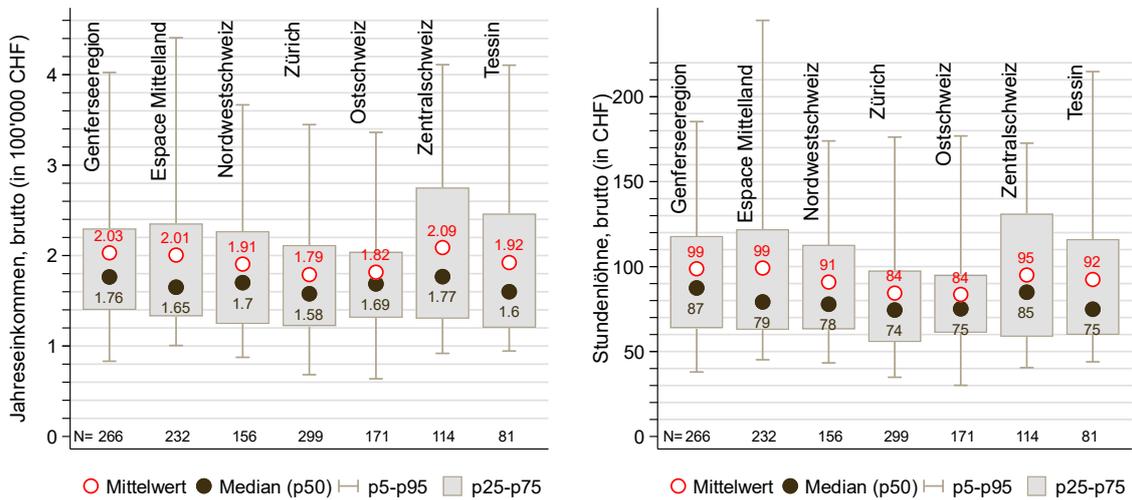
3.3.2 Ärzte-/Ärztinneneinkommen nach Grossregion

In der Zentralschweiz werden mit 209'000 CHF/Jahr die höchsten Durchschnittseinkommen erreicht, was zumindest teilweise auf eine im Vergleich zu anderen Regionen höhere Wochenarbeitszeit zurückzuführen ist. Denn bei den Stundenlöhnen liegen die Genferseeregion und das Mittelland mit 99 CHF/h vorn. In diesen Regionen verdienen die Ärzte und Ärztinnen pro Stunde im Durchschnitt 18 Prozent mehr als in der Ostschweiz und in Zürich.

Der Vergleich der Medianlöhne ergibt ein ähnliches Bild. Wiederum liegt die Zentralschweiz mit 177'000 CHF/Jahr auf Platz eins, dicht gefolgt von der Genferseeregion mit 176'000 CHF/Jahr. In der Genferseeregion werden auch die höchsten Median-Stundenlöhne erreicht (87 CHF/h), gefolgt von der Zentralschweiz (85 CHF/h). In diesen Regionen verdient ein Arzt/eine Ärztin im Median ca. 18 Prozent mehr als in der Ostschweiz und ca. 16 Prozent mehr als in Zürich.

In der Ostschweiz und in Zürich liegen die Durchschnittslöhne bei 84 CHF/h und die Medianlöhne bei 74 CHF/h (Ostschweiz) und 75 CHF/h (Zürich).

Abbildung 9: Jahres- und Stundenlöhne der Ärzte und Ärztinnen nach Grossregion (2014–2017)



3.4 LÖHNE VON ÄRZTEN UND ÄRZTINNEN IM JAHRESVERGLEICH, ALLE ALTERSKLASSEN

Die bisher präsentierten Resultate basieren auf *gemittelten* Daten der Jahre 2014–2017. Im Folgenden wird der Verlauf der Einkommen pro Kalenderjahr ausgewiesen (**Tabelle 1** und **Abbildung 10**).

Die durchschnittlichen Jahreseinkommen lagen während der letzten sieben Jahre zwischen 166'100 CHF (2015) und 178'100 CHF (2017). Der Median lag zwischen 143'000 CHF (2013) und 150'000 CHF (2016, 2017 und 2010). Ein Aufwärtstrend ist nicht erkennbar. Im Jahr 2017 waren die Jahreseinkommen etwa gleich hoch wie sieben Jahre zuvor.

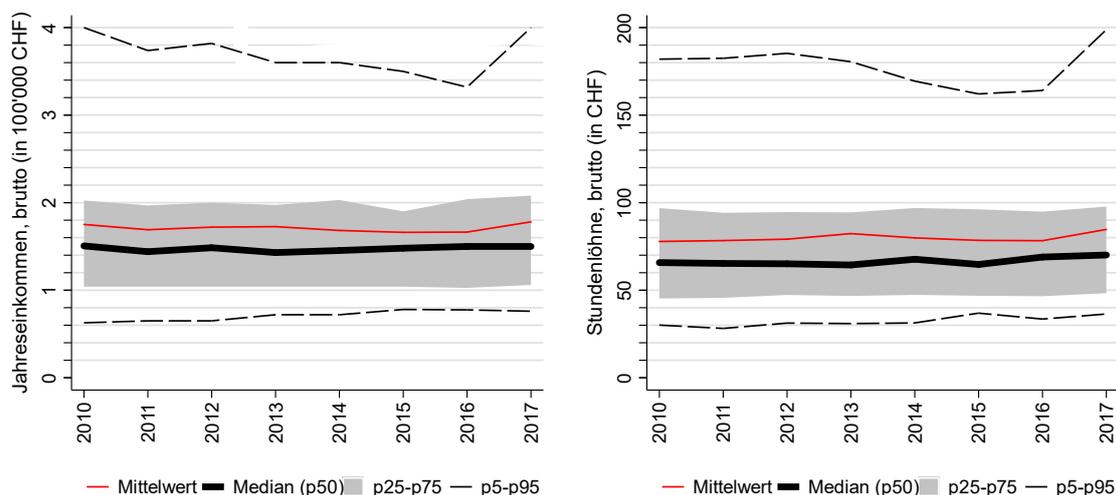
Die Stundenlöhne sind zwischen 2010 und 2017 leicht angestiegen, was auf einen Rückgang in der Arbeitszeit schliessen lässt. Im Jahr 2010 lag der durchschnittliche Stundenlohn bei 77.9 CHF. Sieben Jahre später lag er bei 84.7 CHF. Der Medianlohn ist von 65.8 CHF auf 70.1 CHF pro Stunde angestiegen.

Tabelle 1: Brutto-Einkommen der Ärzte und Ärztinnen im Jahresvergleich 2010 bis 2017

Durchschnittseinkommen:	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pro Jahr (in 1'000)	175.1	169.1	172.1	172.9	168.3	166.1	166.4	178.1
Pro Stunde	77.9	78.4	79.2	82.5	79.9	78.5	78.3	84.7
Medianeinkommen:								
Pro Jahr (in 1'000)	150.6	144.0	148.5	143.0	145.4	148.0	150.0	150.0
Pro Stunde	65.78	65.29	65.09	64.52	67.70	64.74	68.94	70.14
Anzahl Ärzte/Ärztinnen	281	307	357	374	393	416	386	401
Anzahl Ärzte/Ärztinnen gewichtet	26'382	25'757	26'540	29'367	34'317	36'485	35'913	35'909

Anmerkung: Die Tabelle zeigt die auf Vollzeitstellen standardisierten Brutto-Jahreseinkommen sowie die auf Basis der tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden berechneten Stundenlöhne für alle eindeutig identifizierten Ärzte und Ärztinnen in der SAKE mit vollständigen Informationen zu Einkommen, Arbeitspensum und Wochenarbeitszeit.

Abbildung 10: Brutto-Einkommen der Ärzte und Ärztinnen im Jahresvergleich 2010 bis 2017



Anmerkung: Die Grafik visualisiert die Resultate aus **Tabelle 1**.

3.5 VERGLEICH MIT STUDIE BASIEREND AUF AHV-DATEN

Zwecks Plausibilisierung folgt ein Abgleich der Resultate mit jenen der jüngsten Studie auf Basis von AHV-Daten (Künzi and Morger 2018). Weil diese Studie ausschliesslich Ärzte und Ärztinnen mit einem Facharzttitel einschliesst, werden aus der SAKE auch nur die eindeutig als Fachärzte/-ärztinnen erfassten Personen (ISCO-2008 = 2212) für den Vergleich herangezogen. Des Weiteren schliesst die AHV-Studie Ausländische Ärzte und Ärztinnen mit einer sogenannten Dienstleistungsbewilligung – das ist eine Niederlassungsbewilligung für lediglich 90-Tage-Dienstleistung - aus. In der SAKE führte dieses Kriterium zu keinem Ausschluss in den Jahren zwischen 2014 und 2017. Die Niederlassungsdauer betrug für alle Ärzte/Ärztinnen mindestens 4-6 Monate.

Die **Tabelle 2** zeigt das Ergebnis des Lohnvergleichs. Die Spalten 2–4 zeigen die standardisierten Jahreseinkommen der Fachärzte/-ärztinnen gemäss der SAKE. Die Spalten 5–6 zeigen die prozentualen Abweichungen der Resultate der AHV-Studie im Vergleich zur SAKE. Wie sich zeigt sind die jährlichen Durchschnittseinkommen auf Basis der AHV-Daten insgesamt um 29 Prozent höher als in der SAKE. Eine ähnliche Differenz zeigt sich mit 25 Prozent auch im Medianeinkommen. Je nach Eigenschaft (Alter, Erwerbstatus etc.) variiert die Differenz zwischen 19 und 36 Prozent, wobei diese Berechnungen auf relativ tiefen Beobachtungszahlen basieren.

Folgende Gründe könnten diese Unterschiede erklären: *Erstens*: Ein negativer Self-Report-Bias in der SAKE würde dazu führen, dass die Einkommen nach unten verzerrt sind. Der Self-Report-Bias ist ein Thema, welches in der wissenschaftlichen Literatur schon seit den 80er-Jahren ausführlich untersucht wurde. Die generelle Erkenntnis ist, dass hinsichtlich Individuallöhne der Self-Report-Bias relativ gering ist. In den meisten Studien beträgt er nur wenige Prozent (-1–4 Prozent) (Moore and Welniak 2000). Als alleinige Erklärung kommt er also kaum in Frage.

Zweitens: Auch ein Mittelstands-Bias würde zu einer Unterschätzung der Durchschnittseinkommen in der SAKE führen. Ein Mittelstands-Bias entsteht dann, wenn Personen mit vergleichsweise hohen Einkommen unterdurchschnittlich häufig an der Befragung teilnehmen. Um dies näher zu untersuchen wurden im Anhang A1 die Einkommensverteilungen analysiert und mit jenen der AHV-Studie verglichen. Tatsächlich ist die Einkommensverteilung in der SAKE deutlich weniger rechtsschief als in den AHV-Daten. Ob dies nun aber auf einen Mittelstands-Bias hindeutet, oder ob der Dichteunterschied in den höheren Einkommen nur durch die relativ tiefe Stichprobengrösse in der SAKE zu Stande kommt, ist jedoch unklar.

Drittens: Die Einkommen auf Basis der AHV-Daten könnten wegen fehlenden Individualdaten zu den Arbeitspensum verzerrt sein. Da in den AHV-Daten keine Information zum Arbeitspensum enthalten ist, wurde zur Standardisierung der Jahreslöhne auf die Daten der FMH-Ärzttestatistik zurückgegriffen. Diese lagen jedoch nur in Form von Anzahl Halbtagen vor und wurden den Studienautoren nur aggregiert auf Ebene Facharzttitel, Versorgungssektor, Geschlecht und Grossregion zugänglich gemacht (Künzi and Morger 2018). Diese mögliche Problematik wurde von den Autoren für den stationären Sektor, wo ein Abgleich mit der Krankenhausstatistik möglich war, untersucht. Die Ergebnisse deuten aber eher auf eine Unterschätzung der standardisierten Einkommen hin, wobei die Autoren jedoch die Qualität der Angaben zum Arbeitspensum in der Krankenhausstatistik selbst stark in Frage stellen.

Viertens: Wenn die Boni und Gratifikationen im Durchschnitt höher sind als ein halber Monatslohn (Vgl. Kapitel 2.3) wovon in der SAKE ausgegangen wird, würde dies auch zu einer Unterschätzung der Einkommen in der SAKE führen. Ein Indiz dafür könnte die Tatsache sein, dass die Einkommensunterschiede bei angestellten Ärzten und Ärztinnen > 45 Jahren höher sind als in der freien Praxis (20-51 Prozent im Vgl. zu 24-37 Prozent, vgl. **Tabelle 2**).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass relativ grosse Unterschiede zu den Resultaten der AHV-Studie bestehen. Für diese Abweichungen sind verschiedene Erklärungen denkbar. Welche in welchen Grad zutreffen bleibt aber unklar.

Tabelle 2: Standardisierte Brutto-Jahreseinkommen der Fachärzteschaft, SAKE im Vgl. zu AHV-Daten

	SAKE 2014–2017			AHV-Daten 2014	
	Mittelwert	Median	N	Δ Mittelwert	Δ Median
Alle Fachärzte	205'746	177'025	467	29%	24%
35-44 Jahre	176'944	159'499	156	29%	19%
45-54 Jahre	222'556	185'716	161	32%	33%
54-64 Jahre	218'110	190'607	150	29%	26%
Arztpraxis*	220'671	185'840	281		
Spital*	183'160	165'967	186	25%	21%
Genferseeregion	234'999	205'752	101	22%	
Espace Mittelland	[232'158]	[178'698]	71	20%	
Nordwestschweiz	[167'907]	[139'606]	47	51%	
Zürich	181'346	160'885	91	38%	
Ostschweiz	[192'055]	[177'559]	63	32%	
Zentralschweiz	[215'361]	[169'059]	48	21%	
Tessin	[208'069]	[172'638]	46	24%	
Freie Praxis	227'171	190'264	260	41%	35%
Freie Praxis 35-44 Jahre	[201'234]	[188'903]	49	59%	36%
Freie Praxis 45-54 Jahre	257'300	218'252	97	33%	24%
Freie Praxis 54-64 Jahre	218'467	191'451	114	37%	28%
Angestellt	174'349	156'958	207	30%	26%
Angestellt 35-44 Jahre	165'260	153'280	107	19%	16%
Angestellt 45-54 Jahre	[169'698]	[160'655]	64	51%	44%
Angestellt 54-64 Jahre	[212'301]	[192'829]	36	20%	20%

Anmerkung: Extrapolationen aufgrund von weniger als 80 Beobachtungen über die vier Jahre sind in eckigen Klammern ausgewiesen. Diese Resultate sind mit grosser Vorsicht zu interpretieren. * AHV-Daten: Stationärer bzw. ambulanter Bereich.

4 Repräsentativität der in der SAKE erfassten Ärzte und Ärztinnen

Abschliessend folgt ein Abgleich der Stichprobe der in der SAKE erfassten Ärzte und Ärztinnen mit gesamtschweizerischen Daten gemäss der FMH-Ärztestatistik.

Wir starten mit einem Vergleich der Ärztedichte für das Jahr 2017 in **Tabelle 3**. Aus der SAKE lässt sich die Ärztedichte anhand der *frequency weights* berechnen. Diese Gewichte geben an, wie häufig ein Arzt aus der SAKE mit bestimmten Eigenschaften in der Gesamtpopulation vorkommt. Werden die 438 in der SAKE erfassten Ärzte/Ärztinnen im Jahr 2017 gewichtet, und damit hochgerechnet, ergibt sich für die gesamte Schweiz eine Anzahl von 39'368 Ärzten und Ärztinnen. Das entspricht einer Dichte von 4.64 Ärzten/Ärztinnen pro 1'000 Einwohnern, und kommt dem tatsächlichen Dichte von 4.35 sehr nahe. Die SAKE bildet also die Ärztedichte und damit die Anzahl der Ärzte in der Schweiz sehr gut ab.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass aufgrund unvollständiger Lohndaten nur 401 der 438 in der SAKE erfassten Ärzte/Ärztinnen für die Analysen verwendet werden konnten. Die sich daraus ergebende Ärztedichte ist 4.23. Ein Vergleich der Ärzte/Ärztinnen mit fehlenden und vollständigen Lohninformationen deutet auf eine gewisse Selektion hin. Die Ärzte/Ärztinnen mit fehlenden Lohninformationen sind gegenüber jenen mit vollständigen Informationen signifikant älter (51 vs. 45 Jahre), häufiger Selbständigerwerbend (59% vs. 31%) und arbeiten öfter in Allgemein- oder Facharztpraxen als in Spitälern (34% vs. 19% und 35% vs. 24%).

Tabelle 3: Vergleich der Ärztedichte SAKE FMH-Ärztestatistik 2017

	SAKE Total Ärzte	SAKE Mit vollst. Lohninfo.	Schweiz
Anzahl Ärzte/Ärztinnen ungewichtet (Anz. Beobachtungen)	438	401	36'900*
Anzahl Ärzte/Ärztinnen gewichtet (hochgerechnet)	39'368	35'909	36'900*
Ständige Wohnbevölkerung			8'484'130**
Ärztedichte (pro 1'000 Einwohnern)	4.64	4.23	4.35

Quellen: *FMH-Ärztestatistik 2017 (Anzahl Ärzte/Ärztinnen); **z.B. Die Bevölkerung der Schweiz 2017 vom BFS.

Es folgt ein Abgleich der Eigenschaften der in der SAKE erfassten Ärzte und Ärztinnen mit jenen der gesamten Schweiz. Die **Tabelle 4** zeigt die demografischen und arbeitsmarktspezifischen Merkmale der Ärzte und Ärztinnen in der SAKE für die Jahre 2010 bis 2017 und vergleicht sie für das Jahr 2017 mit den Daten der FMH Ärztestatistik. Von primärem Interesse ist der Vergleich zwischen der FMH Ärztestatistik und den in der SAKE erfassten Ärzten/Ärztinnen mit vollständigen Lohninformationen, weil nur sie für die Lohnanalysen herangezogen werden konnten. Der Vollständigkeit halber weist die Tabelle für das Jahr 2017 aber auch die Merkmale aller in der SAKE erfassten Ärzte/Ärztinnen aus (zweitletzte Spalte).

Der Abgleich für das Jahr 2017 ergibt folgendes: Im Vergleich zur Ärzteschaft in der Schweiz sind die in der SAKE erfassten Ärzte und Ärztinnen mit vollständigen Lohninformationen im Durchschnitt wesentlich jünger (44,8 vs. 49,4 Jahre) und der Frauenanteil ist deutlich höher (46,4 Prozent vs. 42 Prozent). Untervertreten sind ausserdem Freipraktizierende (34,4 Prozent vs. 42,2 Prozent) sowie in Einzelpraxen tätige Ärzte und Ärztinnen (15,3 Prozent vs. 27,4 Prozent). Praktisch dieselben Unterschiede ergeben sich hinsichtlich der Charakteristiken aller in der SAKE erfassten Ärzte/Ärztinnen.

Der Vergleich über die Jahre zeigt zudem, dass das Muster über die Jahre relativ konstant blieb.

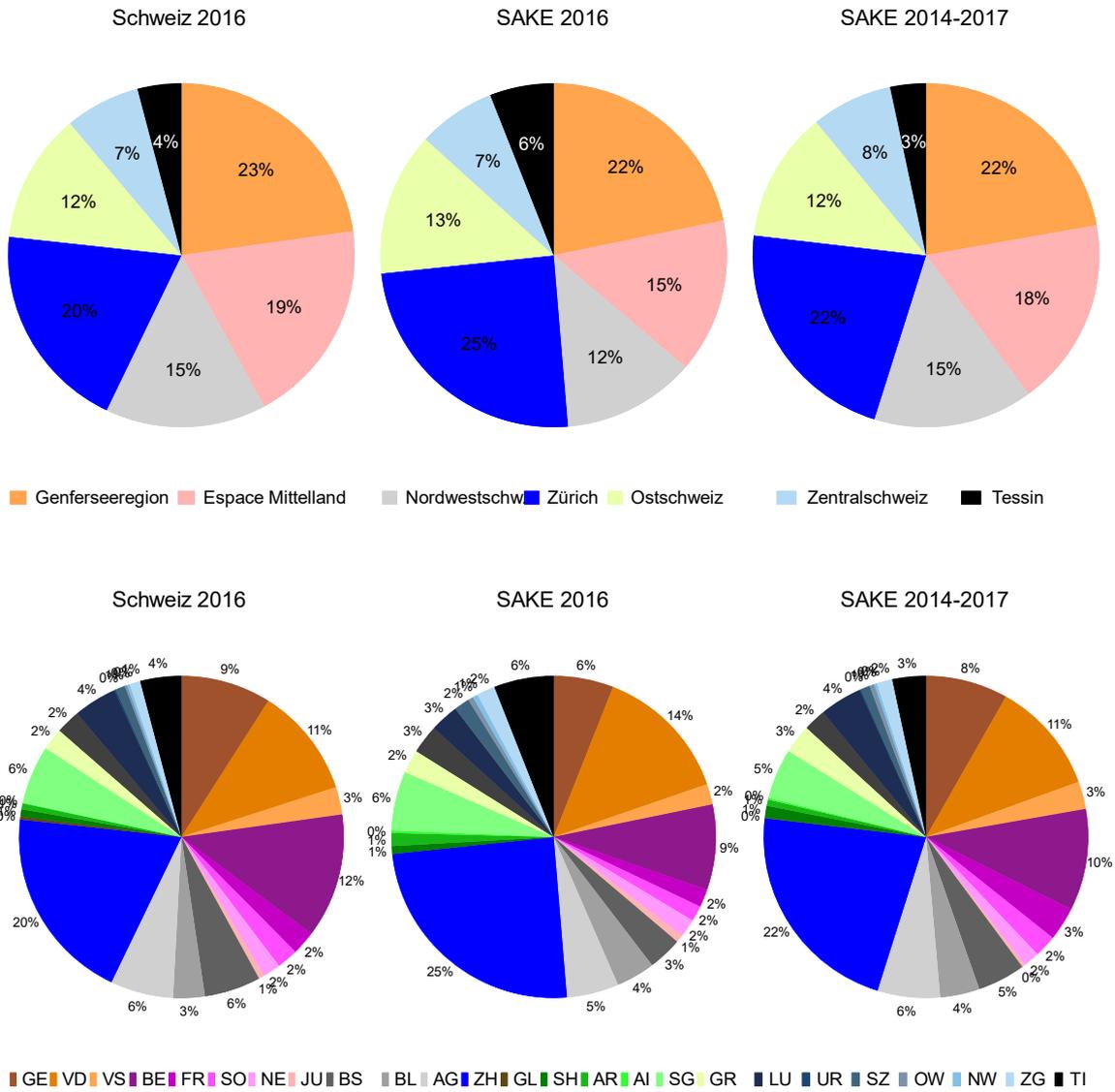
Tabelle 4: Merkmale von Ärzten/Ärztinnen in der SAKE im Vergleich zur FMH Ärztestatistik

	SAKE									FMH Ärzte- statistik
	mit vollständigen Lohninformationen								alle	
Erhebungsjahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017	2017
Frauen	0.380	0.397	0.428	0.456	0.457	0.477	0.469	0.464	0.461	0.420
Alter	44.8	44.5	45.5	44.2	44.5	44.6	44.4	44.8	44.9	49.4
Schweizer	0.689	0.630	0.628	0.629	0.591	0.560	0.574	0.525	0.570	0.659 ^{a)}
Freipraktizierend	0.370	0.378	0.408	0.374	0.398	0.361	0.356	0.344	0.382	0.422
Einzelpraxis	0.108	0.115	0.122	0.168	0.162	0.167	0.165	0.153	0.140	0.274
Spital	0.604	0.581	0.555	0.572	0.558	0.598	0.597	0.572	0.551	0.473 ^{b)}
N (SAKE)	281	307	357	374	393	416	386	401	419	
N gewichtet (CH)	26'382	25'757	26'540	29'367	34'317	36'485	35'913	35'909	38'907	36'900

Anmerkung: Die Tabelle zeigt die durchschnittlichen Charakteristiken der Ärzte und Ärztinnen in der SAKE sowie gemäss FMH Ärztestatistik (letzte Spalte). ^{a)} Anteil mit CH-Diplom. Muss nicht zwingend mit dem Anteil mit Schweizer Staatsbürgerschaft übereinstimmen. ^{b)} stationärer Sektor (d.h. ohne Spital ambulant).

Die **Abbildung 11** zeigt die regionale Verteilung der Ärzteschaft auf Ebene Grossregion und Kanton. Im Jahr 2016 stammen überdurchschnittlich viele Ärzte und Ärztinnen in der SAKE aus dem Tessin (6 Prozent vs. 4 Prozent) und Zürich (25 Prozent vs. 20 Prozent). Deutlich untervertreten sind auf der anderen Seite Ärzte und Ärztinnen aus dem Mittelland (15 Prozent vs. 19 Prozent) und der Nordwestschweiz (12 vs. 15 Prozent). Der Vergleich der jeweils ersten und letzten Grafik zeigt, dass die Übereinstimmung in der regionalen Verteilung zwischen der SAKE und der Schweiz deutlich verbessert wird, wenn mehrere Jahre zusammengenommen werden, weil zufällige Abweichungen aufgrund der kleinen Stichprobengrösse besser aufgefangen werden können.

Abbildung 11: Vergleich der Verteilung über die sieben Schweizer Grossregionen und die Kantone

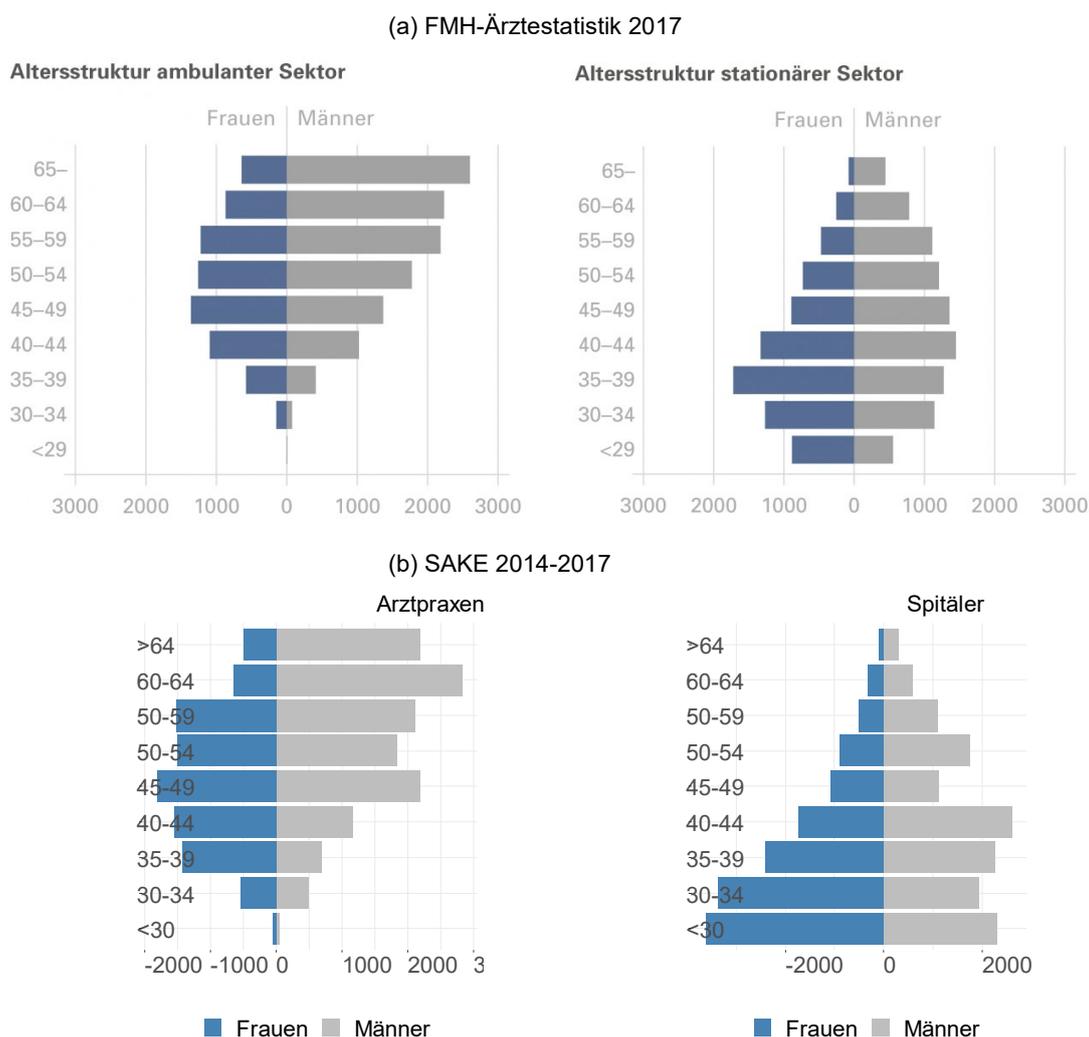


Quellen Schweiz 2016: OBSAN, wobei sich dieses auf die FMH-Ärzttestatistik und die Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP des BFS) bezieht.

Einen Überblick über die Altersverteilung liefert die **Abbildung 12**. Die Grafiken unter (a) wurden aus der FMH-Ärzttestatistik 2017 entnommen. Sie zeigen die Alterspyramiden für Ärzte und Ärztinnen im ambulanten und im stationären Sektor. Die Grafiken unter (b) zeigen die Alterspyramiden für die Ärzte und Ärztinnen in der SAKE. Dabei ist einerseits zu beachten, dass aufgrund der geringen Stichprobengrößen die Jahre 2014–2017 in der SAKE zusammengenommen wurden. Zudem erlaubt die SAKE nur die Unterscheidung zwischen Spital und Arztpraxis und nicht zwischen ambulantem und stationären Sektor.

Die Grafiken zeigen grösstenteils eine relativ gute Übereinstimmung der Altersverteilungen der Ärzte und Ärztinnen in der SAKE mit jenen der gesamten Ärzteschaft. Keine gute Übereinstimmung zeigt sich bei den < 35-Jährigen. Auch wenn Spitäler und Arztpraxen zusammengenommen werden, sind sie in der SAKE deutlich übervertreten. Aus diesem Grund fokussiert ein Teil der Hauptanalyse nur auf die über-34-Jährigen.

Abbildung 12: Vergleich der Alterspyramiden



Quelle für (a): FMH-Ärzttestatistik 2017.

Zusammenfassend liefert die Repräsentativitätsanalyse folgende Erkenntnis: Die Dichte der Ärzte und Ärztinnen in der SAKE stimmt gut mit der tatsächlichen Ärztedichte in der Schweiz überein. Bezüglich deren Eigenschaften zeigen sich jedoch zum Teil erhebliche Unterschiede. Die Selektion bedingt durch unvollständige Lohninformationen für ca. 8% der Beobachtungen verschärft diese Unterschiede zusätzlich. Die Ärzteschaft in der SAKE ist im Durchschnitt gut vier Jahre jünger als im gesamtschweizerischen Durchschnitt. Ausserdem sind Männer, Freipraktizierende, sowie in Einzelpraxen tätige Ärzte und Ärztinnen deutlich untervertreten. Was die regionale Verteilung angeht, so ist die Repräsentativität nicht schlecht.

5 Fazit

Die vorliegende Studie berechnet die Stundenlöhne auf Basis der in der SAKE erfassten Jahreseinkommen unter Berücksichtigung der effektiv geleisteten wöchentlichen Arbeitsstunden, der Anzahl der bezogenen Ferientage sowie der kantonalen Feiertage, welche auf die Tage zwischen Montag und Freitag fallen. Damit schafft sie erstmalig die Basis für direkte Lohnvergleiche zwischen verschiedenen Berufsgruppen.

Gegenwärtig ist die SAKE die einzige Datengrundlage, welche die Berechnung der Ärzte-/Ärztinneneinkommen auf Stundenlohnbasis überhaupt erlaubt, da sie die effektiv bezogenen Ferientage sowie die Wochenarbeitszeit präzise erfasst. Da es sich bei der SAKE jedoch um eine Stichprobenerhebung handelt, die jährlich gerade mal 300-400 Ärzte/Ärztinnen enthält, sollte von einer Generalisierung der Resultate abgesehen werden. Denn obwohl die Dichte der Ärzte und Ärztinnen in der SAKE gut mit der tatsächlichen Ärztedichte in der Schweiz übereinstimmt, sind die Ärzte und Ärztinnen hinsichtlich der demografischen und arbeitsmarktspezifischen Eigenschaften nicht repräsentativ.

Für die Schweizer Gesundheitsversorgung wichtige Vollerhebungen, wie zum Beispiel die MAS (Strukturdaten der Arztpraxen und ambulanten Zentren), sollten deshalb unbedingt die Erhebung der tatsächlich geleisteten wöchentlichen Arbeitszeit in Stunden und nicht in Halbtagen anstreben. Gemäss den Angaben des BFS wurde die MAS nun dahingehend bereits angepasst. Damit besteht in Zukunft die Möglichkeit, Stundenlohnberechnungen auf Basis einer Vollerhebung durchzuführen, wodurch die Transparenz der Ärzte-/Ärztinneneinkommen in der Schweiz bedeutend erhöht würde.

6 Literaturverzeichnis

Brunner, B., M. Schmidt and S. Wieser (2017). Schlussbericht Ärztliches Referenzeinkommen: Datengrundlagen und Berechnungsmethoden. Studie im Auftrag der FMH.

Hostettler, S. and E. Kraft (2017). FMH-Ärztestatistik 2016. 36175 berufstätige Ärztinnen und Ärzte. Schweizerische Ärztezeitung, FMH Media. 98: 394-400.

Künzi, K. and M. Morger (2018). Einkommen, OKP-Leistungen und Beschäftigungssituation der Ärzteschaft 2009–2014. Bern: Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS.

Künzi, K. S., S. (2012). Einkommen der Ärzteschaft in freier Praxis: Auswertung der Medisuisse-Daten 2009.

MAS (2015). Strukturdaten der Arztpraxen und ambulanten Zentren (MAS). BFS. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/erhebungen/sdapaz.html>.

Moore, J. C. and E. J. Welniak (2000). "Income Measurement Error in Surveys: A Review." Journal of Official Statistics **16**(4): 331.

SAKE (1996–2017). Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE). BFS. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/erhebungen/sake.html>.

7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Brutto-Einkommen der Ärzte und Ärztinnen im Jahresvergleich 2010 bis 2017	21
Tabelle 2: Standardisierte Brutto-Jahreseinkommen der Fachärzteschaft, SAKE im Vgl. zu AHV-Daten	23
Tabelle 3: Vergleich der Ärztedichte SAKE FMH-Ärztestatistik 2017	24
Tabelle 4: Vergleich demographische und arbeitsmarktspezifische Merkmale (Mittelwerte)	25

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Jahreseinkommen (std.) und Stundenlöhne für verschiedene Berufe (2014–2017)	11
Abbildung 2: Arbeitszeit und Ferientage (std.) für verschiedene Berufe (2014–2017)	12
Abbildung 3: Jahreseinkommen (std.) und Stundenlöhne für verschiedene Berufe (2014–2017), ab 35 Jahren	14
Abbildung 4: Arbeitszeit und Ferientage (std.) für verschiedene Berufe (2014–2017), ab 35 Jahren	15
Abbildung 5: Stundenlöhne für verschiedene Berufe nach Erwerbstatus (2014–2017), ab 35 Jahren	16
Abbildung 6: Stundenlöhne für verschiedene Berufe nach Altersklassen (2014–2017)	18
Abbildung 7: Jahreseinkommen der Ärzte und Ärztinnen im Spital vs. Arztpraxis (2014–2017)	19
Abbildung 8: Stundenlöhne der Ärzte und Ärztinnen Spital vs. Arztpraxis (2014–2017)	19
Abbildung 9: Jahres- und Stundenlöhne der Ärzte und Ärztinnen nach Grossregion (2014–2017)	20
Abbildung 10: Brutto-Einkommen der Ärzte und Ärztinnen im Jahresvergleich 2010 bis 2017	21
Abbildung 15: Vergleich der Verteilung über die sieben Schweizer Grossregionen und die Kantone	26
Abbildung 16: Vergleich der Alterspyramiden	27

9 Autoren

Beatrice Brunner, Dr. oec.

Co-Leiterin der Fachstelle Gesundheitsökonomische Forschung

ZHAW School of Management and Law
Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie
Gertrudstrasse 15
8401 Winterthur
Tel. +41 (0) 58 934 46 04

A Anhang

A.1 VERTEILUNG DER NICHT-STANDARDISIERTEN JAHRESEINKOMMEN FÜR DEN VERGLEICH MIT DEN AHV-DATEN

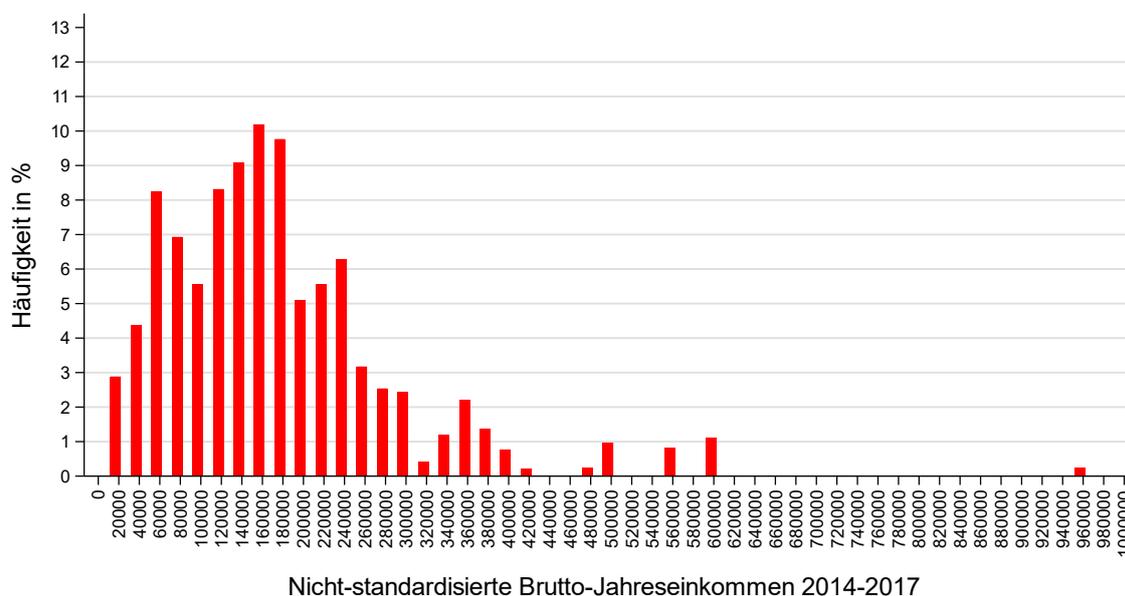
A.1.1. Selbständigerwerbende Fachärzte/Fachärztinnen

Die standardisierten Jahreseinkommen der selbständigerwerbenden eindeutig identifizierten Fachärzte/-ärztinnen liegen in der SAKE zwischen 2014 und 2017 im Durchschnitt bei 227'171 CHF (**Tabelle 2**). Damit ist er 30 Prozent höher als der Durchschnitt der nicht-standardisierten Jahreseinkommen, welcher bei 174'728 CHF liegt. Das standardisierte Medianeinkommen liegt 23 Prozent über dem Nicht-standardisierten (190'264 CHF im Vgl. zu 154'172 CHF).

In der Studie von Künzi et al. (2018) ermittelten prozentualen Unterschiede zwischen den standardisierten und nicht-standardisierten Einkommen sind hinsichtlich des Durchschnitts etwas geringer (mit 21 Prozent) und hinsichtlich des Medians gleich hoch (23 Prozent).

Deutliche Unterschiede zur Studie von Künzi et al. (2018) zeigen sich auch im Grad der Rechtschiefe der Lohnverteilung. Gemäss der SAKE liegen Durchschnitts- und Medianlohn näher beieinander als in den AHV-Daten. In anderen Worten ist die Lohnverteilung in der SAKE weniger rechtsschief als in den AHV-Daten. Das zeigt sich am deutlichsten daran, dass in der SAKE im Gegensatz zu den AHV-Daten (vgl. Künzi et al. (2018) Abbildung 21) oberhalb von 400'000 CHF kaum mehr Beobachtungen zu verzeichnen sind (vgl. **Abbildung A. 1**).

Abbildung A. 1: Verteilung der Brutto-Einkommen selbständigerwerbender Fachärzte/-ärztinnen (nicht-std.)



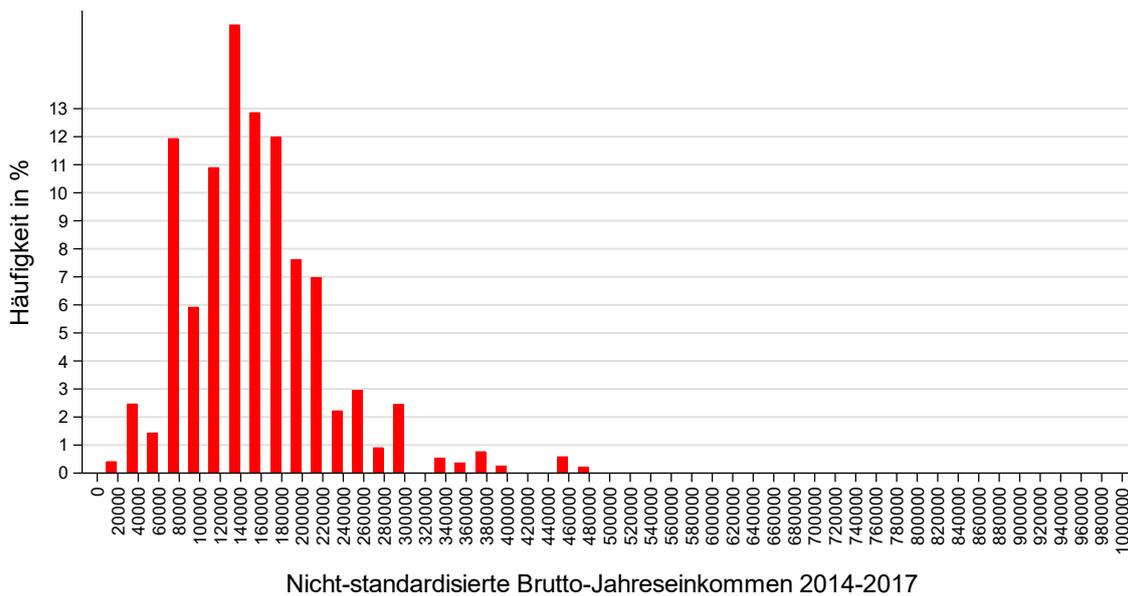
A.1.2. Angestellte Fachärzte/Fachärztinnen

Bei den in der SAKE erfassten angestellten Fachärzten und –ärztinnen liegen die standardisierten Jahreseinkommen zwischen den Jahren 2014 und 2017 im Durchschnitt bei 174'349 CHF und sind damit 14.5 Prozent höher als die nicht-standardisierten. Diese liegen im Durchschnitt bei 152'189 CHF. Der standardisierte Medianlohn liegt 6.5 Prozent höher als der nicht-standardisierte (156'958 CHF im Vergleich zu 147'345 CHF).

Die in Künzi et al. (2018) ermittelten prozentualen Unterschiede zwischen den standardisierten und den nicht-standardisierten Einkommen sind wesentlich geringer hinsichtlich des Durchschnitts (8 Prozent) aber höher hinsichtlich des Medianlohns (10 Prozent).

Sehr deutliche Unterschiede zeigen sich hinsichtlich des Grades der Rechtschiefe der Lohnverteilung. In der SAKE liegen Durchschnitts- und Medianlohn viel näher beieinander als in den AHV-Daten, das heisst, die Lohnverteilung ist in der SAKE deutlich weniger rechtsschief als in den AHV-Daten. In der SAKE liegt der höchste beobachtete Jahreslohn von angestellten Fachärzten bei 480'000 CHF (vgl. **Abbildung A. 2**), in den AHV-Daten gibt es sogar Beobachtungen mit > 1 Mio. CHF (vgl. Künzi et al. (2018) Abbildung 22).

Abbildung A. 2: Verteilung der Brutto-Einkommen angestellter Fachärzte/-ärztinnen (nicht-std.)



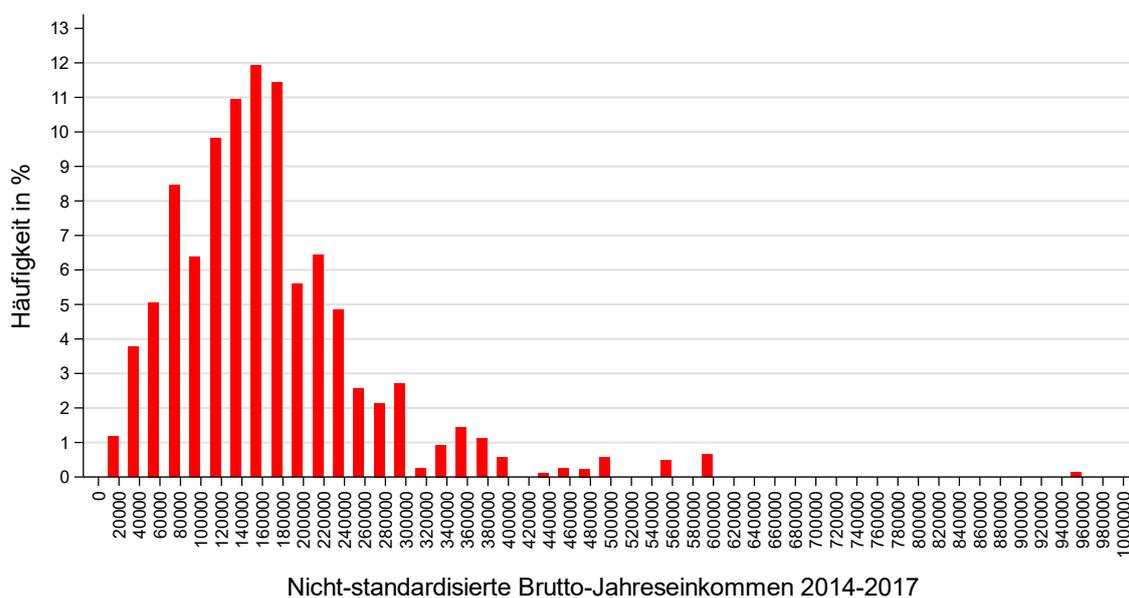
A.1.3. Alle Fachärzte/Fachärztinnen

Die standardisierten Jahreseinkommen aller in der SAKE erfassten Fachärzte und Fachärztinnen liegen in den Jahren 2014–2017 im Durchschnitt bei 205'746 CHF. Die nicht-standardisierten Jahreseinkommen betragen im Durchschnitt 210'462 CHF. Der Unterschied der beiden beträgt damit 24 Prozent.

Der standardisierte Medianlohn liegt mit 177'025 CHF 16,6 Prozent höher als der nicht-standardisierte. Letzterer beträgt 151'797 CHF.

Auch insgesamt ist die Lohnverteilung in der SAKE deutlich weniger rechtschief als in den AHV-Daten (vgl. Künzi et al. (2018) Abbildung 23).

Abbildung A. 3: Verteilung der Brutto-Einkommen aller Fachärzte/-ärztinnen (nicht-standardisiert)



Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

School of Management and Law

St.-Georgen-Platz 2
Postfach
8401 Winterthur
Schweiz

www.zhaw.ch/sml



AACSB
ACCREDITED

swissuniversities