



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
Direktion für Wirtschaftspolitik

Entwicklung der Wirkung der öffentlichen Arbeitsvermittlung in der Schweiz im Zeitraum 2003-2016

*mit einer deutsch- und französisch-
sprachigen Zusammenfassung*

Studie im Auftrag der
Aufsichtskommission für den
Ausgleichsfonds
der Arbeitslosenversicherung

B,S,S.
**Volkswirtschaftliche
Beratung**

Boris Kaiser
David Liechti
Michael Morlok

Wissenschaftliche Begleitung:
Patrick Arni
Rafael Lalive
Gerard van den Berg

B , S , S .

VOLKSWIRTSCHAFTLICHE BERATUNG

Entwicklung der Wirkung der öffentlichen Arbeitsvermittlung in der Schweiz im Zeit- raum 2003-2016

Schlussbericht

3. April 2018

Entwicklung der Wirkung der öffentlichen Arbeitsvermittlung in der Schweiz im
Zeitraum 2003-2016

Schlussbericht

Im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO

Verantwortlich seitens Auftraggeber: Kathrin Degen

Projektteam seitens Auftragnehmer: Michael Morlok (Leitung)
Boris Kaiser (Hauptbearbeitung)
David Liechti (Bearbeitung)

Wissenschaftliche Begleitung: Patrick Arni
Rafael Lalive
Gerard van den Berg

Begleitgruppe: Kathrin Degen (SECO), Magnus Fink (BFS), Martin Gasser (SECO), Dieter Kläy (SGV USAM), Michel Kolly (BSV), Samuel Kost (SECO), Daniel Lampart (SGB), Christian Müller (SECO), Thomas Ragni (SECO), Simon Röthlisberger (SECO), Edgar Spieler (AWA Zürich), Bernhard Weber (SECO), Simon Wey (SAV)

B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung AG, Steinenberg 5, CH-4051 Basel
Phone: 061-262 05 27, Fax: 061-262 05 57, E-Mail: contact@bss-basel.ch

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	7
2. Bisherige Untersuchungen	9
3. Datengrundlage	10
4. Wirkungsindikatoren	12
4.1. Die vier bestehenden Wirkungsindikatoren.....	12
4.2. Bildung neuer Wirkungsindikatoren.....	14
5. Berücksichtigung von institutionellen Änderungen	17
5.1. 3. AVIG-Revision im Jahr 2003	17
5.2. 4. AVIG-Revision im Jahr 2011	18
5.3. Weitere institutionelle Änderungen	20
5.4. Zusammenfassung: Bildung der Untersuchungseinheit.....	21
6. Deskriptive Analyse	21
6.1. Analyse der Untersuchungseinheit	21
6.2. Deskriptive Analyse der Reformeffekte	24
6.3. Entwicklung der bestehenden Wirkungsindikatoren	27
6.4. Entwicklung der neuen Wirkungsindikatoren	30
6.5. Veränderungen in der Struktur der Stellensuchenden.....	33
7. Ökonometrische Methoden zur Wirkungsmessung	37
7.1. Grundlegende Überlegungen zur Wirkungsmessung über die Zeit	37
7.2. Hauptanalyse: Kontrafaktischer Untersuchungsrahmen.....	39
8. Ergebnisse der Hauptanalyse	47
8.1. Erste Stufe: Struktur der Stellensuchenden.....	47
8.2. Zweite Stufe: Veränderung der Wirkung.....	52
8.3. Robustheitstests	56
8.4. Zusammenfassung und Diskussion.....	60
9. Exkurs: Effekte von Interventionen und Regimen	65
9.1. Methodisches Vorgehen	66
9.2. Daten und verwendete Variablen.....	67
9.3. Vergleich zwischen Hauptanalyse und Exkurs.....	70
9.4. Deskriptive Ergebnisse: Interventionen und Regime.....	71
9.5. Effekte von Interventionen und Regimen.....	73

9.6. Zusammenfassung und Diskussion.....	81
10. Schlussfolgerungen	83
A Appendix.....	93
A.1 Methodik Hauptanalyse	93
A.2 Weitere Ergebnisse der Hauptanalyse.....	96

Zusammenfassung

Ausgangslage und Ziele

Seit Einführung der Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV) sowie der Arbeitsmarktlichen Massnahmen im Jahr 1996 wurde die öffentliche Arbeitsvermittlung durch zahlreiche Anpassungen von Instrumenten und Prozessen stetig weiterentwickelt. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie stark die öffentliche Arbeitsvermittlung ihre Wirkung hinsichtlich der Wiedereingliederung der Stellensuchenden in den Arbeitsmarkt über die Zeit verbessern konnte. Studien aus dem Zeitraum 2000 bis 2008 deuten darauf hin, dass die Vermittlungseffizienz in der Anfangsphase der RAV deutlich gesteigert wurde. Die vorliegende Studie verfolgt das Ziel, die *Entwicklung der gesamtschweizerischen Wirkung der öffentlichen Arbeitsvermittlung* aus heutiger Sicht neu zu beurteilen. Dabei wird die Gesamtheit aller Tätigkeiten der öffentlichen Arbeitsvermittlung berücksichtigt. Die Analyse erfolgt anhand der vier bestehenden Wirkungsindikatoren des SECO (Taggeldbezugsdauer, Langzeitarbeitslosigkeit, Aussteuerung und Wiederanmeldung) sowie anhand vier neuer Indikatoren, die den Erwerbsverlauf nach Abmeldung vom RAV berücksichtigen.

Methodisches Vorgehen

Eine Hauptschwierigkeit in der Analyse ergibt sich dadurch, dass der Taggeldanspruch für verschiedene Gruppen von Stellensuchenden über die Zeit angepasst wurde (3. AVIG Revision 2003, 4. AVIG Revision 2011). Um die Wirkungsveränderungen von derartigen Regelanpassungen isolieren zu können, beschränkt sich die Analyse auf den Zeitraum 2003-2016 sowie auf jene Stellensuchende, deren Taggeldanspruch in der 4. AVIG Revision nicht angepasst wurde: Im Fokus stehen deshalb über 25-Jährige mit langen Beitragszeiten, die knapp die Hälfte der Stellensuchperioden mit Taggeldbezug ausmachen.

Zur Identifikation der Wirkungsveränderung der öffentlichen Arbeitsvermittlung kommt ein zweistufiges ökonometrisches Verfahren zur Anwendung, um die Effekte von verschiedenen Umwelteinflüssen (Veränderungen in der Struktur der Stellensuchenden sowie der Arbeitsmarktlage) zu trennen.

Wichtigste Ergebnisse

Bezüglich der bestehenden vier Wirkungsindikatoren deuten die Resultate darauf hin, dass sich die Wirkung der öffentlichen Arbeitsvermittlung insbesondere in Bezug auf die Taggeldbezugsdauer (ca. -5%) und die Quote der Langzeitarbeitslosigkeit (ca. -11%) im Zeitraum 2003-2016 verbessert hat. Bei den Aussteuerungen und

den Wiederanmeldungen dürfte die Wirkung jedoch ungefähr konstant geblieben sein. Die geschätzte Steigerung *der gewichteten Gesamtwirkung* bezüglich der Wiedereingliederung der Stellensuchenden beträgt rund 4%. Bei den neuen Wirkungsindikatoren ist festzuhalten, dass die öffentliche Arbeitsvermittlung zu einer Verkürzung der Dauer der Beschäftigungslosigkeit (ca. -3%) beitragen konnte. Der Effekt ist indes geringer als bei der Taggeldbezugsdauer, was dahingehend erklärt werden kann, dass der Taggeldbezug vollständig durch die RAV begleitet wird, die Beschäftigungslosigkeit hingegen nur teilweise. Weiter zeigt sich eine Reduktion des Einkommensverlusts (ca. 3 Prozentpunkte), der durch die Arbeitslosigkeit entsteht. Bei der Erwerbsstabilität nach der Arbeitslosigkeit ist die Wirkung jedoch konstant geblieben, was sich mit dem Ergebnis zu den Wiederanmeldungen deckt.

Validität und Robustheit der Ergebnisse

Mittels verschiedener Robustheitschecks wird überprüft, ob die Resultate sich verändern, wenn abweichende methodische Entscheidungen getroffen werden. Dies ist nicht der Fall, das heisst, die Resultate können als robust erachtet werden. Nicht getestet werden kann, ob die Resultate von in den Daten unbeobachteten Entwicklungen beeinflusst werden. Da der Methodik inhärent ist, dass alle nicht beobachteten Verschiebungen den RAV zugewiesen werden, könnten solche unbeobachteten Faktoren zu einer Über- oder Unterschätzung der Wirkungssteigerung führen. Grundsätzlich wurde eine hohe Anzahl an Erklärungsfaktoren berücksichtigt. Bestimmte langfristige Trends sind dennoch schwierig abzuschätzen, wie z.B. Anpassungen des Suchverhaltens der Stellensuchenden mittels Online-Plattformen oder Änderungen im Rekrutierungsverhalten der Arbeitgeber.

Weiter ist zu erwähnen, dass die Ergebnisse nur für einen Teil der Stellensuchenden, die Untersuchungseinheit, Gültigkeit haben. Die Effizienzsteigerung der öffentlichen Arbeitsvermittlung über *alle* Stellensuchenden hinweg lässt sich nur schwierig abschätzen.

Implikationen

Aus der Studie resultieren keine direkten Massnahmen und Empfehlungen. Vielmehr wird aus einer übergeordneten Perspektive untersucht, ob die öffentliche Arbeitsvermittlung durch die zahlreichen Anpassungen in der Lage war, ihre Wirkung im Zeitverlauf zu steigern. Die Autoren bewerten die Resultate der Analyse wie folgt:

- Die Anpassungen der letzten Jahre haben zu Verbesserungen geführt und der öffentlichen Arbeitsvermittlung ist es gelungen, ihre Dienstleistungen

an den ausgeprägten Veränderungen im Profil der Stellensuchenden anzupassen und die Wirkung aufrechtzuerhalten. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich die öffentliche Arbeitsvermittlung insbesondere bei Stellensuchenden mit „mittleren Chancen“ verbessert hat; dort konnten die RAV am ehesten Einfluss nehmen.

- Die getätigten Verbesserungen wirken auf den ersten Blick eher moderat. Es ist aber zu beachten, dass auch geringe Veränderungen, z.B. bei der mittleren Taggeldbezugsdauer, substanzielle finanzielle (Einsparungen für die Arbeitslosenversicherung), wirtschaftliche (Funktionalität Arbeitsmarkt) und soziale (Auswirkung auf die betroffenen Stellensuchenden) Folgen mit sich tragen.
- Dass die Fortschritte deutlich kleiner sind als zu Anfangszeiten der RAV, könnte sich durch die Etablierung der Prozesse erklären lassen. Es wirkt plausibel, dass die grössten Lerneffekte am Anfang erzielt wurden; auf zunehmend hohem Niveau wird es schwieriger, ähnlich grosse Fortschritte zu erzielen.

Résumé

Contexte initial et objectifs

Depuis l'introduction en 1996 des offices régionaux de placement (ORP) ainsi que des mesures relatives au marché du travail, de nombreuses adaptations des instruments et des processus ont constamment fait évoluer le service public de l'emploi. La question qui se pose est de savoir à quel point le service public de l'emploi a amélioré son efficacité en matière de réinsertion des demandeurs d'emploi dans le marché du travail au fil du temps. Les études réalisées entre 2000 et 2008 indiquent que l'efficacité du placement s'est nettement améliorée durant la phase initiale des ORP. L'objectif de la présente étude est de réévaluer l'évolution de l'efficacité du service public au niveau national selon les standards actuels. Elle tient compte à cet égard de la totalité des activités du service public de l'emploi, lesquelles sont analysées au moyen des quatre indicateurs de résultats actuels du SECO (durée de perception des indemnités, chômage de longue durée, arrivée en fin de droit et réinscription) ainsi que de quatre nouveaux indicateurs considérant le parcours professionnel après désinscription auprès de l'ORP.

Méthodologie

Une difficulté majeure de l'analyse réside dans le fait que différents groupes de demandeurs d'emploi ont vu leur droit aux indemnités journalières adapté au fil du temps (3^e révision LACI 2003, 4^e révision LACI 2011). Afin de pouvoir isoler les variations de résultats dues à ces adaptations de la réglementation, l'analyse se limite à la période 2003-2016 ainsi qu'aux demandeurs d'emploi dont le droit aux indemnités journalières n'a pas été modifié par la 4^e révision de la LACI. Elle se concentre donc sur les personnes de plus de 25 ans totalisant de longues périodes de cotisation. Celles-ci représentent près de la moitié des périodes de recherche d'emploi indemnisées.

Afin d'identifier l'évolution de l'efficacité du service public de l'emploi, on utilise un procédé économétrique à deux niveaux permettant de dissocier les effets de différentes influences externes (modification de la structure des demandeurs d'emploi et de la situation du marché du travail).

Résultats principaux

S'agissant des quatre indicateurs actuels, les résultats montrent que l'efficacité du service public de l'emploi s'est améliorée entre 2003 et 2016 en particulier en ce qui concerne la durée de perception des indemnités journalières (env. -5 %) et le taux de chômage de longue durée (env. -11 %). Pour ce qui est des arrivées en fin de droit

et des réinscriptions, le niveau d'efficacité est resté à peu près constant. L'augmentation estimée *de l'efficacité globale pondérée* relative à la désinscription des demandeurs d'emploi s'élève à environ 4 %. Selon les nouveaux indicateurs, il convient de noter que le service public d'emploi a pu contribuer à la réduction de la durée du chômage (env. -3 %). L'effet est moindre que sur la durée de perception, ce qui peut s'expliquer par le fait que la perception d'indemnités journalières est complètement encadrée par les ORP, contrairement au chômage qui ne l'est que partiellement. De plus, on a assisté à une réduction de la perte de gain (env. 3 point de pourcentage) engendrée par le chômage. Le résultat de la stabilité de l'emploi après chômage est néanmoins resté constant, il coïncide avec celui des réinscriptions.

Validité et pertinence des résultats

Divers contrôles de pertinence permettent d'examiner si les résultats changent lorsque des décisions méthodologiques différentes sont prises. Ceci n'étant pas le cas, les résultats peuvent être considérés comme probants. En revanche, on ne peut contrôler si quelque évolution non observée dans les données peut influencer les résultats. Étant donné que la méthode veut que tout changement non observé soit imputé à l'ORP, ces facteurs non observés pourraient conduire à sous-évaluer ou surévaluer l'augmentation de l'efficacité. Globalement, un grand nombre de facteurs d'explication ont été considérés. Certaines tendances à long terme sont pourtant difficiles à apprécier, à l'instar des adaptations du comportement des demandeurs d'emploi en termes de recherche d'emploi sur les plateformes en ligne ou les changements d'approche de recrutement des employeurs.

Par ailleurs, il convient de mentionner que les résultats ne sont valables que pour une partie des demandeurs d'emploi, à savoir l'unité examinée. L'augmentation de l'efficacité du service public de l'emploi pour l'*ensemble* des demandeurs d'emploi est difficile à évaluer.

Implications

L'étude n'aboutit pas sur des mesures ou des recommandations immédiates. Il s'agit bien plus d'examiner, d'un point de vue général, si le service public de l'emploi a été capable d'augmenter son efficacité au fil du temps grâce aux nombreuses adaptations réalisées. Les auteurs de la présente étude évaluent les résultats des analyses comme suit :

- Les adaptations des dernières années ont conduit à des améliorations. Le service public de l'emploi est parvenu à adapter leurs prestations à l'évolution marquée du profil des demandeurs d'emploi et à maintenir l'efficacité.

Les résultats indiquent que le service public de l'emploi s'est amélioré, particulièrement en ce qui concerne les demandeurs d'emploi « aux chances moyennes » ; les ORP ont le plus d'influence dans ce contexte.

- Au premier abord, les améliorations effectuées ont un effet plutôt modéré. Il faut cependant noter que des modifications minimales, par exemple sur la durée moyenne de perception d'indemnités, peuvent entraîner des conséquences importantes aux niveaux financier (économies pour le fonds de l'assurance-chômage), économique (fonctionnalité du marché du travail) et social (répercussion sur les demandeurs d'emploi concernés).
- Le fait que les progrès sont nettement moindres que lors des débuts des ORP peut s'expliquer par l'établissement des processus. Il est probable que l'acquisition de connaissances lors du commencement a eu le plus d'effet ; plus le niveau est élevé, plus il devient difficile d'accomplir de grands progrès.

1. Einleitung

Durch die Revision des Arbeitslosenversicherungsgesetzes (AVIG) 1995 wurden im darauf folgenden Jahr die Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV) sowie die Arbeitsmarktlichen Massnahmen (AMM) ins Leben gerufen. Seither hat sich vieles verändert; auf dem Arbeitsmarkt, aber auch in der öffentlichen Arbeitsvermittlung (öAV): Die gesetzlichen Rahmenbedingungen wurden durch weitere AVIG-Revisionen angepasst. Bund und Kantone schlossen Vereinbarungen ab, welche ein System der Wirkungsmessung sowie damit verbundene Instrumente (Lagebeurteilungen, Evaluationen, Führungskennzahlen und Erfahrungsaustausch) einführten und weiterentwickelten. Darauf basierend, ergänzt mit eigenen kantonsinternen und kantonsübergreifenden Lernprozessen und Wissensaustausch sowie im Dialog mit Stellensuchenden und Arbeitgebern, haben die kantonalen Vollzugsstellen die in der Arbeitsvermittlung eingesetzten Instrumente und Prozesse wiederholt angepasst.

Es ist legitim zu fragen: Was haben diese Veränderungen bewirkt? Ist die öAV heute besser als zu Anfangszeiten, und falls ja: um wie viel besser? Diese Fragen werden natürlich nicht zum ersten Mal gestellt. Es gibt eine Fülle anekdotischer Evidenz sowie zahlreiche statistische Auswertungen zu einzelnen Instrumenten und Prozessen. Es gibt auch eine kleine Anzahl Studien zur Entwicklung der Vermittlungseffizienz aus den ersten zehn Jahren nach Einführung der RAV, die der öAV gute Noten ausgestellt haben. Seit 2008 wurden aber keine weiteren Untersuchungen zur Gesamtwirkung getätigt.

Um diese Lücke zu füllen, hat die Aufsichtskommission für den Ausgleichsfonds der Arbeitslosenversicherung eine Studie in Auftrag gegeben, welche sich folgender Frage annimmt: *„Wie hat sich die gesamtschweizerische Wirkung der öffentlichen Arbeitsvermittlung in den letzten Jahren entwickelt?“* Dabei steht die Gesamtheit der Tätigkeiten der öAV im Fokus, und nicht einzelne Instrumente. Im Rahmen der Analyse sollen nicht nur die vier vom SECO und den Kantonen genutzten Wirkungsindekatoren (Taggeldbezugsdauer, Langzeitarbeitslosigkeit, Aussteuerung und Wiederanmeldungen) untersucht werden, sondern auch neue Indikatoren entwickelt und ausgewertet werden, welche die Erwerbsbiographie nach Abmeldung vom RAV untersucht.

Der vorliegende Bericht stellt das Resultat dieses Auftrags dar. Er gibt zunächst einen kurzen Überblick über die bisher getätigten Studien (Kapitel 2), und führt dann die Datengrundlage (Kapitel 3) und die Wirkungsindekatoren (Kapitel 4) ein. In Kapitel 5 werden die institutionellen Veränderungen im Beobachtungszeitraum thema-

tisiert und in Kapitel 6 werden die Indikatoren in ihrem zeitlichen Verlauf dargestellt, wobei diese rein deskriptiven Entwicklungen ein Gefühl für die Indikatoren geben sollen – eine kausale Interpretation ermöglichen die Abbildungen nicht. Im Anschluss wird die Methodik in Kapitel 7 eingeführt, welche eine weiterführende Analyse der Wirkungsveränderung zulässt. Die Ergebnisse der Hauptanalyse werden in Kapitel 8 diskutiert. Kapitel 9 enthält einen Exkurs zu den Effekten von Interventionen und Regimen. In Kapitel 10 werden die wichtigsten Ergebnisse der Studie zusammengefasst.

Es scheint uns wichtig, an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass eine Untersuchung der Gesamtwirkung unserer Ansicht nach ein lohnenswertes Unterfangen darstellt, das aber seine eigenen Herausforderungen und Limitationen aufweist. Es gibt keine umfassende methodische Lösung, wie sich die Entwicklung der Wirkung der öAV von den gesamtwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen trennen lassen. Mitunter gibt es keine beobachtbare Kontrollgruppe, welche heute noch die Instrumente aus der Anfangszeit der RAV nutzt. Oder eine Gruppe, die heute die gleichen Zustände der Wirtschaft wie 1996 erlebt. Aus diesem Grund mussten verschiedene statistische Verfahren zur Hand genommen werden, für welche eine Reihe von Annahmen getroffen werden müssen. Diese Annahmen werden wir im Bericht transparent aufzeigen; es ist uns Anliegen, dass diese bei der Interpretation der von uns dargelegten Ergebnisse mitberücksichtigt werden.

Gesamtstätigkeit der öffentlichen Arbeitsvermittlung

Der vorliegende Bericht verwendet eine umfassende Definition des Begriffs „öffentliche Arbeitsvermittlung“ (öAV). Dies ist einerseits auftragsbedingt: Ziel ist es, die Gesamtwirkung zu erfassen. Andererseits ist die umfassende Definition aber auch ein Ausfluss der Methodik: Alle Entwicklung, die nicht einer Veränderung im Bestand der Stellensuchenden, einer Veränderung in den Daten beobachtbaren Rahmenbedingungen auf dem Arbeitsmarkt sowie einer Veränderung des Leistungsbezugs geschuldet sind, werden einer verbesserten Wirkung der Arbeitsvermittlung zugerechnet.

Zur Gesamtstätigkeit der öffentlichen Arbeitsvermittlung zählen wir die Leistungen (insbesondere Beratung, Vermittlung, Kontrolle und Arbeitsmarktliche Massnahmen), aber darüber hinaus auch die Führung / Steuerung (inkl. Ziele, Aufgaben, Organisation) sowie Vollzugspraktiken und –kultur aller involvierten Stellen.¹

¹ Vgl. hierzu auch die Übersicht in: SECO (2015): Wirksamkeit und Effizienz der öffentlichen Arbeitsvermittlung. Bericht in Erfüllung des Postulates 13.3361 der Kommission für Wirtschaft und Abgaben NR vom 22. April 2013

Wirkung bzw. Wirksamkeit

Diesen Begriff verstehen wir wie folgt: Beitrag zur Zielerreichung der öffentlichen Arbeitsvermittlung, einer raschen und dauerhaften Wiedereingliederung der Stellensuchenden in den Arbeitsmarkt.

2. Bisherige Untersuchungen

Es gibt eine Reihe von Studien zum Einsatz und zur Wirkung von Einzelinstrumenten der öAV; fast ausschliesslich wird die Wirkung zu einem bestimmten Zeitpunkt oder während einer bestimmten Periode beobachtet, ohne die Entwicklung explizit auszuweisen. Eine Ausnahme stellen die vier Studien zur Entwicklung der Vermittlungseffizienz dar, die George Sheldon im Auftrag des SECO im Zeitraum 2000 bis 2008 verfasst hat (Sheldon 2000; Sheldon & de Wild 2004; Sheldon 2004; Sheldon 2008). Die Studien verwenden den grundsätzlich gleichen Ansatz, wobei Sheldon jeweils die Beobachtungsperiode ausdehnte und leichte Anpassungen bei der Methodik und bei den Daten vornahm.

Sheldon definiert die Vermittlungseffizienz als das Verhältnis zwischen einer raschen und dauerhaften Wiedereingliederung (Output) relativ zu den Bedingungen, mit denen sich die RAV konfrontiert sehen und ausserhalb ihrer Kontrolle liegen (Input). Die Outputs (der Anteil der Stellensuchenden am Anfang eines Jahres, die innerhalb des gleichen Jahres eine Stelle finden sowie der Anteil der Stellenantritte, die mindestens drei Monate halten) werden basierend auf den AVAM-Daten geschätzt. Als Input verwendet Sheldon persönliche Merkmale der Stellensuchenden, die Art der gesuchten Stelle, die individuelle sowie die allgemeine Arbeitsmarktsituation.² Die Methodik stellt einen Residualansatz dar: die Veränderung in der Vermittlungseffizienz, welche nicht durch die Inputvariablen erklärt werden können, werden als Steigerung der Performanz der öAV interpretiert.

Laut Sheldons Schätzungen im Jahr 2008 ist die Leistung der öAV im Zeitraum 1998 bis 2007 um 20 % gestiegen. Er geht davon aus, dass die Vermittlungseffizienz insbesondere in den Jahren stieg, während derer ein Bonus-Malus System in der Vereinbarung zwischen SECO und den Kantonen verwendet wurde. Er schätzt zudem, dass die Steigerung in beinahe allen Kantonen stattfand.

² Persönliche Merkmale: Alter, Geschlecht, Zivilstand, Qualifikation, Nationalität, Muttersprache und Aufenthaltsstatus; Art der gesuchten Tätigkeit: Berufswechsel, Teilzeitstelle, befristete Anstellung; individuelle Arbeitsmarktsituation: vorherige Tätigkeit, vorherige Branche, bisherige Stellensuchdauer; allgemeine Arbeitsmarktlage: Arbeitslosenquote.

3. Datengrundlage

In diesem Kapitel beschreiben wir die Eigenschaften der Datenquellen, die in der Analyse der Wirkung der öAV zur Anwendung kommen. Die Grundlage bilden die Daten des Informationssystems der Arbeitsvermittlung und Arbeitsmarktstatistik (AVAM) sowie des Auszahlungssystems der Arbeitslosenversicherung (ASAL) des SECO. Zur Bildung von neuen Wirkungsindikatoren werden diese ergänzt durch Daten der Individuellen Konten (IK) der Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV). Weiter werden verschiedene Datensätze der öffentlichen Statistik der Schweiz hinzugezogen, aus denen erklärende Variablen für die ökonomische Analyse konstruiert werden.

AVAM/ASAL-Daten

Im Zentrum der Analyse stehen die Daten aus den Systemen AVAM und ASAL. AVAM erfasst Informationen zu allen Stellensuchenden, die sich bei einem RAV registrieren. Dazu gehören demographische Merkmale, Ausbildung, Beruf und Branche sowie die Inanspruchnahme von Dienstleistungen der öffentlichen Arbeitsvermittlung (öAV). Die Stellensuchenden werden mit ihrer gesamten Historie der registrierten Erwerbslosigkeit (alle An- und Abmeldungen bei den RAV) erfasst. Somit ist es möglich, mehrere Stellensuchperioden einer Person zuzuordnen. ASAL beinhaltet u.a. umfassende Daten zur Arbeitslosenentschädigung und zu Sanktionen; diese Daten bilden die Grundlage für die Wirkungsmessung des SECO. Sowohl AVAM als auch ASAL sind auf Monatsbasis verfügbar, sodass die Abfolge von Ereignissen (z.B. Taggeldzahlungen, Beratungen, AMM) innerhalb der Stellensuchperioden nachvollziehbar ist.

Ein Nachteil von AVAM/ASAL ist, dass der tatsächliche Erwerbsverlauf der Stellensuchenden nach Abmeldung beim RAV nicht mehr beobachtet wird.³ Die Daten geben somit bei all jenen Personen, die sich ohne Stelle abgemeldet haben, keine Auskunft darüber, ob das Ziel einer raschen Reintegration erreicht worden ist. Auch die längerfristige Nachhaltigkeit und das erzielte Erwerbseinkommen sind aus den AVAM/ASAL-Daten nicht bekannt.

Für das vorliegende Projekt steht der vollständige Auszug aller monatlichen Individualdaten aus AVAM/ASAL für den Zeitraum 2000 bis 2016 zur Verfügung.

³ Der Abmeldegrund wird erhoben, enthält jedoch teilweise auch fehlende Werte.

Individuelle Konten der AHV

Die Zentrale Ausgleichsstelle (ZAS) verwaltet die Daten der Individuellen Konten (IK) der AHV. Dieses Register umfasst die gesamte ständige Wohnbevölkerung der Schweiz ab dem beitragspflichtigen Alter. In den IK-Daten sind die Einkommensströme jeder Person auf Monatsbasis ersichtlich, sofern diese der Beitragspflicht unterstehen. Alle Einkommen ab 2'300 CHF pro Jahr und Arbeitgeber unterstehen der AHV-Beitragspflicht. Das gesamte Bruttoerwerbseinkommen aus selbständiger und unselbständiger Tätigkeit kann anhand der Einkommenscodes identifiziert und von anderen Einkommensarten (z.B. Transferzahlungen) unterschieden werden. Weiter ist mithilfe der Abrechnungsnummer feststellbar, in welchem Zeitraum Arbeitnehmende ein Einkommen von einem bestimmten Arbeitgeber beziehen.⁴

Für das vorliegende Projekt stehen IK-Daten für den Zeitraum von 1995 bis 2015 zur Verfügung, wobei die Grundgesamtheit jene Personen umfasst, die in den AVAM-Daten mindestens einmal als stellensuchend registriert wurden.

Verknüpfung der Individualdaten

Die Individualdaten aus AVAM/ASAL wurden vom BFS mit den IK-Daten mittels AHV-Nummer miteinander verknüpft und im Anschluss anonymisiert. Die Verknüpfung ermöglicht es, die Erwerbsverläufe und –einkommen der Stellensuchenden auch ausserhalb der registrierten Stellensuche zu verfolgen. Auf dieser Grundlage kann die Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt anhand von neuen Wirkungsindikatoren (siehe Abschnitt 4.2) umfassender beschrieben werden.

Regionale Daten zur Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage

Für die Analyse der Wirkung der öAV werden Kontrollvariablen benötigt, welche die regionale Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage möglichst gut abbilden, jedoch nicht direkt von den Tätigkeiten der öAV beeinflusst werden und somit exogen sind. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Daten der öffentlichen Statistik des BFS. Die verwendeten Datenquellen sind Tabelle 7 Abschnitt 7.2 aufgeführt.

⁴ Bei den Abrechnungsnummern ist eine gewisse Unschärfe möglich: Die Abrechnungsnummer wird von der Ausgleichskasse vergeben. Wenn der Arbeitgeber zum Beispiel die Ausgleichskasse wechselt, wird ihm eine neue Nummer zugeteilt, was in den Daten nicht ersichtlich ist (es gibt allerdings keine Hinweise darauf, dass die Zahl der Wechsel über die Zeit gestiegen ist). Weiter ist denkbar, dass die Abrechnungsnummer ändert, wenn ein Mitarbeiter zu einer anderen Arbeitsstätte des gleichen Unternehmens wechselt, ohne dass er die Stelle wechselt.

4. Wirkungsindikatoren

Die Beurteilung der Wirksamkeit der öAV erfolgt anhand von ausgewählten *Wirkungsindikatoren*, welche mit der Wiedereingliederung der Stellensuchenden in den Arbeitsmarkt im Zusammenhang stehen. Im ersten Teil des Projekts kommen die bestehenden vier Wirkungsindikatoren des SECO zur Anwendung, welche wir in Abschnitt 4.1 näher erläutern. Im zweiten Teil des Projekts wird eine Reihe von neuen Wirkungsindikatoren konstruiert, welche die bestehenden vier inhaltlich ergänzen (Abschnitt 4.2).

4.1. Die vier bestehenden Wirkungsindikatoren

Die vier bestehenden Wirkungsindikatoren des SECO sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Diese bilden die Ziele der öAV ab, dass Stellensuchenden möglichst kurz in der Arbeitslosigkeit verweilen (WI-1) und dass Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2) und Aussteuerungen (WI-3) vermieden werden. Zusammengenommen beziehen sich diese Wirkungsindikatoren auf das übergeordnete Ziel einer möglichst raschen Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt und sind entsprechend miteinander korreliert. Mit der Vermeidung von Wiederanmeldungen (WI-4) wird dem Ziel Rechnung getragen, dass die Wiedereingliederung möglichst nachhaltig erfolgen soll.

Tabelle 1: Übersicht zu den vier bestehenden Wirkungsindikatoren

Indikator	Ziel	Operationalisierung	Gewicht
WI-1	Rasche Wiedereingliederung	WI 1: Wie viele Taggelder beziehen die Taggeldbezüger bis zu Abmeldung?	50%
WI-2	Langzeitarbeitslosigkeit vermeiden	WI 2: Wie viele der Taggeldbezüger werden langzeitarbeitslos?	20%
WI-3	Aussteuerungen vermeiden	WI 3: Wie viele der Taggeldbezüger werden ausgesteuert?	20%
WI-4	Wiederanmeldungen vermeiden	WI 4: Wie viele der Abmeldungen führen zu einer Wiederanmeldung?	10%

Die bestehenden Wirkungsindikatoren werden auf Grundlage der monatlichen Individualdaten in ASAL vom SECO berechnet. Für jede Person und jeden Berichtsmonat wird bestimmt, ob die Person Teil der Grundgesamtheit eines Indikators ist („Nenner“), und wenn ja, welchen Wert die Outcomevariable („Zähler“) annimmt. Nachfolgend wird erläutert, wie die Wirkungsindikatoren genau operationalisiert werden.

4.1.1. WI-1: Dauer des Taggeldbezugs

Ein Taggeldbezüger gilt im Monat t als abgemeldet, wenn er (a) während einer Rahmenfrist im Folgemonat $t+1$ keine Taggelder bezieht und keine Einstelltage hat, oder (b) wenn die Rahmenfrist im Monat t beendet wird. Die Definitionen sind wie folgt:

- *Outcomevariable* („Zähler“): Anzahl Taggelder von Beginn Rahmenfrist bis zur Taggeldabmeldung.
- *Grundgesamtheit im Monat t* („Nenner“): Alle Personen mit einer Taggeldabmeldung im Monat t .

4.1.2. WI-2: Anteil Langzeitarbeitslosigkeit

Der WI-2 misst den prozentualen Anteil der Taggeldbezüger, welche nach Ablauf eines Jahres langzeitarbeitslos werden. Die genaue Definition ist wie folgt:

- *Outcomevariable* („Zähler“): Wenn in *jedem* Monat im Zeitraum von $t-12$ bis t mindestens ein Taggeld bezogen wurde, gilt die Person als langzeitarbeitslos (Wert=1) und sonst als nicht langzeitarbeitslos (Wert=0).
- *Grundgesamtheit im Monat t* („Nenner“): Alle Taggeldbezüger, welche im Monat $t-12$ eine Rahmenfrist mit Anspruch auf Taggelder der Arbeitslosenversicherung eröffnet haben.

4.1.3. WI-3: Anteil Aussteuerungen

Eine Person gilt grundsätzlich dann als ausgesteuert, wenn sie im Berichtsmonat den Taggeldhöchstanspruch erreicht und im Folgemonat aufgrund zu geringer Beitragszeit keine neue Rahmenfrist eröffnen kann. Der WI-3 misst den Anteil der Taggeldbezüger, welche effektiv ausgesteuert werden relativ zu allen Taggeldbezügern, welche potenziell hätten ausgesteuert werden können. Die Definition ist wie folgt:

- *Outcomevariable* („Zähler“): Bei einer Aussteuerung in der laufenden Rahmenfrist ist der Wert gleich eins und sonst gleich null.
- *Grundgesamtheit im Monat t* („Nenner“): Alle Taggeldbezüger, die im laufenden Monat ausgesteuert werden sowie jene, die in der laufenden Rahmenfrist keine Aussteuerung haben, sich aber im potenziellen Aussteuerungsmonat befinden. Die Definition des potenziellen Aussteuerungsmonats hat sich im Zuge der 4. AVIG-Revision vom 1.4.2011 geändert. Bis März 2011 war dies der letzte Monat der Rahmenfrist. Ab April 2011 wird der Zeitpunkt der potenziellen Aussteuerung nach Taggeldhöchstanspruch abgestuft und ist 10, 18, oder 24 Monate nach Eröffnung der Rahmenfrist.

4.1.4. WI-4: Anteil Wiederanmeldungen

Der WI-4 misst, welcher Anteil der Taggeldbezüger sich innerhalb eines Jahres nach einer Taggeldabmeldung wieder anmeldet. Die Definition ist wie folgt:

- *Outcomevariable* („Zähler“): Personen, die im Zeitraum von $t-10$ bis t mindestens wieder ein Taggeld bezogen haben, gelten als wiederangemeldet (=1) und sonst nicht (=0).
- *Grundgesamtheit im Monat t* („Nenner“): Alle Taggeldbezüger, die im Monat $t-12$ eine Taggeldabmeldung hatten, aber ohne dass sie dabei ausgesteuert wurden.

4.2. Bildung neuer Wirkungsindikatoren

Die vier bestehenden Wirkungsindikatoren schöpfen die Möglichkeiten der AVAM/ASAL-Daten sehr gut aus. Ein Nachteil ist jedoch, dass die Beschäftigungssituation vor der Anmeldung und nach der Abmeldung beim RAV nicht beobachtet wird. Mithilfe der Verknüpfung mit den IK-Daten können einerseits umfassendere und andererseits ergänzende Wirkungsindikatoren gebildet werden. Nachfolgend beschreiben wir vier neue Wirkungsindikatoren, welche die Informationen zu den Erwerbseinkommen aus den IK-Daten ausnutzen.

4.2.1. WI-5: Beschäftigungslosigkeit

Die Beschäftigungslosigkeit wird definiert als Dauer der Stellensuche bis zu dem Zeitpunkt, zu dem eine Person wieder einer bezahlten Erwerbstätigkeit nachgeht. Somit wird der Umstand berücksichtigt, dass manche Stellensuchende nach der RAV-Abmeldung weitersuchen müssen, bis sie eine neue Stelle finden. Der Indikator ist wie folgt definiert:

- *Outcomevariable* („Zähler“): Die Beschäftigungslosigkeit beginnt im Monat der RAV-Anmeldung und endet im Monat, in dem das monatliche Bruttoerwerbseinkommen erstmals nach der RAV-Abmeldung den Betrag von 500 Franken übersteigt.
- *Grundgesamtheit im Jahr t* („Nenner“): Alle Stellensuchenden, die sich im Jahr t beim RAV anmelden und deren Beschäftigungslosigkeit maximal 36 Monate dauert. Das Jahr t liegt maximal drei Jahre vom Ende des Beobachtungszeitraums (T), das heisst $t \leq T - 3$.

Zur Definition der Outcomevariable sind folgende Hinweise zu beachten. Erstens entspricht der Beginn der Beschäftigungslosigkeit der RAV-Anmeldung, auch wenn eine Person bereits vorher kein Erwerbseinkommen erzielte und damit beschäftigungslos war. Der Grund für diese Festlegung ist, dass die öAV den Sucherfolg erst

ab dem Zeitpunkt der Anmeldung aktiv beeinflussen kann. Zweitens erfolgt das Ende der Beschäftigungslosigkeit frühestens bei der RAV-Abmeldung, weil Erwerbseinkommen während der Stellensuchperiode auch auf Zwischenverdienste zurückzuführen sind und nicht berücksichtigt werden sollen. Drittens soll die untere Schranke von 500 Franken dem Umstand Rechnung tragen, dass sehr geringe Einkommen (z.B. aus Gelegenheitsarbeit oder Arbeit auf Abruf) nicht als Aufnahme einer neuen Erwerbstätigkeit gezählt werden.⁵

Bei der Definition der Grundgesamtheit ist zudem folgendes zu erwähnen: Der Grund für die obere Schranke von 36 Monaten ist dem Umstand geschuldet, dass gegen Ende des Beobachtungszeitraums (noch) keine langen Dauern beobachtet werden. Ohne diese Einschränkung würde die mittlere Beschäftigungslosigkeit gegen Ende des Beobachtungszeitraums automatisch immer kürzer. Um einen konsistenten Vergleich über die Zeit zu ermöglichen, muss die maximale, zu beobachtende Beschäftigungslosigkeit zeitlich stabil sein.

4.2.2. WI-6 und WI-7: Erwerbssituation nach der Beschäftigungslosigkeit

Die Dauerhaftigkeit der Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt wird mit der Quote der Wiederanmeldungen bereits (teilweise) beschrieben. Beim Ausbleiben einer Wiederanmeldung bleibt es jedoch unklar, ob die Stellensuchenden eine dauerhaft *passende* Stelle gefunden haben oder schnell wieder die Stelle wechseln (müssen), ohne sich dabei wieder beim RAV anzumelden. Mit den Erwerbseinkommen und den Arbeitnehmerinformationen in den IK-Daten lässt sich untersuchen, ob Personen ihre Stelle innert kurzer Zeit wieder verlieren oder wechseln, auch ohne sich dabei beim RAV wieder anzumelden. Diese Aspekte der *Erwerbsstabilität* und der *Jobmatch-Qualität* werden anhand von zwei Wirkungsindikatoren abgebildet. Der erste ist wie folgt definiert:

- *Outcomevariable* („Zähler“) Der Anteil der Monate mit positivem Erwerbseinkommen während den ersten 24 Monaten nach der RAV-Abmeldung.
- *Grundgesamtheit im Monat t* („Nenner“): Alle Stellensuchenden, welche sich im Jahr t beim RAV abgemeldet haben. Das Jahr t liegt mindestens zwei Jahre vor Ende des Beobachtungszeitraums, das heisst $t \leq T - 2$.

Der zweite Indikator bildet ab, wie viele verschiedene Stellen eine Person im Zeitraum nach RAV-Abmeldung hat.

⁵ Die Schranke wird nicht höher angesetzt, weil auch Teilzeitstellen mit tiefen Löhnen zu berücksichtigen sind.

- *Outcomevariable* („Zähler“): Die Anzahl der Arbeitgeber, von denen eine Person in den ersten 24 Monaten nach der RAV-Abmeldung ein Erwerbseinkommen bezieht.⁶
- *Grundgesamtheit im Monat t* („Nenner“): Alle Stellensuchenden, welche sich im Jahr t beim RAV abgemeldet haben. Das Jahr t liegt mindestens zwei Jahre vor Ende des Beobachtungszeitraums, das heisst $t \leq T - 2$.

Der Grund für die Beschränkung auf die ersten 24 Monate liegt wiederum daran, dass gegen Ende des Beobachtungszeitraums (noch) keine langen Zeiträume nach der RAV-Abmeldung beobachtbar sind und der maximal zu beobachtende Zeitraum stabil sein muss.

Beide Wirkungsindikatoren liefern Informationen zur Stabilität der Erwerbssituation der Stellensuchenden im Zeitraum nach der Abmeldung. Wenn eine Person nach kurzer Zeit die Stelle verliert oder mehrfach wechselt, deutet das darauf hin, dass die Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt nicht dauerhaft erfolgt ist.

4.2.3. WI-8: Veränderung Erwerbseinkommen

Ein weiterer Aspekt der Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt ist der Vergleich des Erwerbseinkommens, das Stellensuchende vor und nach der Arbeitslosigkeit erzielen. Es ist zu erwarten, dass Arbeitslosigkeit in der Regel mit gewissen Lohneinbussen für die betroffenen Personen einhergeht. Das Ausmass der Lohneinbussen kann Hinweise hinsichtlich der Effektivität der öAV liefern. Einerseits ist relevant, inwiefern die öAV die Stellensuchenden dabei unterstützt, Stellen zu finden, welche den Qualifikationen der Stellensuchenden entsprechen, und andererseits, inwiefern die öAV mithilfe von Qualifikations- und Beschäftigungsmassnahmen das Humankapital und die Arbeitsmarktfähigkeit der Stellensuchenden erhalten oder sogar verbessern kann.

Die Definition des Wirkungsindikators ist wie folgt:

- *Outcomevariable*: Die prozentuale Veränderung des Erwerbseinkommens zwischen der Messung vor resp. nach der Beschäftigungslosigkeit. Als Referenzgrössen werden das durchschnittliche Einkommen während der letzten sechs Monate vor der RAV-Anmeldung sowie das durchschnittliche Einkommen während der ersten sechs Monate nach Ende der Beschäftigungslosigkeit verwendet. Monate ohne Erwerbseinkommen werden nicht berücksichtigt.

⁶ Die Anzahl der Arbeitgeber wird anhand der Abrechnungsnummer der Ausgleichskasse in den IK-Daten ermittelt. Rund 5% der Einträge mit Einkommen aus unselbständiger Tätigkeit weisen keine Abrechnungsnummer auf. Diese Einträge werden in den Berechnungen nicht berücksichtigt.

- *Grundgesamtheit im Jahr t*: Alle Stellensuchenden, die sich im Jahr t beim RAV abgemeldet haben und deren Beschäftigungslosigkeit maximal 36 Monate dauert. Personen, für welche entweder vor oder nach der Beschäftigungslosigkeit kein Einkommen beobachtet wird, werden nicht berücksichtigt.

Ein möglicher Nachteil dieses Wirkungsindikators ist, dass die Veränderungen des Erwerbseinkommens sowohl Veränderungen im vollzeitäquivalenten Lohn und im Beschäftigungsgrad umfassen. Eine separate Betrachtung der beiden Komponenten ist aufgrund der Daten nicht möglich.

5. Berücksichtigung von institutionellen Änderungen

Die Wirkungsindikatoren sind teilweise *mechanisch* von Änderungen der regulatorischen Rahmenbedingungen betroffen, was einen aussagekräftigen Vergleich im Zeitverlauf verunmöglicht. Beispiel: Die 4. AVIG-Revision beinhaltete für bestimmte Stellensuchende eine Reduktion der Taggeldansprüche, was die mittlere Taggeldbezugsdauer (WI-1) automatisch senkte. Solche „Reformeffekte“ verhindern, dass von der Veränderung der Wirkungsindikatoren über die Zeit auf die Veränderung der Wirksamkeit der öAV geschlossen werden kann. Folglich muss die Grundgesamtheit der Stellensuchenden zunächst so eingeschränkt werden, dass ein konsistenter Vergleich der Wirkungsindikatoren über die Zeit möglich ist. In diesem Kapitel erläutern wir, wie wir mit verschiedenen institutionellen Änderungen umgehen.

5.1. 3. AVIG-Revision im Jahr 2003

Am 1. Juli 2003 trat die 3. AVIG-Revision in Kraft. Im Zuge dieser Revision wurde der Taggeldanspruch für die meisten Taggeldbezüger von 520 auf 400 gesenkt.⁷ Für Personen mit geringen Beitragszeiten von 6 bis 11 Monaten in den vorangehenden zwei Jahren wurde der Anspruch auf Taggelder ganz gestrichen. Tabelle 2 fasst die verschiedenen Änderungen differenziert nach Altersgruppe und Beitragszeit zusammen. Die Reduktion des Taggeldanspruchs hatte einen direkten Einfluss auf die Wirkungsindikatoren: Insbesondere die Taggeldbezugsdauer (WI-1), die Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2) und die Aussteuerungsquote (WI-3) sind direkt betroffen. Aus diesem Grund ist ein konsistenter Vergleich der Wirkungsindikatoren vor und nach

⁷ Hinweis: Vor der Revision wurden sogenannte „besondere Taggelder“ und „ersatzweise besondere Taggelder“ (EBT) entrichtet, was einem de-facto-Anspruch von 520 Taggeldern gleichkam. Diese Taggeldarten wurden durch die Revision aufgehoben.

der Revision nicht möglich, da Veränderungen zumindest teilweise der Revision geschuldet sind und nicht mit den Tätigkeiten der öAV im Zusammenhang stehen. Konsequenterweise kann der Zeitraum bis Juni 2003 nicht in die empirische Analyse der Wirksamkeit der öAV miteinbezogen werden, da die vergleichbaren Gruppen zu klein sind und zu wenig Aussage über die Gesamtgruppe erlauben.

Tabelle 2: Taggeldansprüche vor und nach der 3. AVIG-Revision

Altersgruppe	Beitragszeit, Monate	Taggelder vor Revision inkl. ersatzweise Taggelder	Taggelder nach Revision	Vergleichbar
18 bis 50	6 bis 11	520	0	nein
	12 bis 17	520	400	nein
	≥ 18	520	400	nein
51 bis 55	6 bis 11	520	0	nein
	12 bis 17	520	400	nein
	≥ 18	520	400	nein
56 bis 60	6 bis 11	520	0	nein
	12 bis 17	520	400	nein
	≥ 18	520	520	ja
≥ 61	6 bis 11	520	0	nein
	12 bis 17	520	400	nein
	≥ 18	520	520	ja
alle	Beitragsbefreit	260	260	ja

Anmerkungen: Regelungen für IV-Bezüger sind nicht aufgeführt.

5.2. 4. AVIG-Revision im Jahr 2011

Bei Inkrafttreten der 4. AVIG-Revision am 1.4.2011 wurde der Taggeldanspruch für mehrere Gruppen von Taggeldbezüger reduziert, wie Tabelle 3 zeigt. Allgemein erwirkte die Revision damit eine stärkere Koppelung des Taggeldanspruchs an die Beitragszeit. Das heisst, Personen mit geringen Beitragszeiten erhielten neu weniger Taggelder. Zudem wurden die Leistungen für unter 26-Jährige und Beitragsbefreite deutlich gesenkt.

Tabelle 3: Taggeldansprüche vor und nach der 4. AVIG-Revision

Altersgruppe	Unterhaltspflicht	Beitragszeit Monate	Taggeldanspruch		Vergleichbar
			Bis März 2011	Ab April 2011	
bis 25	nein	12 bis 17	400	200	nein
		18 bis 21	400	200	nein
		≥ 22	400	200	nein
	ja	12 bis 17	400	260	nein
		18 bis 21	400	400	ja
		≥ 22	400	400	ja
26 bis 55		12 bis 17	400	260	nein
		18 bis 21	400	400	ja
		≥ 22	400	400	ja
ab 56		12 bis 17	400	260	nein
		18 bis 21	520	400	nein
		≥ 22	520	520	ja
alle		Beitragsbefreite	260	90	nein

Anmerkungen: Regelungen für IV-Bezüger sind nicht aufgeführt.

Die Änderungen der Taggeldansprüche haben direkte Auswirkungen auf die Interpretation der Wirkungsindikatoren: Für die betroffenen Bezügergruppen sinken die Taggeldbezugsdauer (WI-1) und die Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2) definitiv. Die Aussteuerungsquote (WI-3) steigt, weil diese Personen schneller ausgesteuert werden. Um einen konsistenten Vergleich der Wirkungsindikatoren vor und nach der Revision zu ermöglichen, muss sich die Analyse erstens auf jene Personengruppen beschränken, welche durch die Revision *keine nennenswerten Änderungen* erfahren, siehe letzte Spalte in Tabelle 3. Zweitens müssen diese Personengruppen in den Daten abgegrenzt werden können.⁸ Folgende Personengruppen erfüllen diese Bedingungen:

- 1) 26- bis 55-Jährige mit mindestens 18 Monaten Beitragszeit
- 2) 56-Jährige und älter mit mindestens 22 Monaten Beitragszeit

Die Analyse der Wirksamkeit der öAV im Zeitverlauf muss sich demnach auf diese Gruppe der Stellensuchenden beschränken.

Es ist zu erwähnen, dass mit der 4. AVIG-Revision nebst den Taggeldansprüchen noch eine Reihe weiterer Anpassungen stattfand. Diese betreffen jedoch hauptsächlich Personengruppen, die ohnehin ausgeschlossen werden (z.B. Personen mit kurzen Beitragszeiten, unter 26-Jährige, Beitragsbefreite oder IV-Bezüger/innen).

⁸ Bei den 25-jährige mit mindestens 18 Monaten Beitragszeit und Unterhaltspflichten besteht das Problem, dass diese nicht identifiziert werden können, weil AVAM/ASAL keine exakte Erfassung von Unterhaltspflichten ermöglicht. Diese Personengruppe wird somit ebenfalls ausgeschlossen. Da sie sehr klein sein dürfte, hat die Einschränkung nur geringen Einfluss auf die Analyse.

Hierzu gehören zum Beispiel die Änderungen bei der Wartezeit für unter 26-Jährige und Beitragsbefreite (siehe SECO 2013, S.10ff.). Weiter ist bei bestimmten Anpassungen unklar, ob diese die Wirkungsindikatoren spürbar beeinflussen.⁹

Eine weitere Veränderung war die Abschaffung der zeitlich begrenzten Erhöhung der Taggelder um bis zu 120 zusätzliche Tage in Regionen mit überdurchschnittlich hoher Arbeitslosigkeit. Diese Regelung wurde vor allem von den Kantonen Genf, Waadt und Neuenburg in Anspruch genommen und während der Jahre 2009 bis 2010 zudem von den Kantonen Jura und Tessin sowie von der Region Berner Jura. Der Wegfall hatte einen direkten Effekt auf die Taggeldbezugsdauer (WI-1) und die Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2). Folglich können Veränderungen in den Wirkungsindikatoren vor und nach 2011 in den betroffenen Regionen mit der Aufhebung dieser Regelung zusammenhängen. Eine Handlungsoption ist, die betroffenen Gebiete von der Analyse auszuklammern, um mögliche Auswirkungen dieser institutionellen Änderung auf die Wirkungsindikatoren auszuschliessen. Der Vorteil liegt darin, dass die Verlässlichkeit der Ergebnisse („interne Validität“) steigt. Der gewichtige Nachteil ist hingegen, dass die Ergebnisse nur noch für einen Teil der Schweiz – hauptsächlich die Deutschschweiz – Gültigkeit haben („externe Validität“). Folgendes Vorgehen wurde gewählt: Die betroffenen Regionen werden in der Analyse beibehalten. Im Rahmen eines Robustheitstests wird jedoch geprüft, wie sich die Ergebnisse ändern, wenn die Regionen ausgeschlossen werden.¹⁰

5.3. Weitere institutionelle Änderungen

Neben der 3. und 4. AVIG-Revision könnten auch weitere Reformen im Bereich der Sozialversicherungen einen Einfluss auf die Wirkungsindikatoren ausüben, insbesondere wenn sie die Grundgesamtheit der potenziellen Stellensuchenden ändern oder die Arbeitsanreize signifikant beeinflussen. Für den relevanten Beobachtungszeitraum von 2003 bis 2016 ist auf gesamtschweizerischer Ebene vor allem die Erhöhung des AHV-Rentenalters der Frauen von 63 auf 64 Jahre im Jahr 2005 zu nennen. Es ist denkbar, dass der spätere Austritt der Frauen aus dem Arbeitsmarkt nach

⁹ Hier sind zum Beispiel die Regelungen zu nennen, dass öffentlich finanzierte Beschäftigungsprogramme keine neuen Beitragszeiten mehr generieren und dass Kompensationszahlungen bei der Berechnung des versicherten Verdienstes nicht mehr berücksichtigt werden. Am ehesten wäre hier unter Umständen einen negativen Einfluss auf die Wiederanmeldungsquote denkbar. Ein weiterer Effekt könnte sein, dass Personen mit sehr langen Erwerbslosigkeitsperioden heute weniger häufig beim RAV angemeldet sind als dass sie es vor der 4. AVIG-Revision waren; die durchschnittliche Vermittelbarkeit der Stellensuchenden hat sich dadurch erhöht.

¹⁰ Bei der Interpretation der Ergebnisse dieses Tests ist der *Selektionseffekt* zu berücksichtigen: Die betroffenen Regionen sind nicht zufällig gewählt, sondern haben eine überdurchschnittlich höhere Arbeitslosigkeit und damit andere arbeitsmarktbezogene Eigenschaften als die nicht betroffenen Regionen.

2005 einen Einfluss auf die Wirkungsindikatoren ausübte, weil sich mit der Reform die Struktur der Stellensuchenden veränderte. Da jedoch nur ein sehr kleiner Teil der Stellensuchenden betroffen war, ist von keiner merklichen Beeinträchtigung der intertemporalen Vergleichbarkeit der Wirkungsindikatoren auszugehen. Dennoch werden Frauen ab 63 Jahren (gemessen zum Zeitpunkt der RAV-Anmeldung) aus der Analyse ausgeschlossen, um dem geringfügigen Strukturbruch in der Grundgesamtheit der Stellensuchenden Rechnung zu tragen.

5.4. Zusammenfassung: Bildung der Untersuchungseinheit

Für die Analyse der Wirksamkeit der öAV werden der Untersuchungszeitraum und die Grundgesamtheit der Stellensuchenden so eingeschränkt, dass „Reformeffekte“ auf die Wirkungsindikatoren so weit wie möglich ausgeschlossen werden können. Die Einschränkungen sind nachfolgend nochmals zusammengefasst:

- Beschränkung des Untersuchungszeitraums ab Juli 2003 (3. AVIG-Revision)
- Beschränkung auf Stellensuchende ab 26 Jahren mit langen Beitragszeiten (4. AVIG-Revision)
- Ausschluss von Stellensuchenden mit einer Taggeldabmeldung im März 2011 (4. AVIG-Revision)
- Ausschluss von Frauen ab Alter 63 (Erhöhung AHV-Rentenalter)
- Im Rahmen eines Robustheitstest: Ausschluss von Regionen mit Taggelderhöhung bei überdurchschnittlicher Arbeitslosigkeit (4. AVIG-Revision)

Den Datensatz der Stellensuchperioden, welcher mithilfe dieser Einschränkungen gebildet wird, bezeichnen wir fortan als *Untersuchungseinheit*.

6. Deskriptive Analyse

6.1. Analyse der Untersuchungseinheit

Das vorangehende Kapitel hat aufgezeigt, wie die Untersuchungseinheit mithilfe von Einschränkungen der Grundgesamtheit gebildet wurde. Um ein Verständnis dafür zu erlangen, was dieser Schritt in Bezug auf das Mengengerüst der Daten bedeutet, analysieren wir zunächst, wie sich die Grundgesamtheit aller Stellensuchperioden in verschiedene Personengruppen aufteilt. In Tabelle 4 sind die Anzahl Stellensuchperioden des Zeitraums 2003 bis 2016 differenziert nach Personengruppen mit ausgewählten Merkmalen aufgeführt. Die Untersuchungseinheit umfasst die Kategorie 2 (26- bis 55-jährig, ≥ 18 Beitragsmonate) und die Kategorie 4 (≥ 56 -jährig, ≥ 22

Beitragsmonate). Alle anderen Kategorien wurden aufgrund potenzieller Reformeffekte ausgeschlossen. Somit beinhaltet die Untersuchungseinheit zusammengenommen rund 47% aller Stellensuchperioden, in denen Taggelder bezogen wurden. Bezogen auf alle Stellensuchperioden sind es rund 41%.

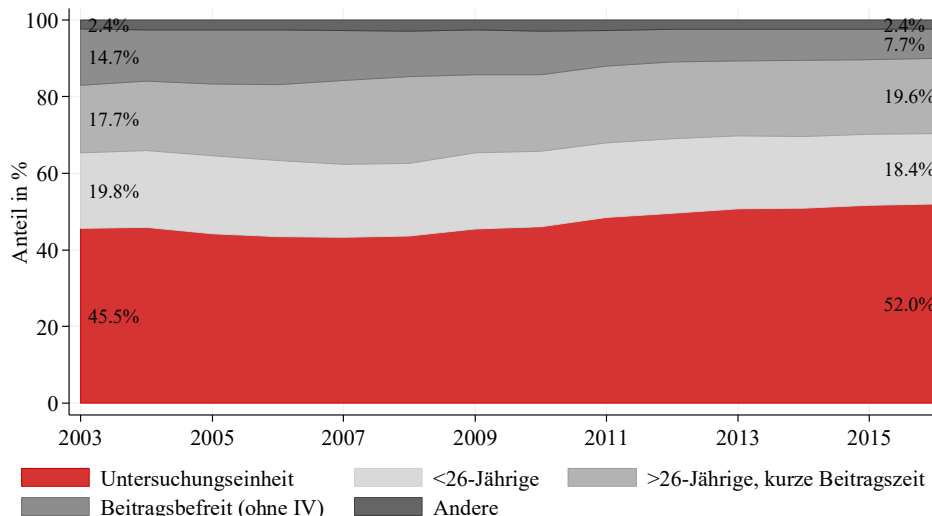
Tabelle 4: Anzahl Stellensuchperioden differenziert nach Personengruppen

Personengruppe	Stellensuchperioden		Stellensuchperioden mit Taggeldbezug	
	abs.	rel.	abs.	rel.
1. bis 25-jährig ^A	636'205	18.0%	552'760	19.4%
2. 26- bis 55-jährig, ≥18 Beitragsmonate ^A	1'356'634	38.4%	1'262'459	44.2%
3. 26- bis 55-jährig, <18 Beitragsmonate ^A	603'224	17.1%	519'396	18.2%
4. ≥56-jährig, ≥22 Beitragsmonate ^A	98'032	2.8%	91'708	3.2%
5. ≥56-jährig, <22 Beitragsmonate ^A	51'767	1.5%	47'158	1.7%
6. Frauen ≥63-jährig	2'369	0.1%	2'206	0.1%
7. IV-Code ^B	67'184	1.9%	61'212	2.1%
8. Beitragsbefreit (Pauschale) ^C	357'093	10.1%	307'713	10.8%
9. IV-Code und beitragsbefreit	12'660	0.4%	11'150	0.4%
10. fehlende Angaben (IV/Pauschale)	348'332	9.9%	-	0.0%
				100.0
Total ^D	3'533'500	100.0%	2'855'762	%

Anmerkungen: Alle Stellensuchperioden von Juli 2003 bis 2016 sind berücksichtigt. ^A Kategorien 1 bis 5 ohne IV-Bezüger, Beitragsbereite und Frauen ab 63 Jahren. ^B Ohne Beitragsbefreite. ^C Ohne Personen mit IV-Code. ^D Die Summe der Kategorien 1 bis 10 ergibt das Total. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Um ein besseres Verständnis für strukturelle Veränderungen in der Grundgesamtheit zu schaffen, zeigt Abbildung 1, wie sich die Anteile der einzelnen Personengruppen über die Zeit verändert haben. Dabei werden nur Stellensuchperioden mit Taggeldbezug miteinbezogen. Gewisse strukturelle Verschiebungen sind erkennbar: Der Anteil der Untersuchungseinheit stieg im Zeitraum von 2003 bis 2016 um 6.5 Prozentpunkte, während sich der Anteil der beitragsbefreiten Personen im ähnlichen Umfang reduzierte. Interessant ist zudem, dass sich der Anteil der Jungen und der über 25-Jährigen mit kurzen Beitragszeiten zusammengenommen nicht stark veränderte.

Abbildung 1: Struktur der Grundgesamtheit im Zeitverlauf, Anteil Stellensuchperioden



Anmerkungen: Alle Stellensuchperioden mit Taggeldbezug zwischen Juli 2003 bis 2016 sind berücksichtigt. Die über 25-Jährigen mit kurzen Beitragszeiten bestehen aus 26- bis 55-jährig mit weniger als 18 Beitragsmonaten und aus über 55-Jährigen mit weniger als 22 Beitragsmonaten. Die Gruppe „Andere“ sind Frauen ab Alter 63 und Personen mit IV-Code. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Als Nächstes ist von Interesse, wie sich die Untersuchungseinheit in Bezug auf verschiedene sozio-ökonomische Eigenschaften von der Grundgesamtheit unterscheidet. Dazu vergleichen wir in Tabelle 5 die durchschnittlichen Merkmale von Stellensuchenden zwischen den beiden Datensätzen. Personen in der Untersuchungseinheit sind im Schnitt vier Jahre älter und weisen häufiger eine Kader- oder Fachfunktion oder einen Tertiärabschluss auf. Der grösste Unterschied zeigt sich bei der Lohnverteilung: Der Anteil der Personen, die sich im untersten Viertel der gesamtwirtschaftlichen Lohnverteilung befinden, ist rund 15 Prozentpunkte kleiner; dies kann mit der Altersbeschränkung in der Untersuchungseinheit erklärt werden. In Bezug auf Geschlecht, Nationalität und Branche sind die beiden Datensätze gut miteinander vergleichbar. Zusammengefasst zeigen die Statistiken in Tabelle 5, dass die meisten Merkmale, abgesehen von Ausnahmen wie dem Alter, in der Untersuchungseinheit ähnlich verteilt sind wie in der Grundgesamtheit. Somit dürften die Ergebnisse dennoch eine gute Aussagekraft bezüglich der Grundgesamtheit aufweisen.

Tabelle 5: Mittelwerte der erklärenden Merkmale nach Datensatz

Erklärende Variable		Untersuchungs- einheit	Grund- gesamtheit
Geschlecht		47.1%	46.5%
Alter		42.4	38.2
Nationalität	Schweiz	58.1%	57.0%
	Nordwest-Europa	9.0%	7.4%
	Ost-/Südost-Europa	12.1%	13.8%
	Süd-Europa	14.0%	13.9%
	Andere Staaten	6.9%	8.0%
Funktion	Kaderfunktion	8.0%	5.3%
	Fachfunktion	62.9%	57.7%
	Hilfsfunktion	28.2%	31.2%
	Andere Funktion	0.8%	5.8%
Ausbildung	Sekundarstufe I	23.3%	24.8%
	Sekundarstufe II	51.9%	53.8%
	Tertiär	20.9%	17.3%
	Unbekannte Ausbildung	4.0%	4.1%
Branche	Industrie	17.1%	14.2%
	Baugewerbe	6.5%	7.0%
	traditionelle priv. DL	43.5%	43.8%
	wissensintensive priv. DL	15.2%	12.2%
	staatsnahe DL	12.0%	13.1%
	Andere/Unbekannt	5.7%	9.6%
Einkommens- kategorie	unterste Kategorie	39.2%	54.8%
	zweite Kategorie	26.4%	22.1%
	dritte Kategorie	19.2%	13.3%
	oberste Kategorie	15.2%	9.8%

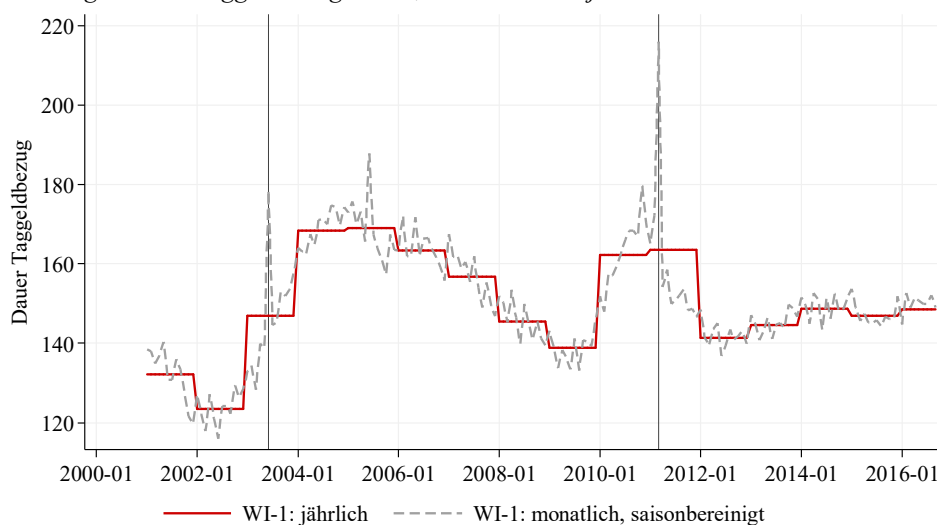
Anmerkungen: Die Datengrundlage sind alle Stellensuchperioden mit Taggeldbezug im Zeitraum Juli 2003 bis 2016. Die Einkommenskategorien basieren auf dem vollzeitäquivalenten, versicherten Verdienst und den Lohnquartilen der Lohnstrukturerhebung LSE.

6.2. Deskriptive Analyse der Reformeffekte

Die Wirkungsindikatoren sind teilweise definitorisch von institutionellen Änderungen, insbesondere wegen der 3. und 4. AVIG-Revision, betroffen. Diese Reformeffekte werden nun empirisch aufgezeigt. Als Erstes zeigen wir anhand des Beispiels der Taggeldbezugsdauer (WI-1), wie sich die AVIG-Revisionen in der monatlichen Entwicklung der mittleren Bezugsdauer niederschlugen. In Abbildung 2 ist in den Monaten vor Inkrafttreten (Juni 2003 und März 2011) jeweils ein starker Sprung

nach oben erkennbar. Der Grund liegt darin, dass in diesen beiden Monaten gleichzeitig viele Personen ihren neuen, reduzierten Taggeldanspruch ausschöpften und damit ausgesteuert wurden. Die betroffenen Personen hatten überdurchschnittlich lange Bezugsdauern, sodass die mittlere Bezugsdauer deutlich anstieg. Analoge Grafiken für weitere Wirkungsindikatoren sind im Anhang aufgeführt (Abbildung 24 bis Abbildung 26).¹¹ Bei den Aussteuerungen sind ebenfalls deutliche Sprünge zu sehen und bei der Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2) ist eine Absenkung zum Zeitpunkt der 4. AVIG-Revision erkennbar.

Abbildung 2: WI-1 Taggeldbezugsdauer, monatlich und jährlich



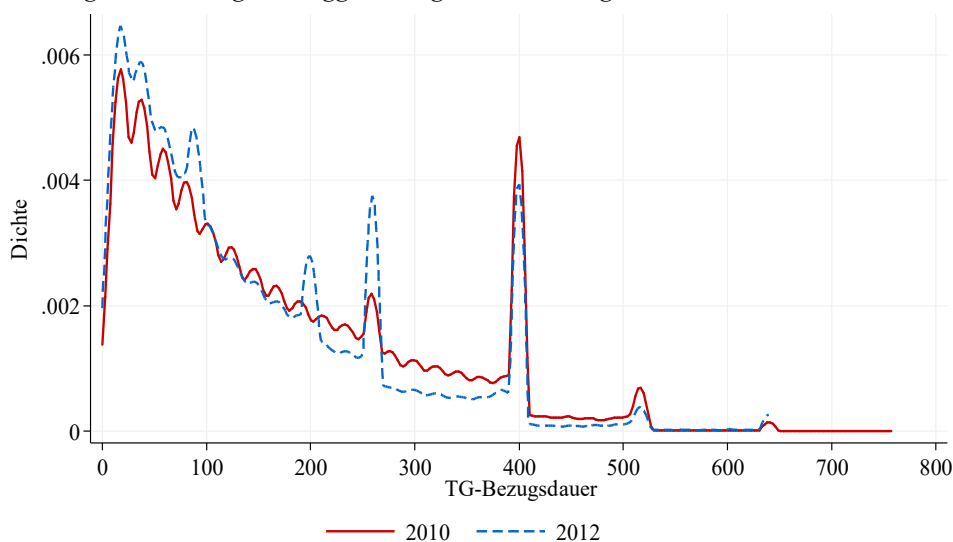
Anmerkung: Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet. Die monatliche Entwicklung wurde mit einem parametrischen Verfahren saisonbereinigt.

Als Nächstes wird empirisch analysiert, ob die Einschränkung auf die Untersuchungseinheit die Effekte der 4. AVIG Revision effektiv ausschliesst. Zu diesem Zweck wird die empirische Verteilung der Taggeldbezugsdauern betrachtet. Abbildung 3 zeigt die Verteilung der realisierten Taggeldbezugsdauern in den Jahren 2010 (vor der Reform) und 2012 (nach der Reform) für die Grundgesamtheit. Die dargestellten Kurven sind geschätzte Dichtefunktionen und sind als „geglättete Histogramme“ zu interpretieren: Die Höhe der Kurve an einem bestimmten Punkt entspricht der relativen Häufigkeit einer bestimmten Taggeldbezugsdauer. Da Bezugsdauern, welche einem Höchstanspruch entsprechen (z.B. 400), viel öfter beobachtet werden als andere Bezugsdauern (z.B. 380), sind an den entsprechenden Stellen

¹¹ Wir beschränken uns auf die bestehenden Wirkungsindikatoren, weil diese auf Monatsbasis vorliegen und stärker von Reformeffekten betroffen sind als die neuen Wirkungsindikatoren.

Massenpunkte („Spitzen“) zu sehen. Wie erwartet zeigt die Abbildung eine deutliche *Veränderung der Sprünge*: Vor der Reform liegen die Sprünge bei 260 (Beitragsbefreite), 400 und 520 und nach der Reform bei 90 (Beitragsbefreite), 200, 260, 400 und 520. Somit sind die „Reformeffekte“ sehr klar in den Daten erkennbar, sodass die durchschnittliche Taggeldbezugsdauer *in der Grundgesamtheit* vor und nach der Reform nicht miteinander vergleichbar ist. Dies gilt auch für die anderen Wirkungsindikatoren.

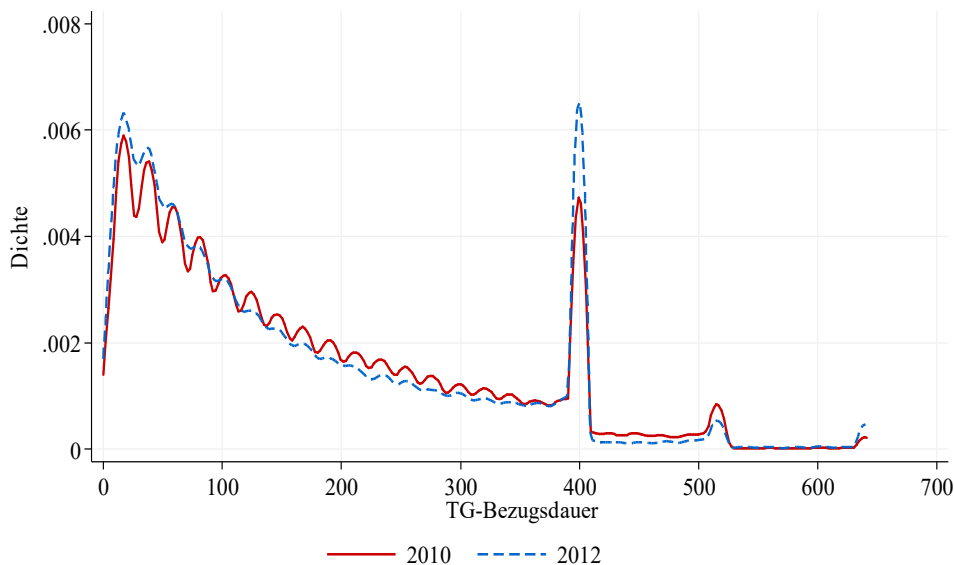
Abbildung 3: Verteilung der Taggeldbezugsdauer, Grundgesamtheit



Anmerkung: Die Abbildung zeigt die geschätzte Dichtefunktion der Taggeldbezugsdauer der Jahre 2010 (vor der Reform) und 2012 (nach der Reform) auf Grundlage der Grundgesamtheit. Die Höhe der Kurve entspricht der relativen Häufigkeit einer bestimmten Bezugsdauer. Die Kernndichteschätzung basiert auf dem Epanechnikov-Kern mit optimierter Bandbreite.

Abbildung 4 zeigt die Verteilung der Taggeldbezugsdauer derselben Jahre, allerdings auf Grundlage der *Untersuchungseinheit*. Erwartungsgemäss sind nur noch die Sprünge bei 400 und 520 zu sehen, weil alle Personen mit anderen Höchstansprüchen ausgeschlossen wurden. Aus der Grafik lässt sich deshalb folgern, dass die Wirkungsindikatoren durch die getroffenen Einschränkungen der Grundgesamtheit vor und nach der Reform nun konsistent miteinander verglichen werden können.

Abbildung 4: Verteilung der Taggeldbezugsdauer, Untersuchungseinheit



Anmerkung: Die Abbildung zeigt die geschätzte Dichtefunktion der Taggeldbezugsdauer der Jahre 2010 (vor der Reform) und 2012 (nach der Reform) auf Grundlage der Untersuchungseinheit. Die Höhe der Kurve entspricht der relativen Häufigkeit einer bestimmten Bezugsdauer. Die Kerndichteschätzung basiert auf dem Epanechnikov-Kern mit optimierter Bandbreite.

6.3. Entwicklung der bestehenden Wirkungsindikatoren

Als Nächstes wird die zeitliche Entwicklung der bestehenden Wirkungsindikatoren illustriert, sowohl für die Untersuchungseinheit wie auch für die Grundgesamtheit.

Bezüglich des ersten Wirkungsindikators, der Taggeldbezugsdauer, zeigt sich zunächst, dass die Untersuchungseinheit einen Verlauf aufweist, der während der ganzen Beobachtungsperiode über jenem der Grundgesamtheit liegt. Es ist zu vermuten, dass dies insbesondere mit der Altersverteilung zu tun hat: In der Untersuchungseinheit fehlen die Jugendlichen und jungen Erwachsenen, die eine unterdurchschnittliche Stellensuchdauer aufweisen. Nach der vierten AVIG-Revision fällt die durchschnittliche Taggeldbezugsdauer der Grundgesamtheit markant, während jene der Untersuchungseinheit auf verhältnismässig hohem Niveau verharrt. Der Rückgang in der Grundgesamtheit erweist sich damit weitgehend als ein Reformeffekt, der dadurch zustande kommt, dass die Bezugsdauer für bestimmte Gruppen gekürzt wurde.

Abbildung 5: WI-1 Taggeldbezugsdauer



Anmerkung: Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet.

In Abschnitt A.2.2 im Anhang wird die Taggeldbezugsdauer zusätzlich differenziert nach Abmeldegrund (mit und ohne Stelle) und Aussteuerung (ja / nein) dargestellt (Abbildung 27 und Abbildung 28). Naturgemäss bleiben Personen, die ausgesteuert werden oder sich ohne Stelle beim RAV abmelden, im Schnitt deutlich länger arbeitslos und beziehen somit mehr Taggelder. Obwohl sich die Gruppen im Niveau stark unterscheiden, ist die Dynamik im Zeitverlauf, welche hauptsächlich konjunkturelle Ursachen hat, jeweils ähnlich.¹²

Beim zweiten Wirkungsindikator, Langzeitarbeitslosigkeit, zeichnet sich ein ähnliches Bild ab; der Indikator korreliert im Verlauf stark mit jenem des ersten Indikators. Der Verlauf der Untersuchungseinheit liegt über jenem der Grundgesamtheit, was wiederum mit der Altersstruktur erklärt werden kann.

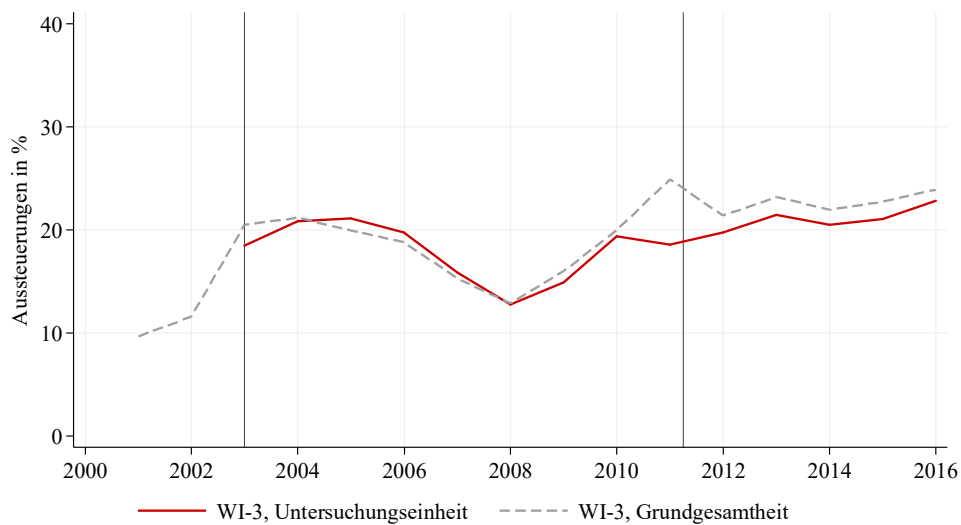
¹² Eine Ausnahme bilden die Jahre 2015-2016: Hier steigt die Taggeldbezugsdauer bei Personen mit Aussteuerungen an, während bei Personen ohne Aussteuerung keine Veränderung sichtbar ist.

Abbildung 6: WI-2 Langzeitarbeitslosigkeit in %



Anmerkung: Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet.

Abbildung 7: WI-3 Aussteuerungen in %



Anmerkung: Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet.

Während der dritte Wirkungsindikator, Aussteuerungen, wiederum einen sehr ähnlichen Verlauf wie die ersten beiden Indikatoren aufweist (zumindest bis 2010), ist bei diesem Indikator kaum ein Unterschied zwischen der Grundgesamtheit und der Untersuchungseinheit zu beobachten: Die Aussteuerungsrate ist weitgehend deckungsgleich. Die einzige Abweichung stellt das Jahr 2011 dar: Hier wurden in der Grundgesamtheit (nicht aber in der Untersuchungseinheit) verschiedene Bezügergruppen auf Grund der Leistungskürzungen in der AVIG-Revision zusätzlich bzw. frühzeitig ausgesteuert.

Abbildung 8: WI-4 Wiederanmeldungen in %



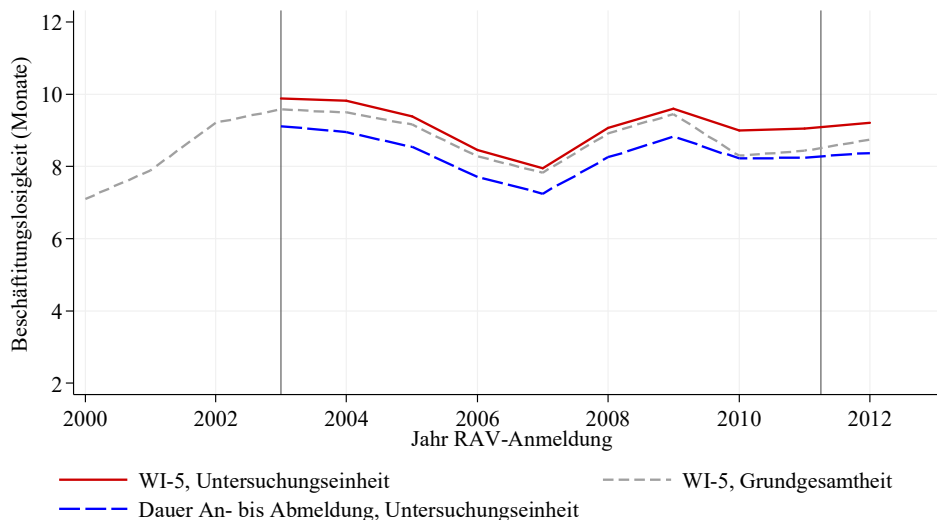
Anmerkung: Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet.

Beim vierten Indikator, Wiederanmeldungen, ist die Rolle sogar verdreht: Die Untersuchungseinheit weist einen geringeren Anteil auf als die Grundgesamtheit. Erneut ist zu vermuten, dass dafür die Altersstruktur verantwortlich ist: Die Erwerbsstabilität ist bei jüngeren Stellensuchenden tiefer.

6.4. Entwicklung der neuen Wirkungsindikatoren

Abbildung 9 bis Abbildung 12 zeigen den Verlauf der neuen Indikatoren auf. Die Dauer der Beschäftigungslosigkeit (WI-5), verhält sich im Verlauf weitgehend wie die Taggeldbezugsdauer (WI-1). Es fällt aber auf, dass der Effekt der 4. AVIG-Revision bereits im Jahr 2010 auftritt, wie die Schere zwischen Untersuchungseinheit und Grundgesamtheit zeigt. Der Grund liegt darin, dass hier das Jahr der RAV-Anmeldung betrachtet wird: Die Reform betraf mehrheitlich Personen, die sich im Jahr vor der Revision, also im Jahr 2010, als stellensuchend anmeldeten. Weiter zeigt die Grafik auch einen Vergleich der Dauer der Beschäftigungslosigkeit (rot) zur registrierten Dauer der Stellensuche (blau). Erstere beträgt rund 9,2 Monate und ist einen knappen Monat länger als Letztere. Dieser Unterschied ist über die Zeit erstaunlich stabil, was bedeutet, dass die sich die mittlere Suchdauer nach Abmeldung beim RAV über die Zeit nicht merklich verändert (zumindest bei Dauern bis 36 Monate).

Abbildung 9: WI-5 Beschäftigungslosigkeit in Monaten

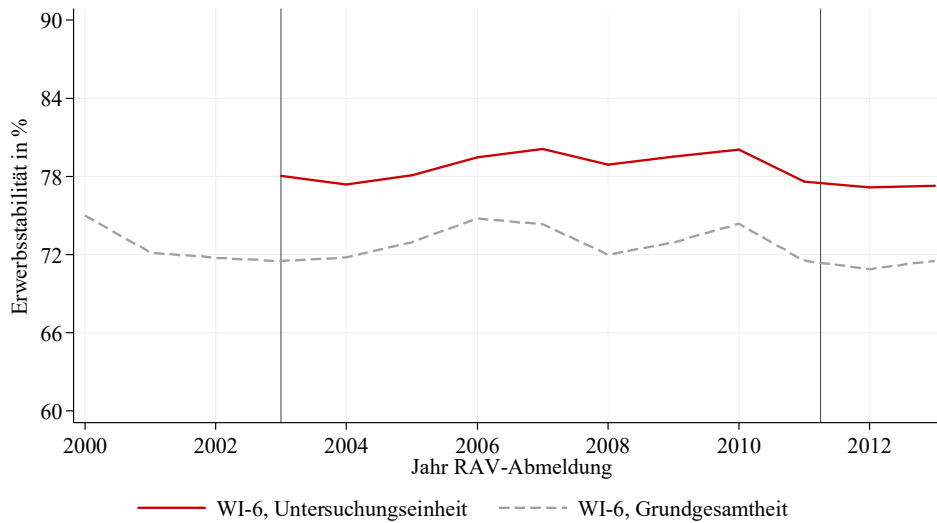


Anmerkung: Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet.

Um den Zusammenhang zwischen Beschäftigungslosigkeit und registrierter Stellensuchdauer noch eingehender zu untersuchen, werden diese Indikatoren in Abschnitt A.2.2 im Anhang differenziert nach Abmeldegrund (mit und ohne Stelle) und Aussteuerung (ja / nein) dargestellt. Abbildung 29 und Abbildung 30 zeigen wie erwartet, dass die Dauer der Beschäftigungslosigkeit bei jenen Personen, die sich ohne Stelle beim RAV abmelden bzw. ausgesteuert werden länger dauert als die beim RAV registrierte Stellensuche. Die Entwicklung der beiden Indikatoren verläuft aber auch in diesen Teilgruppen der Stellensuchenden nahezu parallel, womit wir davon ausgehen können, dass der Zusammenhang zwischen den beiden Indikatoren zeitlich stabil ist.

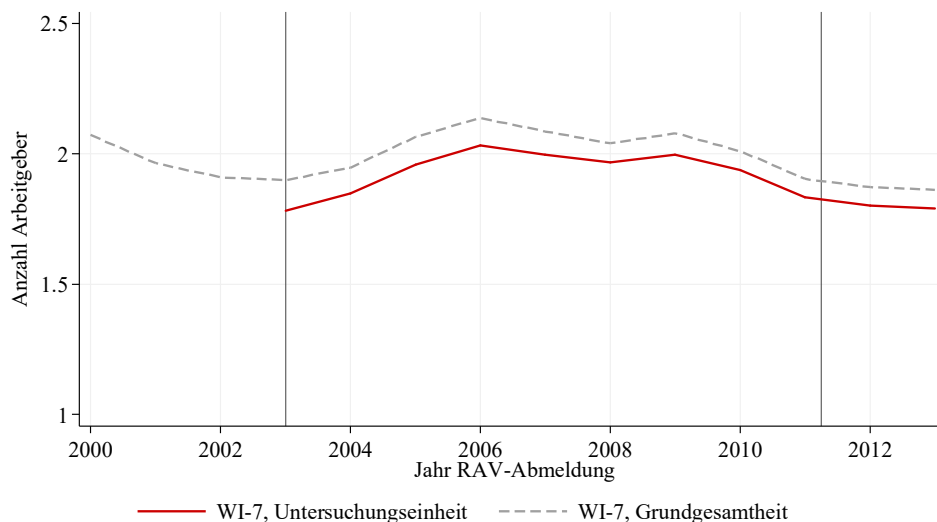
Die Erwerbsstabilität, Indikator 6, stellt den Anteil Monate mit einem Erwerb in den ersten zwei Jahren nach Abmeldung beim RAV dar. Interessanterweise ist die Entwicklung weitgehend stabil im Zeitraum 2000 bis 2013 und scheint wenn überhaupt dann nur schwach von der Konjunktur beeinflusst zu sein. Nach einem Stellenantritt kann die grosse Mehrheit der Stellensuchenden an dieser auch festhalten: Im Durchschnitt wird in 72% der ersten 24 Monate gearbeitet (Grundgesamtheit) resp. 78% (Untersuchungseinheit). Sehr ähnlich verhält es sich auch bei Indikator 7, dem zweiten Indikator zur Erwerbsstabilität.

Abbildung 10: WI-6 Erwerbsstabilität in %



Anmerkung: Die Erwerbsstabilität ist definiert als Anteil der Monate mit positivem Erwerbseinkommen innerhalb von 24 Monaten nach der RAV-Abmeldung. Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet.

Abbildung 11: WI-7 Anzahl Arbeitgeber

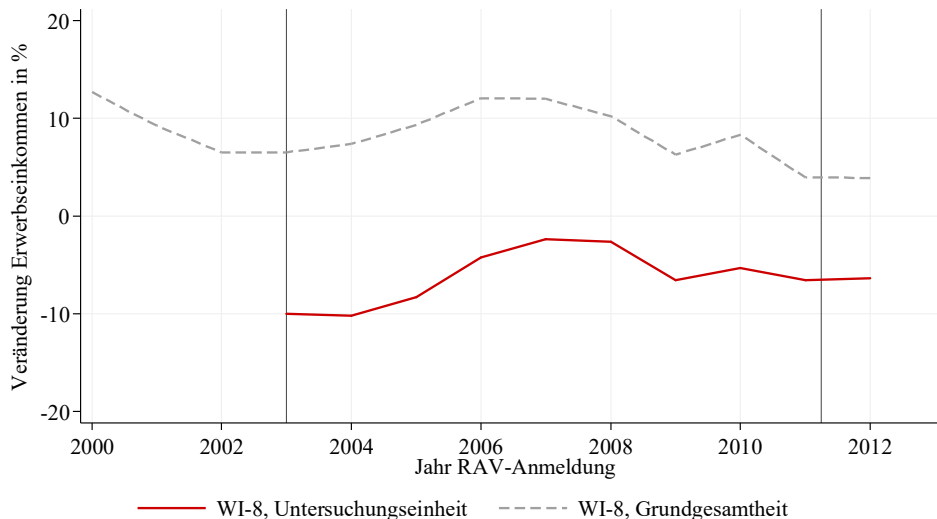


Anmerkung: Die Anzahl der Arbeitgeber bezieht sich auf die ersten 24 Monate nach RAV-Abmeldung. Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet.

Beim achten Indikator, der Veränderung des Einkommens, ist eine der Konjunktur gegenläufige Entwicklung zu beobachten. Auf den ersten Blick überraschend ist der Befund, dass in der Grundgesamtheit kein Verlust, sondern eine Steigerung des Einkommens stattfindet. Letzteres ist getrieben von jungen Stellensuchenden (Lehrlinge, Studierende mit Teilzeit- und Gelegenheitsjobs), die vor der Arbeitslosigkeit teils sehr geringe Einkommen haben und nach erfolgreichem Berufseinstieg ein im

Vergleich zu vorher hohes Einkommen erzielen. Ein weiterer Grund könnten Personen sein, die teilzeitarbeitslos sind und ihren Beschäftigungsgrad nach der Arbeitslosigkeit erhöhen.

Abbildung 12: WI-8 Veränderung im Erwerbseinkommen in %



Anmerkung: Die Veränderung des Erwerbseinkommens bezieht sich auf die 6 Monate vor Beginn und nach Ende der Beschäftigungslosigkeit. Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet.

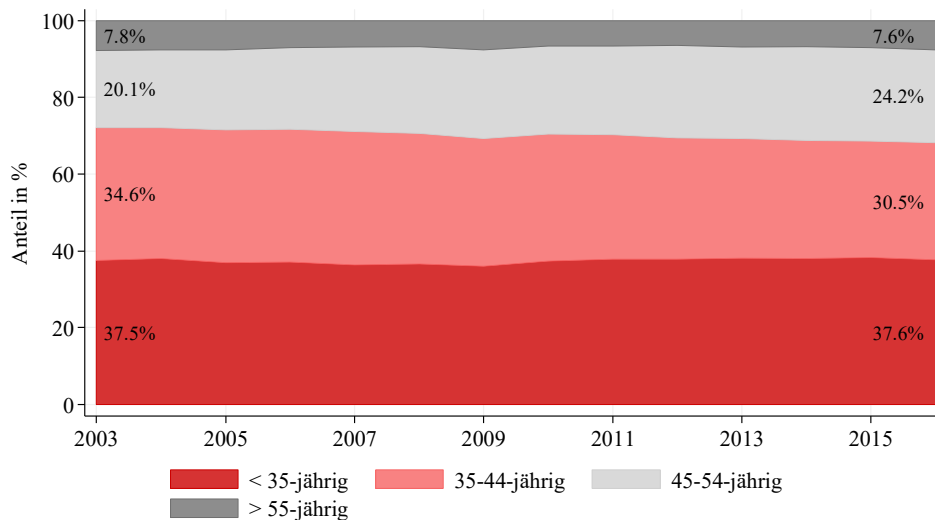
6.5. Veränderungen in der Struktur der Stellensuchenden

Die folgenden Abbildungen zeigen die Entwicklung im Bestand der Stellensuchenden in der *Untersuchungseinheit* auf, wobei wir dazu fünf besonders wichtige Merkmale ausgewählt haben: Alter, Nationalität, Ausbildungsniveau, Funktion, Branchenzugehörigkeit und Einkommen. Es lassen sich folgende Beobachtungen vornehmen (in abnehmender Bedeutung der Veränderung):

- *Nationalität*: Es ist eine deutliche Abnahme des Anteils der Schweizer Stellensuchenden am Gesamttotal feststellbar. Verdoppelt hat sich währenddessen der Anteil der Stellensuchenden mit einer nordwest- sowie südeuropäischen Herkunft. Einflussfaktor ist hier sicherlich die 2002 eingeführte Personenfreizügigkeit.
- *Einkommen*: Gemessen am vollzeitäquivalenten versicherten Verdienst, sind 2016 deutlich mehr Stellensuchende im tiefsten Einkommenssegment zu finden als es im Jahr 2003 noch der Fall war. 41% der Stellensuchenden zählen zum tiefsten Einkommensquartil, 2003 waren es 31%.

- *Ausbildungsniveau:* Deutlich weniger Personen weisen einen Sek-II-Abschluss auf, dafür hat der Anteil Stellensuchender mit einem Tertiärabschluss von 19% auf 27% klar zugenommen.
- *Alter:* Es gibt beinahe gleich viele ältere (55+ Jahren) und jüngere (< 35 Jahren) Stellensuchenden im Jahr 2016 wie zu Beginn der Beobachtungsperiode, 2003. Verschiebungen sind hingegen zwischen den mittleren Alterskategorien feststellbar. Während der Anteil der 45-54-Jährigen angestiegen ist (Babyboomer-Generation), sank jener der 35-44-Jährigen.
- *Branchenzugehörigkeit:* In der sehr groben Branchenklassifizierung, wie sie der graphischen Darstellung zugrunde liegt, ist insbesondere eine Verschiebung zu mehr Stellensuchenden aus den wissensintensiven sowie der staatsnahen Dienstleistungen beobachtbar.
- *Funktion:* Die Klassen sind weitgehend stabil über die Jahre, wobei der Anteil Stellensuchender, der von den Personalberatern als Kader eingestuft werden auf Kosten der Angestellten mit Fachfunktion, abgenommen hat.¹³

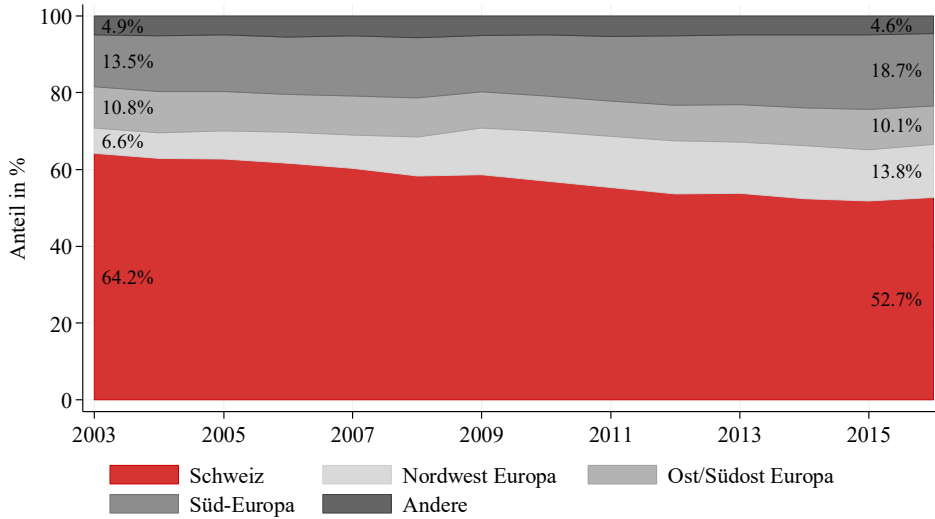
Abbildung 13: Altersgruppen der Stellensuchenden



Datenquellen: Eigene Berechnungen, AVAM.

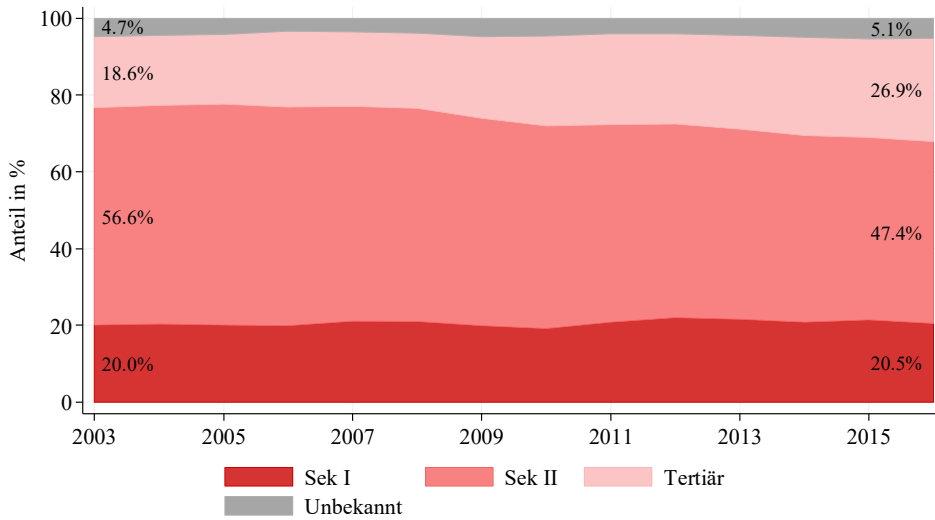
¹³ Dies könnte eine tatsächliche Abnahme der Zahl oder aber eine unterschiedliche Handhabung der Codierung reflektieren.

Abbildung 14: Nationalität (Staatsgruppen) der Stellensuchenden



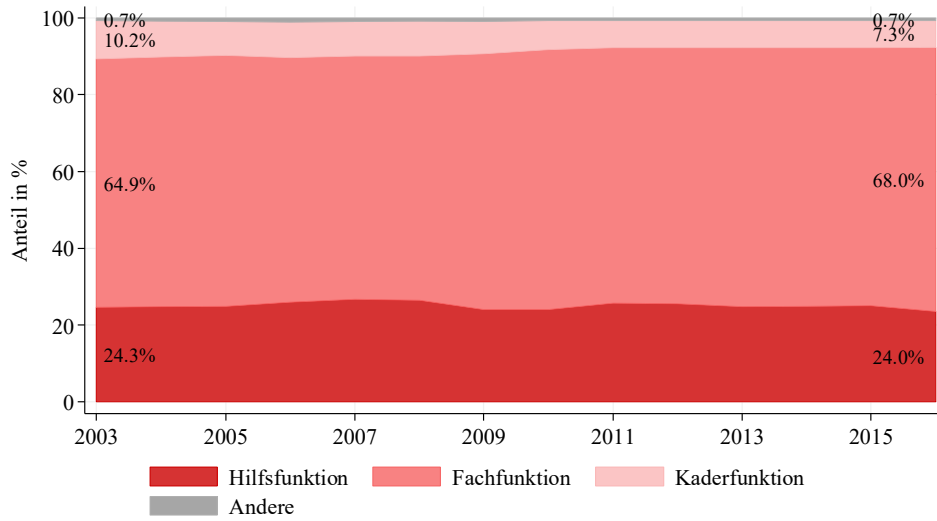
Datenquellen: Eigene Berechnungen, AVAM.

Abbildung 15: Ausbildungsniveau der Stellensuchenden



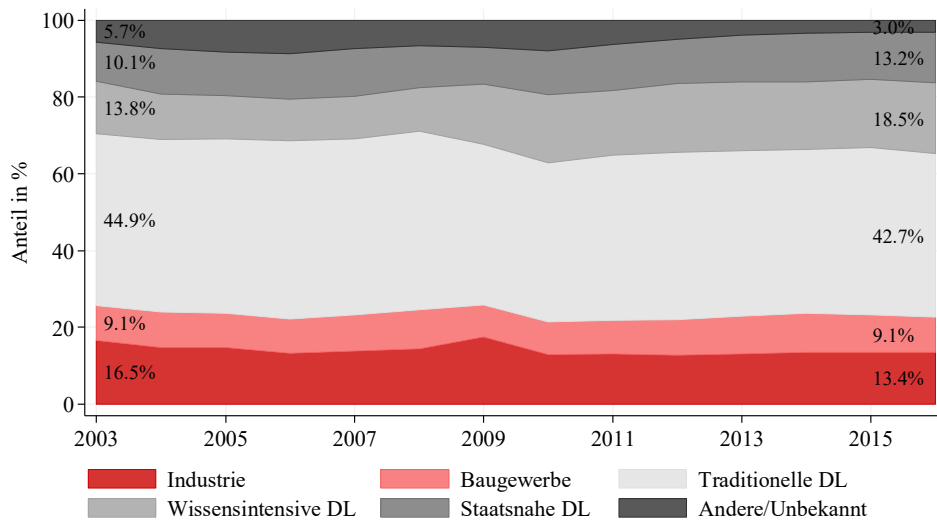
Datenquellen: Eigene Berechnungen, AVAM.

Abbildung 16: Funktion der Stellensuchenden



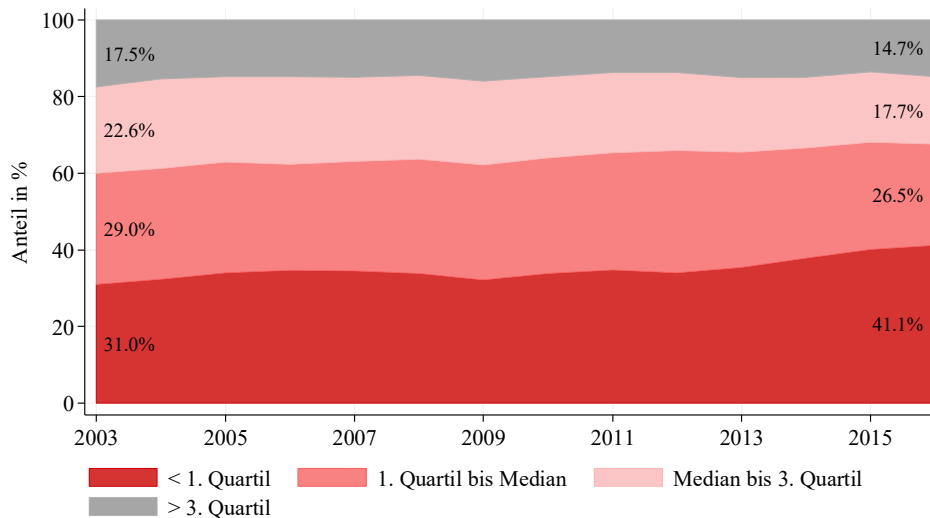
Datenquellen: Eigene Berechnungen, AVAM.

Abbildung 17: Branchenzugehörigkeit der Stellensuchenden



Anmerkungen: Die Definition der Branchengruppen wird in Tabelle 6 näher erläutert. Datenquellen: Eigene Berechnungen, AVAM.

Abbildung 18: Position der Stellensuchenden in der Einkommensverteilung



Anmerkungen: Als monatliches Bruttoeinkommen wird der vollzeitäquivalente versicherte Verdienst hinzugezogen. Die Quartile stammen aus den Statistiken der Schweizerischen Lohnstrukturerhebung. Datenquellen: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, LSE.

7. Ökonometrische Methoden zur Wirkungsmessung

Das Ziel der Analyse ist es, anhand der Entwicklung der Wirkungsindikatoren Aussagen abzuleiten, inwieweit sich die Wirksamkeit der öAV *im Zeitverlauf verbessert* hat. Die Schwierigkeit dabei ist, dass die Wirkungsindikatoren auch von zahlreichen anderen Faktoren beeinflusst werden, welche nicht im Zusammenhang mit den Tätigkeiten der öAV stehen. Eine geeignete Methodik zur intertemporalen Wirkungsmessung muss folglich darauf abzielen, den Zusammenhang zwischen den Tätigkeiten der öAV und den Wirkungsindikatoren bestmöglich zu isolieren, indem andere Einflüsse ausgeschlossen bzw. statistisch kontrolliert werden.

Als erstes diskutieren wir die zu messende Wirkung im Zeitverlauf anhand eines einfachen Wirkungsmodells (Abschnitt 7.1). Im Anschluss präsentieren wir den methodischen Ansatz, der zur Messung der Wirkungsveränderung zur Anwendung kommt. Dieser basiert auf einem kontrafaktischen Untersuchungsrahmen (*counterfactual framework*), mit dem einerseits strukturelle Veränderungen in der Zusammensetzung der Stellensuchenden und andererseits Veränderungen in der Arbeitsmarktlage berücksichtigt werden.

7.1. Grundlegende Überlegungen zur Wirkungsmessung über die Zeit

Die zu messende Wirkung ist definiert als jene Veränderung des Wirkungsindikators über die Zeit, welche allein den Tätigkeiten der öAV *zuzuschreiben* ist. Die Wirkung

interpretiert werden. Vielmehr müssen die Veränderungen in den exogenen Faktoren möglichst gut beobachtet und statistisch kontrolliert werden, um den Effekt der öAV auf die Outcomes im Zeitverlauf (roter Pfeil) verlässlich schätzen zu können.

7.2. Hauptanalyse: Kontrafaktischer Untersuchungsrahmen

Um die Wirkung der öAV auf die Wirkungsindikatoren (Outcomes) in den Daten identifizieren und schätzen zu können, ist ein ökonometrischer Ansatz notwendig. Nachfolgend wird das methodische Vorgehen im Detail beschrieben.

Allgemeine Idee

Zur Identifikation der Wirkung der öAV müssen die relevanten exogenen Einflüsse über die Zeit konstant gehalten werden. Dazu verwenden wir einen kontrafaktischen Untersuchungsrahmen (*counterfactual framework*). In der modernen Mikroökonomie ist dies der dominierende Ansatz, um bspw. folgende Frage zu untersuchen: Wie hätte sich die durchschnittliche Arbeitslosigkeitsdauer oder die Lohnverteilung zwischen zwei Zeitpunkten verändert, wenn die Qualifikationsstruktur der Arbeitskräfte konstant geblieben wäre? Der Untersuchungsrahmen ermöglicht es, die Outcomes in einem *kontrafaktischen* Szenario zu beschreiben.

Da in unserem Fall die Wirkung der öAV auf das Outcome zwischen zwei Jahren 0 und t gemessen werden soll, sind wir an folgendem kontrafaktischen Outcome interessiert: „Wie gross ist das durchschnittliche Outcome im Jahr t , gegeben dass die Verteilung der exogenen Einflussfaktoren jener im Jahr 0 entsprechen würde?“ Sobald diese Grösse ökonometrisch berechnet wurde, kann die *beobachtete Veränderung der Outcomes über die Zeit* in zwei Teile getrennt werden:

- *Exogener Teil*: Effekt der Veränderungen der Einflussfaktoren über die Zeit
- *Endogener Teil*: Effekt der öAV (entspricht der Residualgrösse)

Wenn das beschriebene Vorgehen für alle Jahre relativ zum Startjahr durchgeführt wird, kann mit den Ergebnissen ein Zeitreihenverlauf gebildet werden. Die Unterschiede in den Verläufen können dann als Effekt der öAV (endogen) und als Effekt der exogenen Einflüsse interpretiert werden.

Zweistufiges Vorgehen

Aus dem einfachen Wirkungsmodell in Abbildung 19 geht hervor, dass die exogenen Variablen, welche zu berücksichtigen sind, auf zwei Aggregationsebenen vorliegen:

- *Mikro-Ebene*: Dieser Ebene sind die arbeitsmarktrelevanten Merkmale der Stellensuchenden zuzuordnen, welche einen Einfluss auf die Wirkungsindikatoren ausüben können. Dazu gehören zum Beispiel Alter, Geschlecht, Ausbildung, Beruf, Nationalität usw.
- *Regionale Ebene und Makro-Ebene*: Dieser Ebene sind die Einflüsse der regionalen Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage zuzuordnen. Dazu gehören Variablen, welche mit dem Angebot von und der Nachfrage nach Arbeitskräften in Zusammenhang stehen, wie zum Beispiel die Neuanmeldungen bei den RAV, offene Stellen, die Branchenstruktur, Wanderungsbewegungen der Bevölkerung, Grenzgänger usw.

Um den Detaillierungsgrad der Daten möglichst gut auszunutzen, bietet es sich an, ein *zweistufiges* Verfahren anzuwenden:

- Auf der *ersten* Stufe verwenden wir die *Individualdaten* der Stellensuchenden und führen für jede Region eine separate Berechnung durch. Im Anschluss werden die Ergebnisse auf die regionale Ebene aggregiert.
- Auf der *zweiten* Stufe werden mit den *aggregierten Daten* die Einflüsse der regionalen Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage berücksichtigt.

Nachfolgend beschreiben wir das methodische Vorgehen in den beiden Stufen.

Erste Stufe: Berücksichtigung der Struktur der Stellensuchenden

Das Ziel ist es, Veränderungen in der Struktur der Stellensuchenden über die Zeit konstant zu halten. Dies lässt sich mittels der Schätzung von kontrafaktischen Outcomes umsetzen. In der vorliegenden Analyse gelangen zwei verschiedene Schätzmethoden zur Anwendung, welche auf unterschiedlichen Modellannahmen beruhen. Nachfolgend wird das Prinzip der beiden Methoden kurz erläutert; für eine formale Darstellung wird auf Kapitel [A.1](#) im Anhang verwiesen.

Regressionsmethode: Für jedes Outcome und Jahr wird ein lineares Modell spezifiziert, welches mit einer OLS-Regression geschätzt wird. Im Anschluss lässt sich ein kontrafaktisches Outcome wie folgt berechnen: Mithilfe des Modells des Jahres t werden die Outcomes auf Grundlage der Daten des Basisjahrs 0 geschätzt. Das kontrafaktische Outcome hält also die exogenen Einflüsse am Basisjahr 0 konstant. Die Idee basiert im Kern auf der bekannten *Oaxaca-Blinder-Zerlegung*, einer der bekanntesten Ansätze der empirischen Arbeitsmarktökonomie.¹⁴

¹⁴ Die Oaxaca-Blinder-Zerlegung ist die Standardmethode bei der Analyse von Lohndifferenzen zwischen zwei Querschnittsgruppen, kann aber gleichermassen auf zwei Längsschnittgruppen angewendet werden (siehe z.B. Fortin et al. 2011).

Inverse Wahrscheinlichkeitsgewichtung (Inverse Probability Weighting, IPW): Bei diesem zweiten ökonometrischen Ansatz wird auf die Modellierung der Outcomes verzichtet. Stattdessen wird die kontrafaktische Grösse mithilfe einer inversen Wahrscheinlichkeitsgewichtung (IPW) berechnet. Dabei handelt es sich um eine semiparametrische Methode, welche in der kausalen Analyse zunehmend oft zur Anwendung kommt. Die Kernidee ist, die Daten im Jahr t so zu gewichten, dass die Verteilung aller exogenen Variablen jener aus dem Basisjahr 0 entspricht. Wir verwenden die Methode von Imai & Ratkovic (2014); die Gewichte sind so konstruiert, dass die Mittelwerte der erklärenden Variablen exakt dem Basisjahr entsprechen. Die Idee, IPW für eine kontrafaktische Analyse im Längsschnitt anzuwenden, geht auf den wegweisenden Artikel von DiNardo et al. (1996) zurück.

Die Verwendung zweier Methoden hat den Vorteil, dass die Robustheit der Ergebnisse insgesamt besser eingeschätzt werden kann, weil die Methoden jeweils auf unterschiedlichen Annahmen basieren. Während die Regressionsmethode annimmt, dass das Outcome-Modell linear ist, ist diese Annahme bei IPW nicht notwendig. Bei letzterer Methode müssen hingegen alle Kombinationen von Ausprägungen der exogenen Variablen im Jahr t auch im Jahr 0 vorkommen (Overlapping-Support-Annahme).

Die Berechnung der kontrafaktischen Wirkungsindikatoren wird *für jede Region separat* durchgeführt. Als räumliche Gliederung werden die MS-Regionen verwendet. Der entscheidende Vorteil ist, dass die Gliederung über die Zeit konstant bleibt und dass die Gebiete im Gegensatz zu den Gemeinden genügend gross sind, um separate Schätzungen durchzuführen. Eine Aggregation auf Ebene der RAV ist nicht zweckmässig, weil sich die Gliederung aufgrund von Fusionen, Schliessungen und Neueröffnungen über die Zeit ändert. Eine Aggregation auf Ebene der Kantone resultiert hingegen in nur sehr wenigen Beobachtungen für die zweite Stufe und ist daher aus ökonometrischer Sicht nicht praktikabel.

Die verwendeten exogenen Variablen sind in Tabelle 6 aufgeführt. Die Ausprägungen der kategorialen Variablen wurden zusammengefasst, sodass diese in allen Stichproben (nach MS-Region und Jahr) vorkommen.¹⁵

¹⁵ Die originalen Variablen in AVAM beinhalten detailliertere Ausprägungen.

Tabelle 6: *Verwendete Variablen in der ersten Stufe*

Variable	Ausprägungen
Alter	stetig
Geschlecht	Mann, Frau
Funktion	Kaderfunktion, Fachfunktion, Hilfsfunktion, Andere
Ausbildung	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, Tertiär, Unbekannt
Nationalität	Schweiz, Nordwest-Europa (inkl. angelsächsische Länder), Süd-Europa, Ost-/Südost-Europa, Andere
Branche	Industrie (NOGA 10-39), Baugewerbe (NOGA 40-43), traditionelle Dienstleistungen (45-56, 78-81, 90-97), wissensintensive Dienstleistungen (58-77, 82), staatsnahe Dienstleistungen (NOGA 84-88), Andere/Unbekannt (NOGA 1-9, 98, 99 und unbekannt)
Einkommenskategorie	Stellensuchende werden anhand des vollzeitäquivalenten versicherten Verdiensts gemäss ASAL in vier Einkommenskategorien eingeteilt. Die Grenzen werden mit den Quantilen der Lohnstrukturerhebung des BFS gebildet: unter dem 25%-Quantil, zwischen dem 25%- und 50%-Quantil, zwischen dem 50%- und 75%-Quantil, über dem 75%-Quantil.

Zweite Stufe: Berücksichtigung der Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage

Die kontrafaktischen Wirkungsindikatoren aus der ersten Stufe werden auf der Ebene der MS-Regionen aggregiert. Der aggregierte Datensatz besteht somit aus 106 Beobachtungen pro Jahr. Das Ziel der zweiten Stufe ist nun, die exogenen Einflüsse der (regionalen) Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage auf die Wirkungsindikatoren zu berücksichtigen. Als methodischer Ansatz wird eine *kombinierte Paneldaten-Regression* (Pooled OLS) verwendet (siehe Wooldridge 2010, Kap. 10.3). Innerhalb eines Anfangszeitraums von mehreren Jahren wird ein ökonometrisches Modell geschätzt, welches die Zusammenhänge zwischen den beobachteten exogenen Variablen und den Wirkungsindikatoren quantifiziert. In dieser Schätzung werden sowohl die Variation zwischen den Regionen (Querschnitt) sowie die Variation über die Zeit (Längsschnitt) ausgenutzt. Im Anschluss werden die geschätzten Koeffizienten verwendet, um die Entwicklung der Wirkungsindikatoren in den späteren Jahren zu simulieren. Der kontrafaktische Verlauf beschreibt somit die Entwicklung, die man beobachten würde, wenn die Wirkung der öAV auf die Wirkungsindikatoren über die Zeit unverändert geblieben wäre. Aus dem Vergleich zwischen der beobachteten und der kontrafaktischen Entwicklung der Wirkungsindikatoren können Schlüsse gezogen werden, inwiefern sich die Wirksamkeit der öAV über die Zeit verändert hat.

Die exogenen Variablen sollten Veränderungen in der Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage möglichst umfassend beschreiben können. Die Variablen müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- 1) *Exogenität*: Die Variablen dürfen nicht von den Tätigkeiten der öAV beeinflusst sein.
- 2) *Variation*: Die Variablen müssen auf Ebene MS-Region (oder allenfalls auf Ebene Kanton) sowie jährlich zur Verfügung stehen.
- 3) *Erklärungskraft*: Die Variablen müssen in Bezug auf die Wirkungsindikatoren eine gewisse statistische Erklärungskraft aufweisen.
- 4) *Datenqualität*: Die Daten müssen in ausreichender Qualität zur Verfügung stehen.

Aus den genannten Anforderungen ergibt sich die Datenverfügbarkeit. In Tabelle 7 sind die Variablen aufgeführt, welche die Anforderungen 2) und 4) erfüllen und für welche die Exogenität 1) plausibel erscheint. Die Variablen bilden einzeln betrachtet jeweils gewisse Teilaspekte der Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage ab: Die Grenzgänger und die Wanderungsquoten stehen mit der Dynamik des regionalen Arbeitskräfteangebots im Zusammenhang. Die Beschäftigungsvariablen, die Neuzugänge bei den RAV, Hochbauinvestitionen und Warenexporte bilden Aspekte der konjunkturellen Situation ab. Die Personalvermittlung berücksichtigt bis zu einem gewissen Grad die Komplementarität zwischen der öAV und der privaten Personalvermittlung. Die Neuzugänge bei den RAV stellen wahrscheinlich den wichtigsten Faktor dar, weil er eine potenziell hohe Erklärungskraft in Bezug zur lokalen Arbeitsmarktlage aufweist. Die Neuzugänge sind definiert als Anzahl der neuen Stellensuchenden, die innerhalb der letzten zwei Jahre nicht beim RAV registriert waren (einschliesslich jener, die noch nie registriert waren). Die Annahme der Exogenität unterstellt, dass die RAV die absolute Anzahl der Neuzugänge durch ihre Tätigkeiten nicht beeinflussen können.¹⁶

¹⁶ Im Gegensatz dazu ist der *Anteil* der Neuzugänge an allen Anmeldungen endogen, weil dieser von den Wiederanmeldungen und damit von der Nachhaltigkeit der Wiedereingliederung abhängt.

Tabelle 7: Variablen und Datenquellen zur Berücksichtigung der regionalen Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage

Variable	Reg.	Zeitraum (Periodizität)	Datenquelle
Grenzgängerquote	Gem.	1996-2017 (Quartal)	Grenzgängerstatistik (BFS)
Beschäftigung (Anzahl Personen, Vollzeitäquivalente)	Gem.	1995-2015 (1 bis 4 Jahre)	BZ, STATENT (BFS)
Bevölkerungsbewegung: inner- kantonal, intrakantonal, internati- onal	Gem.	1981-2016 (Jahr)	STATPOP (BFS)
Neuzugänge bei den RAV pro 1'000 Einwohner	MS	2002-2016 (Monat)	AVAM (SECO), STATPOP (BFS)
Hochbauinvestitionen	Gem.	1995-2015 (Jahr)	Bau- und Wohnungssta- tistik, (BFS)
Personalvermittlung (Stunden / Tage)	Kt.	1995-2016 (Jahr)	SECO
Warenexporte (Wert in Franken / Tonnen)	Kt	1981-2017 (Monat)	Aussenhandelsstatistik (EZV)

Anmerkungen: Regionalisierungsgrad (Gem=Gemeinde, MS=MS-Region, Kt=Kanton). Der Zeitraum bezieht sich auf die Verfügbarkeit im September 2017.

Die Frage, welche Variablen in Tabelle 7 ausreichend Erklärungskraft aufweisen und ins Modell inkludiert werden sollten (Anforderung 3), muss empirisch geklärt werden. Zur Auswahl der Spezifikation wird das Bayesianische Informationskriterium (BIC) hinzugezogen.¹⁷

Diskussion der Annahmen und Grenzen der Methode

Die oben beschriebene kontrafaktische Analyse hat den entscheidenden Vorteil, dass eine Messung sämtlicher Tätigkeiten der öAV nicht notwendig ist. Stattdessen wird die Wirkung der Tätigkeiten der öAV geschätzt, indem Umwelteinflüsse möglichst umfassend kontrolliert werden. Nachfolgend werden einige Punkte in Zusammenhang mit den Annahmen und mit den Grenzen der Analyse diskutiert:

- *Unbeobachtete Einflüsse*: Eine wichtige Grenze des Ansatzes besteht darin, dass im Prinzip alle relevanten exogenen Einflussfaktoren beobachtet und im Schätzverfahren berücksichtigt werden müssen, um die Wirkung korrekt zu

¹⁷ Das BIC führt asymptotisch zu einer optimalen Modellwahl: Gegeben die Daten, maximiert das BIC die Wahrscheinlichkeit, dass das korrekte Modell (sofern es existiert) gewählt wird.

schätzen.¹⁸ *Unbeobachtete* Faktoren können somit die Aussagekraft der Ergebnisse einschränken. Als Beispiele sind zum Beispiel Veränderungen im Stellensuchverhalten durch die Verbreitung von Online-Jobsuchmaschinen zu nennen.

- *Längsschnitt vs. Querschnitt*: Es ist wichtig zu betonen, dass die Wirkung der öAV *über die Zeit* mit weniger strengen Annahmen identifiziert werden kann als die Wirkung *im Querschnitt* (z.B. zwischen RAV). Der Grund liegt darin, dass sämtliche *zeitkonstante Faktoren* im Längsschnittvergleich keine Rolle spielen (beispielsweise die Nähe zur Grenze oder, in einem geringeren Ausmass, die Wirtschaftsstruktur eines Kantons). Im Gegensatz zur Querschnittsanalyse sind solche persistente Niveauunterschiede in den Wirkungsindikatoren irrelevant; nur *zeitvariante Faktoren* müssen berücksichtigt werden.
- *Makroökonomische Variablen*: Die verfügbaren Variablen greifen konjunkturelle Veränderungen zumindest teilweise auf. Aufgrund der Datenanforderungen können jedoch makroökonomische Variablen ohne regionale Variation (z.B. Wechselkurse, Zinsen, Auslandnachfrage) nicht direkt statistisch kontrolliert werden. Die Ergebnisse sollten deshalb eher längerfristig, und nicht während starken konjunkturellen Schwankungen in der kurzen Frist interpretiert werden.
- *Variablen- und Methodenwahl*: Die Ergebnisse können bis zu einem gewissen Grad von der Wahl der Variablen und der Schätzmethode abhängen. Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, entsprechende Sensitivitätsanalysen durchzuführen.

Robustheitstests

In Tabelle 8 werden verschiedene Quellen der Unsicherheit im Zusammenhang mit der vorliegenden Methode zusammengefasst. Die „klassische“ statistische Unsicherheit, die entsteht, wenn eine Zufallsstichprobe gezogen wird, ist in der vorliegenden Analyse nicht relevant, da eine *Vollerhebung* zur Verfügung steht.¹⁹ Demgegenüber sind die Wahl der Schätzmethode und die Selektion und Spezifikation der erklärenden Variablen mögliche Quellen der Unsicherheit, welche durch geeig-

¹⁸ In der Literatur wird diese Annahme typischerweise als *unconfoundedness assumption* oder *conditional independence assumption* bezeichnet.

¹⁹ In einigen Forschungsarbeiten, in denen kausale Effekte auf Basis von Vollerhebungen geschätzt werden, werden dennoch Konfidenzintervalle ausgewiesen. Ein Argument ist, dass die kontrafaktischen Outcomes nicht beobachtet sind und deshalb theoretisch betrachtet nur ein Teil der Daten zur Verfügung steht. Diese Idee wurde jüngst von Abadie et al. (2017) formalisiert.

nete Robustheitstests untersucht werden können. Weiter könnte die zeitlich begrenzten Taggelderhöhungen in gewissen Regionen eine Verzerrung in den Ergebnissen zur Folge haben. Die wichtigste Rolle in Bezug auf mögliche Verzerrungen in ökonomischen Analysen kommt relevanten aber unbeobachteten Variablen zu. Deren Einfluss auf die Ergebnisse lässt sich jedoch in keinem statistischen Verfahren empirisch überprüfen.

Tabelle 8: Quellen der Unsicherheit und Robustheitstest

Quelle von Unsicherheit und Unschärfen	Mögliche Robustheitstest
„klassische“ statistische Unsicherheit durch Stichprobenziehung aus der Grundgesamtheit	Konfidenzintervalle (in einer Vollerhebung i.d.R. nicht notwendig)
Wahl der Schätzmethode	Methodenvergleich
Modell- bzw. Variablenwahl	Model Averaging, Modellvergleiche
Zweite Stufe: Einfluss der Taggelderhöhung bei hoher Arbeitslosigkeit	Ausschluss der Regionen
Unbeobachtete Variablen	keine

Auf Basis der obigen Überlegungen führen wir folgende Robustheitstests durch:

- *Vergleich der Schätzmethoden (erste Stufe)*: Die Schätzung der kontrafaktischen Outcomes erfolgt mit zwei unterschiedlichen Methoden (lineare Regression und IPW). Dadurch lässt sich der Einfluss der Methodenwahl auf die Ergebnisse abschätzen. Für die binären Outcomevariablen (Langzeitarbeitslosigkeit, Aussteuerung, Wiederanmeldung) wird zusätzlich eine logistische Regression getestet.
- *Modellspezifikation und Variablenwahl (zweite Stufe)*: Die Ergebnisse der zweiten Stufe können bis zu einem gewissen Grad von der Wahl der Modellspezifikation abhängen.²⁰ Da das „wahre“ Modell stets unbekannt ist, wird in der Literatur vorgeschlagen, Durchschnitte über eine grössere Zahl von Modellen zu bilden, anstatt ein einziges Modell auszuwählen. Dieses Vorgehen wird als *Model Averaging* bezeichnet; Moral-Benito (2011) bietet eine Übersicht über die relevante Literatur. Für die vorliegende Studie berechnen wir

²⁰ In der ersten Stufe sind Variablenwahl und Modellspezifikation eher unkritisch. Erstens sind die empirischen Zusammenhänge viel klarer. Zweitens sind die Stichprobengrößen viel grösser und die Präzision der Koeffizienten entsprechend besser.

einen einfachen, ungewichteten Modelldurchschnitt sowie ein „Modellband“, welches die Spannweite zwischen der tiefsten und der höchsten Schätzung beschreibt.²¹ So lässt sich die Sensitivität der Ergebnisse in Bezug auf die Modellspezifikation anschaulich illustrieren.

- *Ausschluss der Regionen mit Taggelderhöhung*: Wie bereits diskutiert werden in einem Robustheitstest die Regionen ausgeschlossen, die wegen erhöhter Arbeitslosigkeit zeitlich begrenzte Taggelderhöhungen hatten.

8. Ergebnisse der Hauptanalyse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse des kontrafaktischen Untersuchungsrahmens präsentiert. Zunächst diskutieren wir in Abschnitt 8.1 die Resultate aus der ersten Stufe des Verfahrens, in der die Wirkungsindikatoren um Veränderungen in der Struktur der Stellensuchenden bereinigt werden. Zweitens wenden wir uns in Abschnitt 8.2 den zentralen Ergebnissen der zweiten Stufe zu, in der die Veränderung der Wirkung der öAV geschätzt wird. Drittens wird in Abschnitt 8.3 die Robustheit der Ergebnisse mithilfe von mehreren Tests und zusätzlichen Analysen aufgezeigt.

8.1. Erste Stufe: Struktur der Stellensuchenden

8.1.1. Bestehende Wirkungsindikatoren

Tabelle 9 fasst einerseits die *tatsächlich beobachtete* Entwicklung der vier bestehenden Wirkungsindikatoren und zusammen und andererseits die *kontrafaktische* Entwicklung, die beobachtet würde, wenn die Struktur der Stellensuchenden in Bezug auf Alter, Geschlecht, Nationalität, Ausbildung, Funktion, Branche und Einkommenskategorie über den ganzen Zeitraum konstant geblieben wäre. Es sind jeweils die Durchschnitte der Wirkungsindikatoren am Anfang (2003-2005) und am Ende (2014-2016) des Beobachtungszeitraums sowie die relative Veränderung ausgewiesen.

Im obersten Teil der Tabelle ist die beobachtete Entwicklung dargestellt: Beispielsweise ist die mittlere Taggeldbezugsdauer von 169 Tagen (Schnitt 2003-2005) auf 167 Tage (Schnitt 2014-2016) gesunken, was einer Reduktion von 1.3% entspricht. Die grösste relative Veränderung fand bei der Langzeitarbeitslosigkeit statt: Diese ging um 2.7 Prozentpunkte bzw. 9% Prozent zurück. Gleichzeitig stieg die Aussteuerungsquote leicht um 0.9 Prozentpunkte. Diese gegenläufige Entwicklung lässt sich

²¹ Grundlage hierfür bilden die 100 besten Modelle gemäss BIC.

möglicherweise dadurch erklären, dass sich die Wiedereingliederung von Personen mit „mittleren Chancen“ auf dem Arbeitsmarkt (d.h. Personen, die rund ein Jahr auf Stellensuche sind) verbessert hat, während sich die Wiedereingliederung von Personen mit „tiefen Chancen“ (d.h. Personen, die bis zu zwei Jahren auf Stellensuche sind) eher verschlechtert hat.²² Die Arbeitsmarktchancen von Personen mit unterschiedlichen Voraussetzungen haben sich somit unterschiedlich entwickelt.

Tabelle 9: Bereinigung Struktur der Stellensuchenden (erste Stufe), WI 1-4

Methode	Wirkungsindikatoren	2003-2005	2014-2016	relative Veränderung
beobachtet	1 Taggeldbezugsdauer (Tage)	169.1	167.0	-1.3%
	2 Langzeitarbeitslosigkeit (%)	29.7	27.0	-9.0%
	3 Aussteuerungen (%)	20.4	21.3	4.2%
	4 Wiederanmeldungen (%)	37.1	37.3	0.6%
bereinigt mit OLS	1 Taggeldbezugsdauer (Tage)	169.1	166.3	-1.7%
	2 Langzeitarbeitslosigkeit (%)	29.7	26.4	-11.2%
	3 Aussteuerungen (%)	20.4	21.7	6.3%
	4 Wiederanmeldungen (%)	37.1	35.1	-5.4%
bereinigt mit IPW	1 Taggeldbezugsdauer (Tage)	169.1	166.4	-1.6%
	2 Langzeitarbeitslosigkeit (%)	29.7	26.4	-11.1%
	3 Aussteuerungen (%)	20.4	21.7	6.4%
	4 Wiederanmeldungen (%)	37.1	34.9	-5.9%
bereinigt mit Logit	1 Taggeldbezugsdauer (Tage)	N/A	N/A	N/A
	2 Langzeitarbeitslosigkeit (%)	29.7	26.9	-9.2%
	3 Aussteuerungen (%)	20.4	22.1	8.3%
	4 Wiederanmeldungen (%)	37.1	35.4	-4.5%

Anmerkungen: Durchschnitte für die Zeiträume 2003-2005 und 2014-2016. Bereinigte Werte sind kontrafaktische Schätzungen für den Zeitraum 2014-2016 bei Verwendung der Struktur der Stellensuchenden von 2003. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Weiter unten in Tabelle 9 sind die bereinigten (kontrafaktischen) Werte der Wirkungsindikatoren dargestellt. Diese zeigen, wie sich die Wirkungsindikatoren verändert hätten, wenn die Verteilung der Merkmale der Stellensuchenden seit 2003 konstant geblieben wäre. Da die Ergebnisse nur geringfügig zwischen den Methoden variieren, fokussieren wir auf OLS. Die bereinigten Wirkungsindikatoren 1 bis

²² Ein weiterer Erklärungsansatz ist, dass ein stärkerer Einsatz von Zwischenverdiensten (ZV) die gemessene Langzeitarbeitslosigkeit reduzieren haben könnte, weil ZV zu Unterbrüchen im Taggeldbezug führen. Da die Langzeitarbeitslosigkeit als ununterbrochener Taggeldbezug während 12 Monaten definiert ist, sinkt die Langzeitarbeitslosigkeit infolge solcher Unterbrüche. Demgegenüber verhindert ein ZV eine Aussteuerung in der Regel nicht.

3 unterscheiden sich nur sehr geringfügig von den beobachteten Werten, was bedeutet, dass Veränderungen in der Struktur der Stellensuchenden diese Wirkungsindikatoren nicht merklich beeinflusst haben. Einzig für die Wiederanmeldungen (WI-4) ist ein gewisser Unterschied erkennbar. Wenn die Struktur der Stellensuchenden bezüglich der erklärenden Merkmale seit 2003 gleich geblieben wäre, wäre die Quote der Wiederanmeldungen von rund 37% auf 35% gesunken, was einer Reduktion um 2 Prozentpunkte oder 5.5% entspricht. Tatsächlich wurde jedoch keine Veränderung beobachtet. Das bedeutet, dass sich die Zusammensetzung der Stellensuchenden in eine Richtung entwickelt hat, die zu mehr Wiederanmeldungen führt. Dieses Ergebnis dürfte mitunter mit der Qualifikationsstruktur zusammenhängen: Im Jahr 2016 gibt es deutlich mehr Stellensuchende mit einem tiefen versicherten Lohn als noch 2003; bei dieser Personengruppe ist von einem höheren Arbeitslosigkeitsrisiko und damit von einer höheren Wahrscheinlichkeit einer Wiederanmeldung beim RAV auszugehen.

Die bereinigte Entwicklung der Wirkungsindikatoren lassen erste Schlüsse auf die Veränderung der Wirkung der öAV zu. Die Quote der Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2) ist relativ gesehen am stärksten gesunken. Folglich ist hier von der grössten potenziellen Verbesserung der Wirksamkeit der öAV auszugehen. Auch die Reduktion der Taggeldbezugsdauer (WI-1) und der Wiederanmeldungen (WI-4) kann auf eine höhere Effektivität der Wiedereingliederung durch die öAV hindeuten, während die Aussteuerungsquote eher dagegen spricht. Obwohl diese Interpretationen eher qualitativer Natur sind, erscheinen sie nicht unplausibel, weil die konjunkturelle Lage am Anfang und Ende der Beobachtungsperiode recht ähnlich und damit vergleichbar war.²³

8.1.2. Neue Wirkungsindikatoren

In Tabelle 10 sind die Ergebnisse der ersten Stufe für die neuen Wirkungsindikatoren dargestellt. Es ist zu beachten, dass der Beobachtungszeitraum hier etwas kürzer ist, weil die neuen Wirkungsindikatoren einen bestimmten Zeitraum nach der RAV-Abmeldung miteinbeziehen und weil die Datengrundlage (AHV) nur bis 2015 verfügbar ist. Im oberen Teil der Tabelle ist wiederum die tatsächlich beobachtete Entwicklung dargestellt und im unteren Teil die kontrafaktische Entwicklung, welche mit den Methoden OLS und IPW berechnet wurde.

²³ So betrug das Wachstum des BIP im Zeitraum 2003-2005 2% und im Zeitraum 2014-2016 1.7%.

Tabelle 10: Bereinigung Struktur der Stellensuchenden (erste Stufe), WI 5-8

Methode	Wirkungsindikatoren	2003- 2005	2012- 2013	relative Veränderung
beobachtet	5 Beschäftigungslosigkeit (Monate)	9.7	9.2	-5.5%
	6 Erwerbsstabilität (%)	77.7	77.3	-0.6%
	7 Anzahl Arbeitgeber	1.9	1.8	-3.8%
	8 Veränderung Erwerbseinkommen (%)	-9.4	-6.5	N/A
bereinigt mit OLS	5 Beschäftigungslosigkeit (Monate)	9.7	9.1	-6.5%
	6 Erwerbsstabilität (%)	77.7	78.1	0.5%
	7 Anzahl Arbeitgeber	1.9	1.8	-4.2%
	8 Veränderung Erwerbseinkommen (%)	-9.4	-8.0	N/A
bereinigt mit IPW	5 Beschäftigungslosigkeit (Monate)	9.7	9.1	-6.6%
	6 Erwerbsstabilität (%)	77.7	78.2	0.5%
	7 Anzahl Arbeitgeber	1.9	1.8	-4.2%
	8 Veränderung Erwerbseinkommen (%)	-9.4	-7.7	N/A

Anmerkungen: Durchschnitte für die Zeiträume 2003-2005 und 2012-2013 (für WI-5 und WI-8 nur 2012). Bereinigte Werte sind kontrafaktische Schätzungen für den Zeitraum 2012-2013 bei Verwendung der Struktur der Stellensuchenden von 2003. Der relative Effekt für die Veränderung des Einkommens wird nicht ausgewiesen, weil dieser gegen unendlich strebt, wenn sich die Veränderung des Einkommens dem Nullpunkt nähert. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

Die Dauer der Beschäftigungslosigkeit ist über den betrachteten Zeitraum von 9.7 Monaten (Schnitt 2003-2005) auf 9.2 Monate (Schnitt 2011-2012) gesunken, was einer Reduktion von -5.5% entspricht. Wenn die Struktur der Stellensuchenden über die Zeit konstant gehalten wird, resultiert mit 9.1 Monaten bzw. -6.5% ein sehr ähnlicher Wert. Folglich haben Verschiebungen in den Merkmalen der Stellensuchenden diesen Wirkungsindikator nur sehr geringfügig beeinflusst. Bei der Erwerbsstabilität und der Anzahl Arbeitgeber zeigt sich ein ähnliches Bild. Einzig bei der Veränderung des Erwerbseinkommens ist ein Einfluss der Struktur der Stellensuchenden erkennbar.

Die bereinigte Entwicklung der Wirkungsindikatoren erlauben wiederum erste Schlüsse auf die Veränderung der Wirkung der öAV. Die sinkende Dauer der Beschäftigungslosigkeit deutet auf eine verbesserte Wiedereingliederung der Stellensuchenden hin. Die Entwicklung der übrigen Wirkungsindikatoren könnte zusammengefasst darauf hinweisen, dass sich die Qualität und Nachhaltigkeit der Stellenvermittlung ebenfalls leicht verbessert hat.

8.1.3. Analyse von Quantilen

Bis anhin wurde in sämtlichen Analysen jeweils der arithmetische Mittelwert der Outcomevariablen betrachtet. Eine Möglichkeit zur Erweiterung der Analyse be-

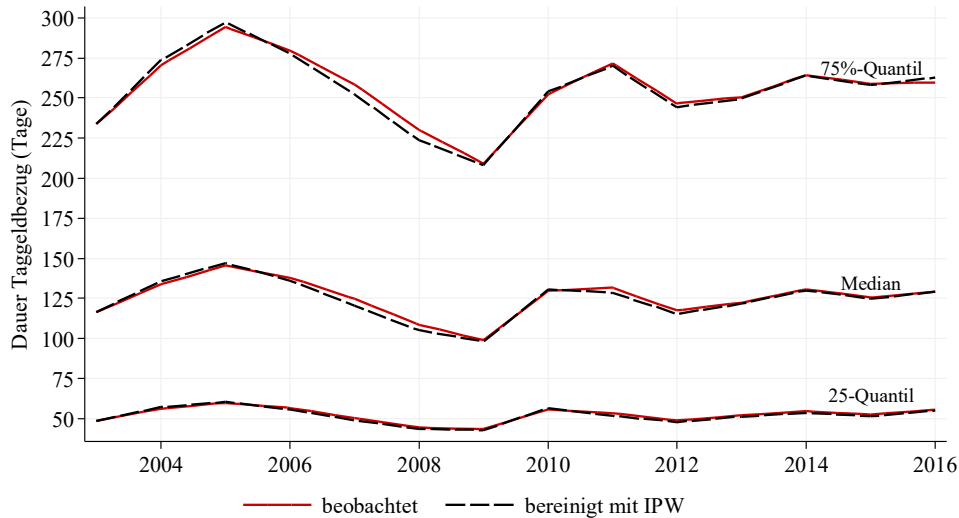
steht darin, anstelle des Mittelwerts weitere Verteilungseigenschaften zu untersuchen. Bei stetigen Outcomevariablen (Taggeldbezugsdauer, Beschäftigungslosigkeit) bietet es sich an, neben dem Mittelwert zusätzlich den *Median* sowie weitere *Quantile* zu betrachten.²⁴ Insbesondere bei der Dauer des Taggeldbezugs und der Beschäftigungslosigkeit ist es denkbar, dass Veränderungen über die Zeit nicht an allen Punkten der Verteilung gleich aussehen: Es wäre möglich, dass eine Veränderung im Mittelwert von einer Erhöhung der langen Dauern getrieben ist, während die kürzeren Dauern gleich bleiben. Um diesen Aspekt zu untersuchen, betrachten wir nachfolgend das 25%-Quantil, den Median und das 75%-Quantil der Dauer des Taggeldbezugs (Abbildung 20) und der Beschäftigungslosigkeit (Abbildung 21) im Zeitverlauf. Die Schwankungen der Kurven sind im oberen Bereich der Verteilung naturgemäss ausgeprägter, aber die Entwicklung über die Zeit verläuft erstaunlich parallel. Das bedeutet, dass sich die Verteilung der Verweildauer über die Zeit nicht merklich verändert hat.²⁵ Wie beim Mittelwert ist auch bei den drei Quantilen sozusagen kein Effekt der Bereinigung ersichtlich.

Da die Entwicklung der Quantile keinen offensichtlichen, zusätzlichen Erkenntnisgewinn erzeugt, konzentriert sich die weitere Analyse auf die Mittelwerte der Wirkungsindikatoren.

²⁴ Für die Langzeitarbeitslosigkeit, die Aussteuerungen und die Wiederanmeldungen sind keine weiteren Analysen notwendig, weil bei binären Variablen (0/1) der Mittelwert bereits die gesamte Verteilung beschreibt.

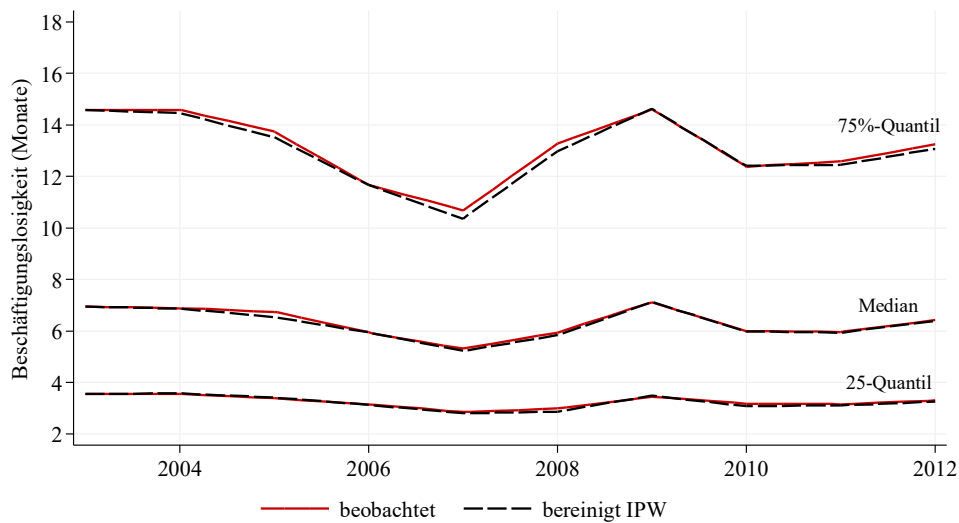
²⁵ Die Grafiken zeigen die bereinigte Entwicklung bei konstanter Struktur der Stellensuchenden. Die Bereinigung wurde mit der IPW-Methode durchgeführt, welche auch auf Quantile anwendbar ist (siehe Firpo 2007).

Abbildung 20: Entwicklung Taggeldbezug (Auswertung Quantile)



Anmerkungen: Gewichtete Durchschnitte der Quantile über die MS-Regionen. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Abbildung 21: Entwicklung Beschäftigungslosigkeit (Auswertung Quantile)



Anmerkungen: Gewichtete Durchschnitte der Quantile über die MS-Regionen. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

8.2. Zweite Stufe: Veränderung der Wirkung

Auf Grundlage der Ergebnisse der ersten Stufe wird anhand einer Modellsimulation geschätzt, wie sich die Wirkungsindikatoren entwickelt hätten, wenn die Wirkung der öAV seit dem Anfangszeitraum 2003-2005 konstant geblieben wäre. Bei der

Simulation wird hingegen die tatsächliche Entwicklung der Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage unterstellt, soweit sie mit erklärenden Variablen abgebildet werden kann.

8.2.1. Bestehende Wirkungsindikatoren

Die Ergebnisse für die bestehenden Wirkungsindikatoren sind in Tabelle 11 dargestellt. (Die geschätzten Regressionskoeffizienten sind in Abschnitt A.2.4 im Anhang aufgeführt.) Die Ergebnisse zeigen die beobachteten und simulierten Werte für den Zeitraum 2014-2016; die Differenz lässt sich als Veränderung des Effekts der öAV auf den Wirkungsindikator interpretieren. Das Beispiel der Taggeldbezugsdauer lässt sich wie folgt interpretieren: Wenn die Wirkungsweise der öAV seit 2003-2005 unverändert geblieben wäre, würden wir heute im Durchschnitt eine Taggeldbezugsdauer von 174.8 beobachten. Tatsächlich liegt die mittlere Taggeldbezugsdauer heute aber nur bei 167 Tagen. Dies ist ein Hinweis darauf, dass sich die Effektivität der öAV verbessert hat und zu einer Reduktion der Arbeitslosigkeitsdauer beitragen konnte. Die geschätzte Verbesserung der Wirkung über den Beobachtungszeitraum von 2003 bis 2016 beträgt somit rund -8 Tage, was einem relativen Effekt von -4.5% entspricht. Weiter zeigt Tabelle 11 dass sich die Wirksamkeit der öAV auch in Zusammenhang mit der Langzeitarbeitslosigkeit erhöht hat: Der geschätzte Effekt beträgt -3.3 Prozentpunkte. Der relative Effekt von 11% ist hier am grössten. Bei den Aussteuerungen und den Wiederanmeldungen sind nur sehr geringe Effekte zu sehen, sodass bezogen auf diese Wirkungsindikatoren nicht von einer höheren Wirksamkeit der öAV auszugehen ist. Bei den Aussteuerungen ist der Effekt sogar leicht positiv, was allerdings auch auf statistische Unschärfen zurückzuführen sein kann (vgl. Abschnitt 8.3.2).

Tabelle 11: Ergebnisse Veränderung der Wirkung der öAV, Wirkungsindikatoren 1-4

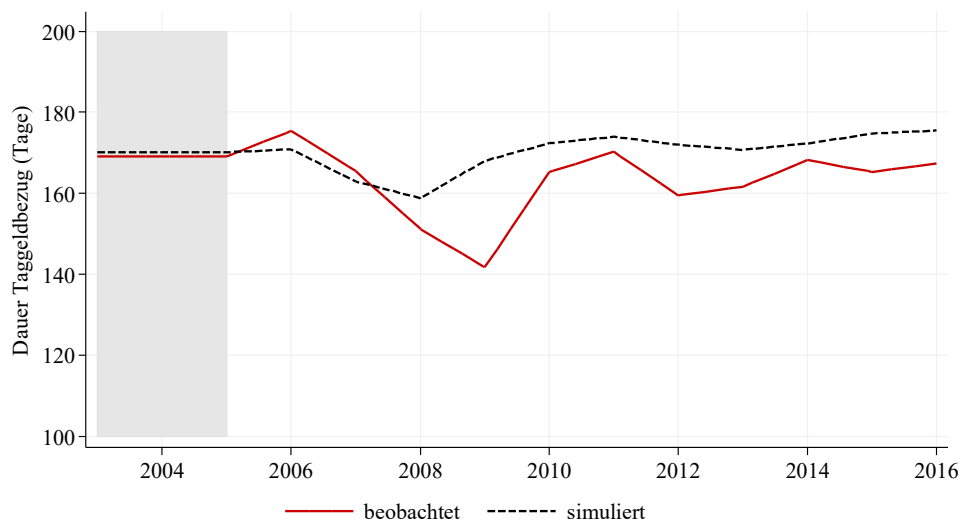
Wirkungsindikatoren	beobachtet	simuliert	Effekt	
			absolut	relativ
1 Taggeldbezugsdauer (Tage)	167.0	174.8	-7.9	-4.5%
2 Langzeitarbeitslosigkeit (%)	27.0	30.3	-3.3	-10.9%
3 Aussteuerungen (%)	21.3	20.7	0.5	2.6%
4 Wiederanmeldungen (%)	37.3	37.4	-0.1	-0.3%
Gesamt (gewichtet)				-3.9%

Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Zur Veranschaulichung der Ergebnisse zeigt Abbildung 22 am Beispiel der Taggeldbezugsdauer (WI-1), wie sich die beobachtete und der simulierte (kontrafaktische) Dauer über die Zeit entwickeln. Analoge Darstellungen für die anderen Wirkungsindikatoren sind in Abschnitt A.2.5 im Anhang aufgeführt. Der Anfangszeitraum

2003-2005 (grau eingefärbt) wird zur Schätzung des Modells verwendet, auf dessen Grundlage der weitere Verlauf simuliert wird. Zunächst verlaufen die beiden Kurven ähnlich, bevor sie ab 2008 auseinandergehen. Besonders augenfällig ist, dass die Bezugsdauer im Jahr 2009 deutlich abnahm und im Jahr 2010 wieder stark anstieg. Diese kurzfristige Bewegung wird vom Modell nicht erklärt. Dies ist Ausdruck davon, dass das Modell nicht alle konjunkturellen Faktoren abdeckt, welche *kurzfristige Schwankungen* in den Wirkungsindikatoren generieren. Darüber hinaus war die Phase 2009-2010 von einer aussergewöhnlich starken Rezession geprägt, was eine sinnvolle Analyse dieses Zeitraums weitgehend verunmöglicht. Entscheidend für die Analyse der Wirkung der öAV ist der Umstand, dass der simulierte Verlauf in den jüngsten Jahren *längerfristig* über dem beobachteten Verlauf liegt. Dies ist als Evidenz dafür zu interpretieren, dass die öAV im Durchschnitt zu einer kürzeren Taggeldbezugsdauer beitragen konnte.

Abbildung 22: Modellsimulation, Taggeldbezugsdauer (WI-1)



Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Zusammengefasst deuten die Ergebnisse der Modellsimulation darauf hin, dass eine Verbesserung der Wirksamkeit der öAV vor allem bei der mittleren Taggeldbezugsdauer (WI-1) und der Quote der Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2) stattgefunden hat. Demgegenüber gibt es keine Hinweise, dass sich bei der Vermeidung von Aussteuerungen die Effektivität der öAV über die Zeit erhöht hat. Zusammengefasst deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Wirkung vor allem im Bereich der mittleren Arbeitslosigkeitsdauern verbessert hat; diese Fortschritte schlagen sich insbesondere auf dem ersten und zweiten Wirkungsindikator nieder.

8.2.2. Neue Wirkungsindikatoren

Die Resultate zur Wirkung der öAV in Bezug auf die neuen Wirkungsindikatoren werden in Tabelle 12 zusammengefasst. (Die geschätzten Regressionskoeffizienten sind in Abschnitt A.2.4 im Anhang aufgeführt.) Für die Beschäftigungslosigkeit (WI-5) zeigt sich: Wenn die Effektivität der öAV über den Untersuchungszeitraum 2003-2016 unverändert geblieben wäre, würde die mittlere Beschäftigungslosigkeit aktuell 9.4 Monate betragen. Der beobachtete Wert liegt bei 9.2 Monaten. Somit ergibt sich ein Effekt von -0.2 Monaten, was einer relativen Abnahme von 2.6% entspricht. Dieser Befund ist qualitativ und quantitativ im Einklang mit dem Ergebnis zur Taggeldbezugsdauer (WI-1) und deckt sich mit den Erwartungen. Erstens ist der Effekt ebenfalls negativ, da sich eine Wirkung auf die Dauer des Taggeldbezugs erwartungsgemäss auch in der Dauer der Beschäftigungslosigkeit zeigen sollte. Zweitens ist der geschätzte Effekt bei der Beschäftigungslosigkeit relativ gesehen weniger stark, was damit zusammenhängen dürfte, dass die öAV nicht mehr weiter auf den Sucherfolg einwirken kann, wenn sich die Stellensuchenden beim RAV abmelden, aber gleichzeitig beschäftigungslos bleiben.

Tabelle 12: Ergebnisse Wirkung der öAV, Wirkungsindikatoren 5-8, Schnitt 2012-2013

Wirkungsindikatoren	beobachtet	simuliert	Effekt	
			absolut	relativ
5 Beschäftigungslosigkeit (Monate)	9.2	9.4	-0.2	-2.6%
6 Erwerbsstabilität (%)	77.3	77.1	0.2	0.3%
7 Anzahl Arbeitgeber	1.8	1.9	-0.1	-6.3%
8 Veränderung Einkommen (%)	-7.8	-10.5	2.7	N/A

Anmerkung: Der relative Effekt für die Veränderung des Einkommens wird nicht ausgewiesen, weil dieser gegen unendlich strebt, wenn sich die Veränderung des Einkommens dem Nullpunkt nähert.
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

Bei der Erwerbsstabilität (WI-6), gemessen als Anteil der Monate mit Erwerbseinkommen in den zwei Jahren nach der RAV-Abmeldung, wird kein relevanter Effekt festgestellt. Dies deckt sich mit dem Befund bei den Wiederanmeldungen (WI-4), wo ebenfalls keine Wirkungsveränderung festgestellt wurde. Interessanterweise ist bei der durchschnittlichen Anzahl der Arbeitgeber (WI-7) in den zwei Jahren nach der RAV-Abmeldung eine Tendenz zu weniger Stellenwechseln festzustellen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass nebst der Wirksamkeit der öAV auch andere Gründe denkbar sind: Die Modellsimulation kann langfristige Trends im Stellenwechselverhalten nicht abbilden. Bei der Veränderung des Erwerbseinkommen (WI-8) ist ersichtlich, dass die Stellensuchenden in der Untersuchungseinheit nach der Arbeitslosigkeit durchschnittlich 8% weniger Erwerbseinkommen erzielen als davor. Hier ist ein positiver Effekt der öAV feststellbar: Wenn die Wirkungsweise der

öAV seit 2003 konstant geblieben wäre, wäre der Einkommensverlust mit 10.5% grösser. Dieser Befund könnte mitunter mit einer verbesserten Qualität bei der Vermittlung von passenden Stellen sowie der Zuweisung (obligatorische Bewerbungsaufforderungen) zusammenhängen, welche den Qualifikationen der Stellensuchenden besser entsprechen.

Insgesamt deuten die Schätzergebnisse darauf hin, dass die Wirkung in Bezug auf die Verkürzung der Beschäftigungslosigkeit leicht gesteigert wurde. Auch bei der Anzahl Arbeitgeber und der Veränderung des Erwerbseinkommens wurden gewisse Effekte festgestellt, die darauf hindeuten, dass sich die Nachhaltigkeit und Qualität der Stellenvermittlung verbessert haben dürfte.

8.3. Robustheitstests

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse einer Reihe von Robustheitstests präsentiert. Die Tests untersuchen die Sensitivität bezüglich der Wahl der Schätzmethode und der Selektion der erklärenden Variablen sowie der mögliche Einfluss von zeitlich begrenzten Taggelderhöhungen bei überdurchschnittlicher Arbeitslosigkeit in gewissen Regionen.

8.3.1. Erste Stufe: Methoden- und Variablenwahl

In der ersten Stufe des Verfahrens wurden mithilfe mehrerer Methoden die kontrafaktische Entwicklung der Wirkungsindikatoren geschätzt, die beobachtet würde, wenn sich die Zusammensetzung der Stellensuchenden in Bezug auf ihre erklärenden Merkmale über die Zeit nicht verändert hätte. Der Vergleich der Ergebnisse zwischen den Methoden OLS, IPW und Logit (für binäre Wirkungsindikatoren) in Abschnitt 8.1 zeigte keine nennenswerten Unterschiede. Dies legt den Schluss nahe, dass die Wahl der Schätzmethode in diesem Schritt der Analyse kein kritischer Aspekt darstellt und die Ergebnisse somit robust sind.

Ein weiterer Aspekt ist die Wahl der erklärenden Variablen in der ersten Stufe. Folgende kamen zur Anwendung: Alter, Geschlecht, Nationalität, Funktion, Ausbildung, Branche und Einkommenskategorie (Position in der Lohnverteilung). Ein Sensitivitätstest in Bezug auf die Variablenwahl erschien aus mehreren Gründen nicht zielführend. Erstens weisen alle verwendeten Variablen Erklärungskraft gegenüber den Wirkungsindikatoren auf. Zweitens konnten die Koeffizienten auf Grundlage der Individualdaten mit guter Präzision geschätzt werden. Drittens sind nahezu alle Variablen kategorial und werden als Dummyvariablen ins Modell inkludiert, sodass die korrekte Spezifikation der funktionalen Form (z.B. Logarithmierung, Polynome) kein relevanter Aspekt ist.

8.3.2. Zweite Stufe: Modelldurchschnitt und Modellband

Die zweite Stufe besteht aus einer OLS-Schätzung auf Ebene der MS-Regionen mit mehreren erklärenden Variablen, welche die Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage abbilden sollen. Da der Nutzen der einzelner Variablen a priori zum Teil unklar war, wurden die Variablen anhand des BIC-Kriteriums ausgewählt. Die Frage stellt sich natürlich, inwiefern die Resultate des „Benchmark-Modells“ von der Variablenselektion abhängen und wie sensitiv die Resultate reagieren, wenn die Wahl der Variablen leicht verändert wird. Um diesen Aspekt einer Sensitivitätsanalyse zu unterziehen, wurden mit dem *Model-Averaging-Ansatz* ein Modelldurchschnitt und ein Modellband berechnet. Ersterer ist der Mittelwert aus den 100 Modellen mit den geringsten BIC-Werten.²⁶ Letzteres ist die Bandbreite vom kleinsten bis zum grössten Wert dieser Modellmenge.

Die Ergebnisse für die bestehenden Wirkungsindikatoren sind in Tabelle 13 dargestellt. Insgesamt führt der Modelldurchschnitt zu sehr ähnlichen Ergebnissen wie das Benchmark-Modell. Beispielsweise ist die geschätzte Wirkung bei der Taggeldbezugsdauer (WI-1) mit -6% absolut gesehen etwas grösser. Bei Gewichtung der Wirkungsindikatoren ist die Veränderung der gesamthaften Wirkung -4.5% und damit vergleichbar mit dem Ergebnis von -3.9% aus dem Benchmark-Modell. Die Effizienzsteigerung fällt damit ähnlich hoch aus.

Tabelle 13: Robustheitstest Modelldurchschnitt und –band, Wirkungsindikatoren 1-4

Wirkungsindikatoren	absoluter Effekt			relativer Effekt		
	Durchschnitt	Min.	Max.	Durchschnitt	Min.	Max.
1 Taggeldbezugsdauer (Tage)	-10.6	-4.1	-17.9	-6.0%	-2.4%	-9.7%
2 Langzeitarbeitslosigkeit (%)	-3.1	-0.9	-5.2	-10.2%	-3.2%	-16.1%
3 Aussteuerungen (%)	0.5	2.3	-1.3	2.6%	12.3%	-5.9%
4 Wiederanmeldungen (%)	-0.1	1.7	-2.2	-0.3%	4.7%	-5.6%
Gesamt (gewichtet)				-4.5%	1.1%	-9.8%

Anmerkungen: Der Modelldurchschnitt und das Modellband basieren auf den 100 besten Modellen gemessen am BIC. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

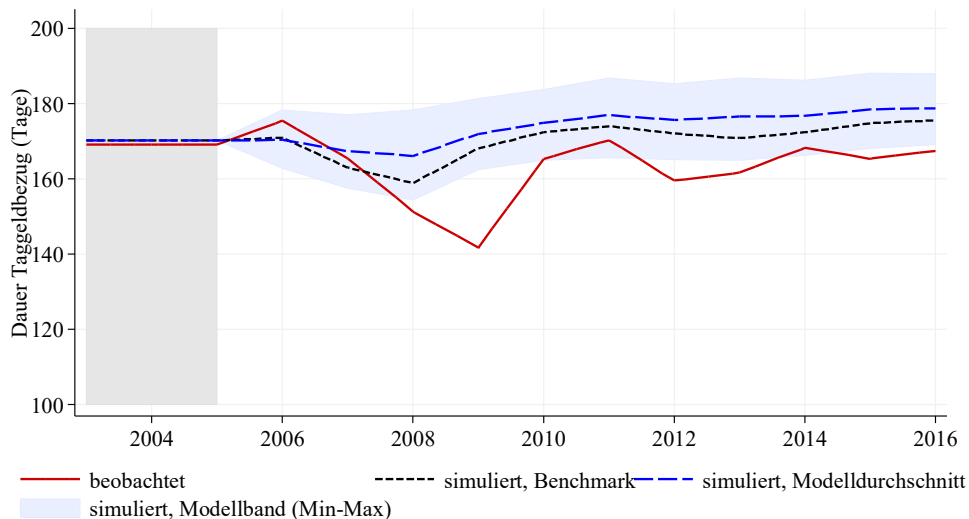
Weiter sind in Tabelle 13 Schätzungen eines Modellbands (Min. – Max.) dargestellt. Dieses gibt die Bandbreite an, innerhalb dessen die geschätzten Effekte streuen, wenn die Wahl der erklärenden Variablen variiert wird. Bei den ersten beiden Wirkungsindikatoren liegt das Modellband vollständig im negativen Bereich. Das be-

²⁶ Insgesamt wurden pro Wirkungsindikator rund 1'000 Modelle getestet.

deutet: Hier wird bei allen der getesteten Modelle immer eine Verbesserung der Wirkung ausgewiesen. Dies legt den Schluss nahe, dass die Richtung des Ergebnisses (d.h. die Verbesserung der Wirkung) bezüglich Variablenwahl sehr robust ist. Bei den Aussteuerungen (WI-3) und den Wiederanmeldungen (WI-4) beinhaltet das Modellband hingegen sowohl positive und negative Werte. Hier ergibt sich somit keine robuste Evidenz, dass die geschätzte Wirkung von null verschieden ist.

Zur Illustration der Ergebnisse werden der Modelldurchschnitt und das Modellband anhand der Taggeldbezugsdauer (WI-1) in Abbildung 23 grafisch dargestellt. Der Modelldurchschnitt ist über fast den ganzen Beobachtungszeitraum leicht höher als der Benchmark. Das Modellband wiederum liegt in den meisten Fällen oberhalb der beobachteten Kurve. Analoge Grafiken für alle anderen Wirkungsindikatoren sind in Abschnitt A.2.6 im Anhang aufgeführt.

Abbildung 23: Robustheitstest Modelldurchschnitt und –band, Taggeldbezugsdauer (WI-1)



Anmerkungen: Der Benchmark ist die Schätzung des Modells mit dem kleinsten BIC. Der Modelldurchschnitt und das Modellband basieren auf den 100 besten Modellen gemessen am BIC. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Tabelle 14 zeigt die Ergebnisse für die neuen Wirkungsindikatoren. Die Modelldurchschnitte sind wiederum sehr ähnlich wie die Ergebnisse des Benchmark-Modells. Das Modellband zeigt, dass der geschätzte Effekt bei der Dauer der Beschäftigungslosigkeit (WI-5) relativ stark streut und somit mit Unsicherheit behaftet ist. Bei der Veränderung des Erwerbseinkommens ist das Modellband im positiven Bereich, sodass hier von einer robusten Wirkung auf die Reduktion des Einkommensverlusts auszugehen ist.

Tabelle 14: Robustheitstest Modelldurchschnitt und –band, Wirkungsindikatoren 5-8

Wirkungsindikatoren	absoluter Effekt			relativer Effekt		
	Durchschnitt	Min.	Max.	Durchschnitt	Min.	Max.
5 Beschäftigungslosigkeit (Monate)	-0.2	0.4	-0.9	-2.5%	5.1%	-8.8%
6 Erwerbsstabilität (%)	0.4	1.8	-1.0	0.5%	2.4%	-1.3%
7 Anzahl Arbeitgeber	-0.1	0.0	-0.2	-5.0%	-1.7%	-8.1%
8 Veränderung Einkommen (%)	2.9	0.9	5.3	N/A	N/A	N/A

Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

8.3.3. Ausschluss von Regionen mit Taggelderhöhungen

Als Nächstes werden Schätzungen durchgeführt, wenn jene Regionen ausgeschlossen werden, die bis 2011 zeitlich begrenzte Taggelderhöhungen bei überdurchschnittlicher Arbeitslosigkeit hatten. Da alle rein lateinischen Kantone betroffen sind, beziehen sich die nachfolgenden Ergebnisse somit vornehmlich auf die Deutschschweiz. Es ist wichtig hervorzuheben, dass diese Schätzungen aber *keinen* reinen Robustheitstest darstellen, weil nebst dem Ausschluss möglicher Verzerrungen gleichzeitig auch eine nicht-zufällige Selektion aus der Untersuchungseinheit getroffen wird.

Die Resultate für die bestehenden Wirkungsindikatoren sind in Tabelle 15 zusammengefasst. Das *Niveau* der Wirkungsindikatoren unterscheidet sich von jenem in der Untersuchungseinheit: Beispielweise ist die mittlere Taggeldbezugsdauer (Schnitt 2014-2016) mit 157 Tagen rund 10 Tage tiefer als in der Gesamtschweiz. Das bedeutet, dass die Taggeldbezugsdauer in den ausgeschlossenen Regionen deutlich höher ist. Das gleiche Muster ist auch bei den übrigen Wirkungsindikatoren ersichtlich. Der Vergleich der geschätzten Effekte zeigt gewisse Verschiebungen: Der Effekt bei der Taggeldbezugsdauer (WI-1) ist im Betrag kleiner, dafür sind jene bei der Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2) und den Wiederanmeldungen (WI-4) im Betrag entsprechend grösser. Die gewichtete Gesamtwirkung ist mit 4% hingegen praktisch genau gleich.

Tabelle 15: Robustheitstest Ausschluss Regionen, Wirkungsindikatoren 1-4

Wirkungsindikatoren	beobachtet	simuliert	Effekt	
			absolut	relativ

1	Taggeldbezugsdauer (Tage)	157.1	159.6	-2.6	-1.6%
2	Langzeitarbeitslosigkeit (%)	23.9	27.8	-3.9	-13.9%
3	Aussteuerungen (%)	18.7	18.7	0.0	0.1%
4	Wiederanmeldungen (%)	36.2	38.4	-2.1	-5.6%
Gesamt					-4.1%

Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Tabelle 16 präsentiert die Ergebnisse des Robustheitstests für die neuen Wirkungsindikatoren. Auch hier zeigt sich bei der Dauer der Beschäftigungslosigkeit (WI-5) ein Niveauunterschied, der jedoch bei den übrigen Wirkungsindikatoren nicht sehr ausgeprägt ist. Bei den geschätzten Effekten ergeben sich bezüglich der Richtung des Effekts keine Unterschiede. Quantitativ gesehen sind die Schätzergebnisse ebenfalls vergleichbar.

Tabelle 16: Robustheitstest Ausschluss Regionen, Wirkungsindikatoren 5-8

Wirkungsindikatoren	beobachtet	simuliert	Effekt	
			absolut	relativ
5 Beschäftigungslosigkeit (Monate)	8.4	8.7	-0.3	-3.5%
6 Erwerbsstabilität (%)	79.6	78.9	0.7	0.9%
7 Anzahl Arbeitgeber	1.8	1.9	-0.1	-4.3%
8 Veränderung Einkommen (%)	-5.8	-9.1	3.4	N/A

Anmerkung: Der relative Effekt für die Veränderung des Einkommens wird nicht ausgewiesen, weil dieser gegen unendlich strebt, wenn sich die Veränderung des Einkommens dem Nullpunkt nähert.
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

8.4. Zusammenfassung und Diskussion

In diesem Kapitel wurden die Resultate zur Veränderung der Wirkung der öAV über den Zeitraum 2003 bis 2016 präsentiert, die mithilfe eines kontrafaktischen ökonomischen Ansatzes geschätzt wurden.

Erste Stufe: Bereinigung der Struktur der Stellensuchenden

In der ersten Stufe des Verfahrens wurden die Wirkungsindikatoren um Veränderungen in der Verteilung der erklärenden Merkmale Alter, Geschlecht, Nationalität, Funktion, Ausbildung, Branche und Einkommenskategorie bereinigt. Die Resultate zeigen, dass Veränderungen in der Struktur der Stellensuchenden über die Zeit die meisten Wirkungsindikatoren nur sehr geringfügig beeinflusst haben. Aus den Ergebnissen lassen sich erste Hinweise zur Veränderung der Wirkung der öAV ableiten, da das konjunkturelle Umfeld am Beginn und Ende der Beobachtungsperiode ungefähr vergleichbar waren: Die Taggeldbezugsdauer (WI-1), die Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2) und die Wiederanmeldungen (WI-4) sind gesunken, was auf eine

gestiegene Effektivität der öAV hindeuten könnte, wobei die leichte Erhöhung der Aussteuerungsquote dagegen spricht. Bei den neuen Wirkungsindikatoren sind ebenfalls Tendenzen ersichtlich, die mit einer verbesserten Wirkung im Zusammenhang stehen könnten.

Zweite Stufe: Veränderung der Wirkung der öAV

In der zweiten Stufe des Verfahrens wurden zusätzlich Einflüsse der regionalen Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage berücksichtigt. Dazu wurden auf Ebene MS-Region und Kanton Variablen zu Neuzugängen bei den RAV, Bevölkerungsdynamik, Grenzgänger, Beschäftigung, konjunkturelle Indikatoren (Hochbauinvestitionen, Warenexporte) und Personalvermittlung miteinbezogen. Die Resultate deuten darauf hin, dass sich die Wirkung der öAV insbesondere in Bezug auf die Taggeldbezugsdauer (WI-1) und die Quote der Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2) über die Zeit verbessert hat. Die geschätzte Steigerung *der gewichteten Gesamtwirkung* bezüglich der Wiedereingliederung der Stellensuchenden beträgt 4%. Bei den neuen Wirkungsindikatoren zeigt sich, dass die öAV zu einer Verkürzung der Dauer der Beschäftigungslosigkeit und zu einer Reduktion des Einkommensverlusts beigetragen haben dürfte. Der Einkommensverlust der Arbeitslosigkeit betrug in den Jahren 2012-2013 rund 7.8%; ohne Wirkungssteigerung wäre diese mit 10.5% höher ausgefallen.

Interne Validität und Robustheit

Um die interne Validität der Ergebnisse zu prüfen, wurden bezüglich verschiedener Aspekte Robustheitstests durchgeführt. Beim Vergleich mehrerer ökonomischer Schätzverfahren (erste Stufe) wurden so gut wie keine Unterschiede festgestellt. Hinsichtlich der Selektion der erklärenden Variablen in der zweiten Stufe zeigt der Model-Averaging-Ansatz ebenfalls ähnliche Ergebnisse. Der gleiche Schluss gilt auch, wenn Regionen mit zeitlich begrenzten Taggelderhöhungen bei überdurchschnittlicher Arbeitslosigkeit ausgeschlossen werden. Insbesondere die gewichtete Gesamtwirkung der bestehenden Wirkungsindikatoren verändert sich kaum: Diese liegt immer im Bereich von 4%.

Weiter ist festzuhalten, dass die verwendete Methode letztlich eine *indirekte Messung* der Wirkung der öAV vornimmt und wie jedes statistische Verfahren mit Unschärfen behaftet ist. Ein zentraler Punkt ist in dieser Hinsicht, dass Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt nur teilweise mit den verfügbaren Daten abgedeckt werden konnten. Gewisse kurzfristige konjunkturelle Einflüsse sowie längerfristige Trends, zum Beispiel bezüglich Stellensuch- und Stellenwechselverhalten sowie Nutzung von Online-Plattformen, bleiben unberücksichtigt.

Externe Validität (Verallgemeinerung)

Die empirische Analyse basiert auf der *Untersuchungseinheit* (vgl. Abschnitt 5.4) und bezieht sich somit nur auf knapp die Hälfte aller Stellensuchenden, die Taggelder beziehen. Die Frage der externen Validität, also wie stark die öAV ihre Wirkung *über alle Stellensuchenden hinweg* steigern konnte, lässt sich nur sehr schwierig beantworten. Es sind durchaus Situationen denkbar, in denen sich Verbesserungen in der Wiedereingliederung zwischen Personengruppen unterscheiden. Ein Beispiel: Wenn die öAV ihre Wirkung vor allem bei Jungen oder wiederholt Arbeitslosen (d.h. mit kurzen Beitragszeiten) steigern konnte, bleibt dies in der Analyse unberücksichtigt. In diesem Fall würde die Verbesserung der gesamtschweizerischen Wirkung unterschätzt.

Vergleich zu bisherigen Studien

Der Gesamtwirkung der öAV wurde in der Vergangenheit insbesondere von George Sheldon untersucht (mehrere Studien zwischen 2000 und 2008; siehe Kapitel 2). In seiner letzten Schätzung ging Sheldon (2008) davon aus, dass die Gesamtwirkung zwischen 1998 und 2007 um insgesamt 20 % gesteigert werden konnte. Die in der vorliegenden Studie ausgewiesene Wirkungssteigerung von 3.9 % (Gesamtindex Wirkungsindikatoren 1-4) wirkt im Vergleich sehr gering. Wie ist dies zu bewerten resp. welche Faktoren könnten die Unterschiede erklären?

Es sind folgende Unterschiede zwischen den Studien zu berücksichtigen:

- *Beobachtungsperiode*: Die Beobachtungsperioden überlappen sich nur geringfügig. Da in der vorliegenden Studie 2003-2005 als Basisperiode verwendet wird, können nur 2006 und 2007 für die Diskussion der Entwicklung und einem Vergleich mit den Resultaten aus Sheldon (2008) genutzt werden.
- *Untersuchungseinheit*: Sheldon (2008) dehnt die Analyse auf alle bei den RAV angemeldeten Stellensuchenden aus, auch auf Nichttaggeldbezüger. In der vorliegenden Studie wird aufgrund des Strukturbruchs durch die 4. AVIG-Revision auf ausgewählte Gruppen fokussiert, welche über den ganzen Beobachtungszeitraum unveränderte Leistungsansprüche gegenüber der ALV aufwies und die rund die Hälfte der Taggeldbezüger abdecken.
- *Wirkungsindikatoren*: In der Studie von 2008 wechselt Sheldon wegen des Strukturbruchs durch die 3. AVIG-Revision von den vier Wirkungsindikatoren resp. deren Gesamtindex auf zwei neue Indikatoren: Anteil Stellensuchende am Anfang eines Jahres, die innerhalb des gleichen Jahres eine Stelle finden; Anteil der neuen Beschäftigungsverhältnisse, die mindestens drei Monate halten. Diese Indikatoren sind verwandt mit den in der vorliegenden

Studie beobachteten Indikatoren, könnten aber trotzdem einen unterschiedlichen Verlauf aufweisen.

- *Methodik*: Es bestehen diverse Unterschiede in der empirischen Strategie, die interessierende Wirkungsveränderung zu identifizieren. Sheldon (2008) verwendet einen produktionstheoretischen Ansatz der auf einem Mass für Vermittlungseffizienz (Output/Input) basiert, wobei der Output eine Kombination der Wirkungsindikatoren und der Input eine Kombination von exogenen Einflüssen (Merkmale der Stellensuchenden) darstellt. In der vorliegenden Studie wird kein Effizienzmass, sondern der Wirkungsindikator selber unter einem kontrafaktischen Szenario geschätzt, das exogene Einflüsse im Basisjahr konstant hält. Im Grundsatz werden aber in beiden Studien die nicht erklärten Unterschiede in den Zielgrössen der gesteigerten Wirkung bzw. Effizienz der RAV zugeschrieben.
- *Aggregationsebene*: Ausgangspunkt beider Studien sind Schätzungen auf Ebene der individuellen Stellensuchenden. Sheldon (2008) aggregiert die Ergebnisse anschliessend auf die Ebene der RAV, während die vorliegende Studie die Ergebnisse (der ersten Stufe) auf die Ebene der MS-Regionen aggregiert.
- *Kontrollvariablen*: Sheldon (2008) verwendet ausschliesslich Daten aus AVAM, um Kontrollvariablen zu bilden. In der vorliegenden Studie werden auf der zweiten Stufe zusätzlich Indikatoren für die lokale Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage (BFS, EZV und SECO) verwendet.

Angesichts der Tatsache, dass unterschiedliche Zeiträume, Populationen und Wirkungsindikatoren betrachtet werden, stehen die Studien somit weniger im Widerspruch, sondern stellen zwei unterschiedliche, sich ergänzende Beobachtungen dar. Sofern beide Methoden als gleich valide erachtet werden und über die Unterschiede in den Zielgrössen hinweggeschaut wird, bleibt die Frage allerdings bestehen, wie die viel geringere Steigerung der Wirkung im Zeitraum 2003 bis 2016 gegenüber der Steigerung während der Anfangsjahre der RAV zu bewerten ist.

Es scheint plausibel, dass in der Anfangszeit die grössten Lerneffekte realisiert werden konnten. Mit der Einführung der RAV und AMM 1996 wurde ein fundamentaler Systemwechsel vollzogen; die Prozessen und Instrumente mussten sich neu einspielen. Seither haben sich Struktur, Prozesse und Instrumente nicht mehr in gleich grundsätzlicher Art geändert. Sie wurden zwar weiter verbessert und an veränderte Rahmenbedingungen angepasst, aber die schrittweise Optimierung eines Systems,

das einen hohen Reifegrad erreicht hat, geht weniger schnell vonstatten als zu Beginn.²⁷

Weiter ist zu berücksichtigen, dass in der vorliegenden Studie bestimmte Gruppen aus methodischen Gründen ausgeklammert wurden, mitunter die im politischen Diskurs stark beachteten jüngeren Stellensuchenden sowie wiederholt Arbeitslose mit kurzen Beitragszeiten. Es ist denkbar, dass die Wirkung bei diesen Gruppen mehr als bei den beobachteten Gruppen gesteigert wurde.

²⁷ *Hinweis:* Die Schätzungen in diesem Bericht lassen keine Aussage darüber zu, wie weit die aktuell beobachtete Wirkung von einer optimalen Wirkung des zurzeit genutzten Systems (oder jene eines alternativen, mit unterschiedlichen Vorgaben, Prozessen und Instrumenten ausgestatteten System) entfernt ist.

9. Exkurs: Effekte von Interventionen und Regimen

Der kontrafaktische Untersuchungsrahmen der Hauptanalyse ermöglicht es, die Wirkung der *Gesamtheit* der Tätigkeiten der öAV abzuschätzen, sofern alle relevanten exogenen Einflüsse statistisch kontrolliert werden. Mit dem Ansatz lässt sich jedoch nicht untersuchen, *mit welchen Instrumenten* und Tätigkeiten der öAV eine relevante Wirkung erzielt wird. Diese Frage adressieren wir in einem Exkurs: Mit einem neuen ökonometrischen Ansatz, der Arni, Lalive und Van den Berg (2015) entwickelt haben, werden die Wirkungskanäle analysiert. Dieser Ansatz bietet die Möglichkeit, die Effekte der Tätigkeiten der öAV umfassender zu beschreiben als über Interventionen bei einzelnen Stellensuchenden. Konkret werden zwei Wirkungsebenen unterschieden:

- *Effekte von Interventionen auf einzelne Stellensuchende* („Interventionseffekte“): Hierunter versteht man die Wirkung, die bei einem individuellen Stellensuchenden im Schnitt erzielt wird, wenn eine bestimmte Intervention (z.B. eine Qualifizierungsmassnahme) angewendet wird. Die Messung solcher Wirkungen ist das Ziel der meisten Evaluationsstudien von Massnahmen der öAV.
- *Effekte von Regimen der RAV* („Regimeeffekte“): Die zweite Wirkungsebene berücksichtigt die Strategien und Politiken der RAV. Die Tatsache, dass ein RAV gewisse Interventionen stärker oder weniger stark verfolgen („Regime“), beeinflusst die Wirkung der öAV, und zwar über die Effekte von Interventionen auf einzelne Stellensuchende hinaus. So kann etwa ein Regime mit mehr Kontrolle zu stärkerem Sucheinsatz bzw. mehr Arbeitsbemühungen führen. Umgekehrt könnte ein Regime mit intensiver Begleitung dazu führen, dass Stellensuchende generell motivierter sind, an Unterstützungsangeboten teilzunehmen oder gezielter nach Stellen zu suchen, usw. Solche Regimeeffekte wirken potenziell auf *alle* Stellensuchenden in einem RAV und nicht nur auf jene, die sich in einer Massnahme befinden.

Die zweite Wirkungsebene ist deshalb relevant, weil RAV eine relativ grosse strategische Freiheit haben, welche Instrumente sie in welchem Ausmass und wie strikt anwenden. So setzen gewisse RAV zum Beispiel stärker auf Kontrolle und Sanktionen, andere stärker auf unterstützende Massnahmen wie Kurse oder intensivere Beratung.

Das Kapitel ist nachfolgend wie folgt strukturiert: Zunächst beschreiben wir in Abschnitt 9.1 das methodische Vorgehen und in Abschnitt 9.2 die verwendeten Daten und Variablen. In der Analyse werden folgende Instrumente der öAV berücksichtigt:

Qualifikations- und Beschäftigungsmassnahmen, Sanktionen, Zwischenverdienste, Zuweisungen und Beratung. Anschliessend untersuchen wir in Abschnitt 9.4 zuerst deskriptiv, wie intensiv die einzelnen Instrumente eingesetzt werden. In Abschnitt 9.5 werden schliesslich die geschätzten Interventions- und Regimeeffekte auf die Wirkungsindikatoren diskutiert.

9.1. Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen zur Schätzung der Interventions- und Regimeeffekte ist technisch komplex. Nachfolgend beschreiben wir die Methode in ihren Grundzügen, um ein grundlegendes Verständnis für den Ansatz zu schaffen. Für eine formale Beschreibung wird hingegen auf Arni et al. (2015) verwiesen.

Erste Stufe: Berechnung der Regime

In einem ersten Schritt müssen die Regime der RAV geschätzt werden, weil diese nicht direkt beobachtbar sind. Genau genommen entspricht ein Regime der *ex-ante-Wahrscheinlichkeit*, dass ein RAV r bei einem Stellensuchenden mit einem gegebenen Profil X das Instrument D anwendet. „Ex-ante-Wahrscheinlichkeit“ bedeutet hier, wie wahrscheinlich der Einsatz des Instruments wäre, wenn der Stellensuchende rund zwei Jahre lang arbeitslos bleiben würde.²⁸ Ein Regime beschreibt somit den *beabsichtigten* Einsatz von Instrumenten, während Interventionen den *tatsächlich beobachteten* Einsatz darstellen. Diese Regime-Wahrscheinlichkeiten unterscheiden sich sowohl zwischen den RAV wie auch zwischen Stellensuchenden mit unterschiedlichem Profil:

- *Zwischen den RAV:* Wenn RAV A schneller Sanktionen verhängt als es RAV B bei den gleichen Stellensuchenden tun würde, hat RAV A ein restriktiveres Sanktionsregime und eine entsprechend höhere Regime-Wahrscheinlichkeit für Sanktionen als RAV B.
- *Zwischen Stellensuchenden:* Es ist zum Beispiel denkbar, dass ein RAV geringqualifizierte Personen intensiver berät oder schneller eine Qualifikationsmassnahme anwendet als bei hochqualifizierten Personen.

Da die Regime nicht direkt beobachtbar sind, werden diese mit ökonomischen Methoden geschätzt: Für jedes Instrument der öAV wird ein sogenanntes Ereigniszeitmodell (*Cox-Proportional-Hazard-Modell*) spezifiziert, das abbildet, wie lange es ab Beginn der Stellensuche dauert, bis ein Instrument in einem bestimmten RAV

²⁸ Die zwei Jahre beziehen sich den maximalen Anspruch von 520 Taggeldern. Der Umstand, dass der Taggeldanspruch variiert, wird bei der Definition der Regime nicht berücksichtigt.

zum Einsatz kommt. Dabei werden die sozio-ökonomischen und qualifikationsbezogenen Merkmale der Stellensuchenden möglichst umfassend berücksichtigt. Es ist wichtig zu erwähnen, dass bei mehreren Interventionen pro Stellensuchperiode aus technischen Gründen immer nur die *erste Intervention* berücksichtigt wird.²⁹

Die geschätzten Koeffizienten der Modelle werden verwendet, um die Regime-Wahrscheinlichkeiten für jedes Instrument und jeden Stellensuchenden zu schätzen.

Zweite Stufe: Schätzung von Interventions- und Regimeeffekten

In der zweiten Stufe des Verfahrens wird pro Wirkungsindikator ein Modell spezifiziert, welches zum Ziel hat, den kausalen Effekt von individuellen Interventionen und RAV-Regimen für jedes Instrument der öAV zu schätzen.

Für die Wirkungsindikatoren 1 und 5, die eine Arbeitslosigkeitsdauer darstellen, wird mittels Ereigniszeitmodell die *Wahrscheinlichkeit* modelliert, die Arbeitslosigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt der Stellensuche zu verlassen (die sogenannte *Hazard-Rate*). So wird der Umstand berücksichtigt, dass der beobachtete Einsatz von Massnahmen von der Arbeitslosigkeitsdauer abhängt: Je längere eine Person stellensuchend ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass ein RAV bestimmte Massnahmen anwendet. Für Wirkungsindikatoren, welche sich auf den Zeitraum *nach* der Arbeitslosigkeit beziehen, kann hingegen ein einfaches, lineares Modell verwendet werden, das mit OLS geschätzt wird. Für die Langzeitarbeitslosigkeit (WI-2) und die Aussteuerungen (WI-3) wird aus statistischen Gründen auf eine Schätzung verzichtet.³⁰

9.2. Daten und verwendete Variablen

Die Analyse der Interventions- und Regimeeffekte basiert wiederum auf der *Untersuchungseinheit*, so wie sie im Abschnitt 5.4 definiert wurde.

Datenstruktur

Die Schätzung der Interventions- und Regimeeffekte erfordert eine leicht andere Datenstruktur als die Hauptanalyse: Die Stellensuchperioden werden immer anhand des *Datums der RAV-Anmeldung* den Jahren zugeordnet. Der Grund dafür ist, dass

²⁹ Diese sogenannten *Competing-Risk*-Interventionen ergeben sich aus der Identifikation der Ereigniszeitmodelle. In Fällen mit gleichzeitig auftretenden Interventionen wird folgende Hierarchie gewählt: 1. Sanktionen, 2. Qualifikationsmassnahmen, 3. Beschäftigungsmassnahmen, 4. Zwischenverdienst, 5. Zuweisungen.

³⁰ Technisch gesprochen gibt es ein Endogenitätsproblem, weil die Definition der Langzeitarbeitslosigkeit (und die der Aussteuerung) eine Funktion der Arbeitslosigkeitsdauer ist und der Einsatz von Massnahmen wiederum von der (bisherigen) Arbeitslosigkeitsdauer abhängt.

die Ereigniszeitmodelle auf Zuflussdaten (*Inflow Samples*) basieren. Je nach Wirkungsindikator unterscheidet sich somit der Beobachtungszeitraum. Zwei Beispiele:

- Die Taggeldbezugsdauer (WI-1) wird bis zum Anmeldejahr 2014 beobachtet, weil ASAL-Daten bis 2016 zur Verfügung stehen und die maximale Bezugsdauer rund zwei Jahre (=520 Taggelder) beträgt.
- Die Beschäftigungslosigkeit (WI-5) wird hingegen nur bis zum Anmeldejahr 2012 beobachtet, weil die AHV-Daten nur bis 2015 vorliegen und die maximal zu berücksichtigende Dauer auf 36 Monate gesetzt wurde (vgl. Abschnitt 4.2).

Zur Messung der Tätigkeiten der öAV werden detaillierte Daten zum Einsatz verschiedener Instrumente aus AVAM verwendet. Diese stehen für den Zeitraum 2006 bis 2016 vollständig zur Verfügung; für die Jahre davor sind die Informationen lückenhaft und können daher nicht verwendet werden. Um mögliche Hinweise zur zeitlichen Entwicklung der Interventions- und Regimeeffekte abzuleiten, wird der Datensatz in drei Zeiträume unterteilt: 2006-2008, 2009-2011, 2012-2014.³¹

Instrumente der öAV

Tabelle 17 führt die einzelnen Instrumente der öAV auf und zeigt, wie diese operationalisiert werden. Sanktionen werden beispielsweise durch die Verfügung von Einstelltagen abgebildet, wobei nur Sanktionen während der registrierten Stellensuchdauer berücksichtigt werden.³² Die Beratungsintensität gemessen als Dauer der Beratungsgespräche lässt sich nicht direkt messen; die Terminbuchungen, welche die Personalberater ins System eintragen, stellen aus unserer Sicht jedoch einen guten Proxy dar.³³ Weiter ist zu erwähnen, dass für die Beratungsintensität kein Ereigniszeitmodell in der ersten Stufe geschätzt werden muss, weil diese bereits ein Regime und keine Intervention mit „Einsatz ja/nein“ darstellt (da alle Stellensuchende beraten werden). Für die Beratungsintensität wird somit nur ein Regimeeffekt, aber kein Interventionseffekt, geschätzt. Da das Beratungsregime im Vergleich zu den übrigen Regimen keine Wahrscheinlichkeit darstellt, lässt sich dieser Regimeeffekt nicht direkt mit den übrigen Regimeeffekten vergleichen.

³¹ Zu beachten: Der verfügbare Zeitraum ist für die neuen Wirkungsindikatoren kürzer als 2014.

³² Mit anderen Worten werden Sanktionen, die sich auf Vorfälle vor der RAV-Anmeldung beziehen, nicht berücksichtigt. Diese Sanktionen sind im Zeitverlauf stark angestiegen: von rund 0% (2006-2008) auf bis zu 16% (2012-2014).

³³ Eine Alternative wäre, die *Anzahl* Beratungsgespräche in den ersten zwei bis drei Monaten der Stellensuche zu verwenden. Unseres Erachtens bilden die Terminbuchungen die Intensität der Beratung jedoch etwas besser ab.

Tabelle 17: Instrumente der öAV und deren Operationalisierung

Instrument	Operationalisierung
Qualifizierungsmassnahmen	Einsatz ja/nein
Beschäftigungsmassnahmen (Programme zur vorübergehenden Beschäftigung)	Einsatz ja/nein
Zwischenverdienst	Einsatz ja/nein
Sanktionen	Verfügung von Einstelltagen ja/nein
Zuweisungen zu offenen Stellen	Einsatz ja/nein
Beratungsintensität	Dauer aller Terminbuchungen des Personalberaters in den ersten drei Monaten der Stellensuche

Anmerkungen: Die Beratungsintensität stellt bereits ein Regime dar und wird daher im Vergleich zu den übrigen Instrumenten gesondert behandelt.

Bei den Instrumenten Qualifikations- und Beschäftigungsmassnahmen ist zu erwähnen, dass die genaue Einteilung der AMM in diese zwei Kategorien nicht trennscharf ist und sich systematisch zwischen den Kantonen unterscheiden kann.³⁴ Dieser Umstand ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

Erklärende Variablen

In der ersten Stufe des Schätzverfahrens werden Fixed-Effects für die einzelnen RAV eingefügt, welche die Regimeeffekte auf Ebene der RAV identifizieren. Sehr kleine RAV, die im Datensatz weniger als 100 Stellensuchende aufweisen, werden in einer Residualkategorie zusammengefasst. Die Einflüsse der Merkmale der Stellensuchenden werden mittels Kontrollvariablen umfangreich berücksichtigt. Da die Datensätze sehr viele Beobachtungen aufweisen, lässt sich eine grosse Anzahl erklärender Variablen miteinbeziehen: Ausbildung (18 Kategorien), Funktion (4 Kategorien), Beruf (SBN 2-stellig), Herkunftsstaat (6 Kategorien), Landessprache als Muttersprache (ja/nein), Geschlecht (M/W), Mobilitätscode (5 Kategorien), Zivilstand (4 Kategorien), Teilzeitarbeitslosigkeit (ja/nein), Alterskategorie (4 Kategorien), Einkommenskategorie (4 Kategorien), Aufenthaltsstatus (7 Kategorien), Taggeldhöchstanspruch (520/400), Vermittlungsgrad (6 Kategorien), Sprachkenntnisse (7 Kategorien) sowie die Historie der Erwerbseinkommen in den fünf Jahren vor Beginn der Arbeitslosigkeit.³⁵

³⁴ So zeigen z.B. interne Auswertungen des SECO, dass im Kanton Zürich die meisten AMM als Qualifizierungsmassnahmen (Kurse) eingeteilt werden, während im Kanton Bern die meisten AMM als Programme zur vorübergehenden Beschäftigung eingeordnet werden.

³⁵ Die Historie der Erwerbseinkommen wird über die Summe der Erwerbseinkommen in den folgenden Zeiträumen vor Arbeitslosigkeit erfasst: 1-3 Monate, 4-6 Monate, 7-9 Monate, 10-12 Monate, 13-18 Monate, 19-24 Monate, 25-30 Monate, 31-36 Monate, 37-48 Monate, 49-60 Monate.

Die zentralen erklärenden Variablen in der zweiten Stufe sind die Interventionen und Regime der verschiedenen Instrumente. Als Kontrollvariablen werden wiederum die gleichen Merkmale der Stellensuchenden verwendet wie in der ersten Stufe. Zusätzlich werden Fixed-Effects für die MS-Regionen inkludiert, um Unterschiede in den lokalen Arbeitsmarktbedingungen abzubilden. Die MS-Regionen gelten gemeinhin als gute Annäherung für lokale Arbeitsmärkte in der Schweiz. In den Modellen der Wirkungsindikatoren, die sich auf den Zeitraum nach der Stellensuche beziehen, wird zusätzlich für die Dauer der registrierten Stellensuche kontrolliert.³⁶

9.3. Vergleich zwischen Hauptanalyse und Exkurs

Der beschriebene Ansatz zur Schätzung von Interventions- und Regimeeffekten unterscheidet sich in wesentlichen Punkten vom kontrafaktischen Untersuchungsrahmen der Hauptanalyse. Nachfolgend werden die wichtigsten Punkte hervorgehoben:

- *Modellierung der Wirkungskanäle:* Im kontrafaktischen Untersuchungsrahmen werden die einzelnen Instrumente nicht modelliert und die Wirkung somit nur *indirekt* gemessen. Die Interventions- und Regimeeffekte stellen eine *direkte* Wirkungsmessung dar und liefern wertvolle zusätzliche Informationen, weil die Wirkung der einzelnen Instrumente der öAV auf zwei verschiedenen Ebenen quantifiziert wird. Dies stellt den entscheidenden Zusatznutzen dieser Analyse dar.
- *Berechnung der Gesamtwirkung:* Der Ansatz der Interventions- und Regimeeffekte lässt sich nicht ohne weiteres verwenden, um die Gesamtwirkung *aller* Tätigkeiten der öAV auf die Wirkungsindikatoren zu quantifizieren, da die Effekte jeweils die Wirkung eines einzelnen Instruments abbilden.
- *Veränderung der Wirkung im Zeitverlauf:* Die Methode der Interventions- und Regimeeffekte ist darauf ausgerichtet, die Wirkungen der öAV im *Querschnitt* zu untersuchen. Durch den Vergleich der Koeffizienten zwischen verschiedenen Zeiträumen lassen sich zwar gewisse Rückschlüsse über die zeitliche Entwicklung der Wirkungen ziehen. Veränderungen in der Arbeitsmarktlage und in den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen werden aber nicht explizit miteinbezogen und werden nur teilweise über die Merkmale der Stellensuchenden abgebildet.

³⁶ Die Dauer von An- bis Abmeldung wird in Form eines Polynoms vierter Ordnung in das Modell inkludiert, um nichtlineare Effekte zu berücksichtigen.

9.4. Deskriptive Ergebnisse: Interventionen und Regime

Als Erstes ist die Frage von Interesse, wie häufig die öAV die verschiedenen Instrumente einsetzt und wie sich der Einsatz über die Zeit entwickelt hat. Tabelle 18 zeigt die Häufigkeiten von Interventionen in der Untersuchungseinheit über drei Zeiträume, wobei pro Stellensuchperiode immer nur die erste Intervention gezählt wird (siehe Abschnitt 9.2). Qualifikationsmassnahmen, die insbesondere Standortbestimmungen und Bewerbungskurse aber auch Sprach- und Fachkurse umfassen, kommen bei rund 20% der Stellensuchenden zum Einsatz; dieser Anteil blieb im Zeitraum 2006 bis 2014 nahezu konstant. Ähnlich häufig kommen auch Zuweisungen zu offenen Stellen oder Zwischenverdienste zur Anwendung. Beschäftigungsmassnahmen wie Programme zur vorübergehenden Beschäftigung werden viel selektiver eingesetzt; der Anteil ist jedoch über den betrachteten Zeitraum von 2% auf 4% gestiegen. Umgekehrt nahm die Häufigkeit von Sanktionen in Form von Taggeldkürzungen recht deutlich ab: Wurden 2006-2008 11% der Stellensuchenden mit Einstelltagen sanktioniert, waren es 2012-2014 nur noch 6%. Zusammengefasst zeigt sich, dass die betrachteten Instrumente sehr unterschiedlich oft eingesetzt werden; nennenswerte Veränderungen in der Intensität sind allerdings nur bei Beschäftigungsmassnahmen und Sanktionen zu sehen.

Tabelle 18: Beobachtete Häufigkeiten von Interventionen, Mittelwerte

Instrument	2006-2008	2009-2011	2012-2014
Qualifikationsmassnahmen	19%	21%	20%
Beschäftigungsmassnahmen	2%	3%	4%
Sanktionen	11%	6%	6%
Zuweisungen	23%	22%	22%
Zwischenverdienst	21%	23%	23%

Anmerkungen: Die Zahlen zeigen den Anteil der Stellensuchenden, bei denen eine entsprechende Intervention als Erstes getätigt wurde. Datenquellen: Eigene Berechnungen, AVAM.

In Tabelle 19 werden die Durchschnitte der Regime-Wahrscheinlichkeiten präsentiert, die in der ersten Stufe des Verfahrens geschätzt wurden. Eine Ausnahme bildet die Beratungsdauer in den ersten zwei Monaten der Stellensuche: Diese wird in den Daten beobachtet und stellt daher keine Modellschätzung dar. Die Regime zeigen, mit welcher Häufigkeit die RAV bestimmte Instrumente einsetzen würden, wenn alle Stellensuchenden zwei Jahre in der Arbeitslosigkeit verbleiben würden. Die Regime sind also ein Mass dafür, wie zurückhaltend bzw. offensiv die verschiedenen Instrumente eingesetzt werden. Tabelle 19 zeigt, dass Qualifikationsmassnahmen, Zuweisungen zu offenen Stellen und Zwischenverdienste in den Strategien der RAV eine wichtige Rolle spielen. Ihre Bedeutung ändert über die Zeit: Zuweisungen beispielsweise werden 2012-2014 zurückhaltender eingesetzt als noch in 2006-2008:

Die Regime-Wahrscheinlichkeit nahm im betrachteten Zeitraum um 6 Prozentpunkte ab.

Tabelle 19: Geschätzte Regime, Mittelwerte

Instrument	2006-2008	2009-2011	2012-2014
Qualifikationsmassnahmen	67%	66%	65%
Beschäftigungsmassnahmen	26%	28%	35%
Sanktionen	27%	26%	32%
Zuweisungen	64%	63%	58%
Zwischenverdienst	58%	61%	60%
Beratung erste 2 Monate (in Min.)	48,2	55,5	57,3

Anmerkungen: Die Zahlen zeigen die geschätzten Regime-Wahrscheinlichkeiten für verschiedene Instrumente und Zeiträume. Eine Ausnahme bildet die Beratungsintensität, die als Zeitdauer gemessen wird. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Lesebeispiel für Zeitraum 2006-2008: Wenn alle Stellensuchenden rund zwei Jahre arbeitslos blieben, würden die RAV im Schnitt bei zwei Dritteln (67%) aller Stellensuchenden Qualifikationsmassnahmen einsetzen.

Analog zu den Interventionen in Tabelle 18 sind die Regime der Beschäftigungsmassnahmen und Sanktionen weniger ausgeprägt; diese Instrumente werden somit zurückhaltender eingesetzt. Der Vergleich über die Zeit deutet darauf hin, dass sich die Strategien der RAV bezüglich dieser beiden Instrumente verändert haben: Die Bereitschaft, Beschäftigungsmassnahmen einzusetzen, erhöhte sich zwischen 2006 und 2014. Gleichzeitig wurde das durchschnittliche Sanktionsregime der RAV etwas restriktiver; das heisst, Stellensuchende werden bei gegebenen Umständen schneller mit Taggeldkürzungen sanktioniert. Die gegenläufige Entwicklung der *abnehmenden* Sanktionshäufigkeit (Tabelle 18) und des *zunehmend restriktiven* Sanktionsregimes (Tabelle 19) lässt eine interessante Interpretation zu: Die offensivere Anwendung von Sanktionen verbesserte die Anreize für Stellensuchende, die Vorgaben der RAV einzuhalten. Die Verhaltensänderung bewirkte somit, dass die RAV über die Zeit effektiv weniger oft Taggeldkürzungen verhängen mussten.

Das Beratungsregime lässt sich nicht direkt mit den Regimen der übrigen Instrumente vergleichen, weil es als Dauer (in Minuten) gemessen wird. Der entscheidende Unterschied zu den anderen Instrumenten ist, dass alle Stellensuchenden beraten werden (d.h. die Regime-Wahrscheinlichkeit ist somit 100%). Tabelle 19 zeigt, dass die Beratungsintensität leicht gestiegen ist: Die mittlere Beratungsdauer in den ersten beiden Monaten erhöhte sich um rund 9 Minuten, was einer Zunahme von knapp 20% entspricht.

9.5. Effekte von Interventionen und Regimen

9.5.1. Taggeldbezug und Beschäftigungslosigkeit

In Tabelle 20 sind die Interventions- und Regimeeffekte für die Wirkungsindikatoren der Taggeldbezugsdauer (WI-1) und der Beschäftigungslosigkeit (WI-5) dargestellt. Da die Grösse der Koeffizienten in Ereigniszeitmodellen schwierig zu interpretieren ist, werden nur qualitative Informationen zur Richtung der Effekte (+/-) sowie zur Stärke (ein bis drei Plus- oder Minuszeichen) dargestellt.³⁷ Die Koeffizienten sind in Abschnitt A.3 im Anhang aufgeführt.

Bei der Interpretation ist folgendes zu beachten: Die Effekte beziehen sich auf die *Wahrscheinlichkeit, die Arbeitslosigkeit zu verlassen* und nicht auf die Arbeitslosigkeitsdauer. Somit gilt:

- *Positiver Effekt (+)*: Das Instrument erhöht den Abgang aus der Arbeitslosigkeit und wirkt somit arbeitslosigkeitsverkürzend.
- *Negativer Effekt (-)*: Das Instrument senkt den Abgang aus der Arbeitslosigkeit und wirkt somit arbeitslosigkeitsverlängernd.

In Tabelle 20 ist ersichtlich, dass laut den Schätzungen praktisch alle Interventionen negative Effekte auf die Wahrscheinlichkeit haben, die Arbeitslosigkeit zu verlassen und somit arbeitslosigkeitsverlängernd wirken. Für Qualifikations- und Beschäftigungsmassnahmen kommen diverse Studien für die Schweiz zu denselben Ergebnissen (Knaus et al. 2017; Arni et al. 2015, Lechner 2009, Lalive et al. 2008). Andere Studien wiederum (u.a. Morlok et al. 2014) haben mit unterschiedlichen Methoden positive Wirkungen für die AMM ausgewiesen.

Für den negativen Effekt sind daher zwei Hauptgründe denkbar:

- *Inhaltliche Begründung*: Es ist möglich, dass Stellensuchende wegen der Teilnahme an AMM weniger intensiv oder gezielt nach Stellen suchen („Lock-in“-Effekt), oder dass bei Fachkursen AMM-Diplome ein negatives Signal aussenden (u.a. Falk et al. 2005). Sanktionen könnten zu Demotivation führen.
- *Methodische Begründung*: Es könnten Selektionseffekte eine Rolle spielen, wenn sich Teilnehmende und Nicht-Teilnehmende in unbeobachteten Merkmalen unterscheiden. *Hinweis*: Selektionseffekte würde nur den Effekt der Interventionen beeinflussen, nicht aber den Effekt der Regime, die sich auf alle Stellensuchenden auswirken.

³⁷ Effekt < 0.1 = ein Symbol, Effekt 0.1-0.2 = zwei Symbole, Effekt > 0.2 = drei Symbole.

Interessant ist zudem das Ergebnis, dass Zwischenverdienste die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass sich Stellensuchende vom Taggeldbezug abmelden, jedoch nicht, die Beschäftigungslosigkeit zu verlassen. Der erste Effekt könnte systembedingt sein: Ein Zwischenverdienst erhöht die Chance, dass Stellensuchende während mindestens einem Monat den Taggeldbezug unterbrechen (=Taggeldabmeldung), jedoch nicht, eine permanente Stelle zu finden. Andere Studien für die Schweiz finden einen positiven Effekt des Zwischenverdienstes, zeigen aber auch, dass der Effekt von der Schätzmethode abhängen kann (Gerfin et al. 2005; Lalive et al. 2008).

Tabelle 20: Interventions- und Regimeeffekte auf die Wahrscheinlichkeit, die Arbeitslosigkeit zu verlassen

	WI-1: Taggeldbezug			WI-5: Beschäftigungslosigkeit		
	2006- 2008	2009- 2011	2012- 2014	2006- 2008	2009- 2011	2012- 2014
Interventionen						
Qualifikationsmassnahmen	--	--	--	---	---	---
Beschäftigungsmassnahmen	--	-	--	---	---	---
Sanktionen	(-)	-	-	---	---	---
Zuweisungen	+	-	-	--	--	---
Zwischenverdienst	+++	+++	+++	--	--	--
Regime						
Qualifikationsmassnahmen	+++	(+)	+	(+)	-	(+)
Beschäftigungsmassnahmen	---	---	---	---	(+)	(-)
Sanktionen	+	++	--	(+)	+	++
Zuweisungen	+++	(-)	---	+++	++	(+)
Zwischenverdienst	+++	(+)	+++	+++	(-)	(+)
Beratung erste zwei Monate	++	++	++	++	++	++

Anmerkungen: Werte in Klammern sind nicht signifikant von null verschieden auf dem 5%-Niveau. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, IK-AHV.

Bei den Regimeeffekten sind die Ergebnisse deutlich heterogener. Die Regime bei Qualifikationsmassnahmen wirken tendenziell arbeitslosigkeitsverkürzend; die Effekte sind jedoch oft nur schwach und nicht signifikant von null verschieden. Umgekehrt wirkt ein stärkerer Fokus auf Beschäftigungsmassnahmen arbeitslosigkeitsverlängernd. Weiter führt eine höhere Bereitschaft der RAV, Sanktionen, Zuweisungen und Zwischenverdienste anzuwenden, tendenziell zu einer höheren Wahrscheinlichkeit, dass Stellensuchende die Arbeitslosigkeit verlassen. Mit anderen Worten verkürzen stärkere Regime bei diesen Instrumenten die Arbeitslosigkeit. Die Effekte sind allerdings über die Zeit nicht stabil, was mit Veränderungen der Arbeitsmarkt-

lage zusammenhängen könnte. Als Letztes ist hervorzuheben, dass sich eine intensivere Betreuung durch Personalberater auszahlt: Eine intensivere Beratung in den ersten zwei Monaten der Stellensuche erhöht den Abgang aus der Arbeitslosigkeit. Diese Wirkung ist sowohl beim Taggeldbezug als auch bei der Beschäftigungslosigkeit sichtbar und über die Zeit stabil.

Insgesamt legen die Ergebnisse den Schluss nahe, dass die alleinige Betrachtung von Interventionseffekten – wie sie in den meisten Evaluationsstudien üblich ist – nur einen Teil der relevanten Wirkungskanäle abbildet. Während nahezu alle Arten von Intervention die Stellensuche der betroffenen Personen zu verlängern scheinen (siehe Diskussion oben), wirken stärkere Regime in den meisten Fällen arbeitslosigkeitsverkürzend. Das bedeutet: Eine höhere Bereitschaft der RAV, die Instrumente einzusetzen, erhöht die Wahrscheinlichkeit bei allen Stellensuchenden, die Arbeitslosigkeit zu verlassen. Eine Schwierigkeit bei der Interpretation der Ergebnisse ist, dass der Interventions- und Regimeeffekt nicht ohne weiteres zu einem „Nettoeffekt“ aggregiert werden können. Somit ist es nicht möglich, mit diesem Ansatz die Gesamtwirkung einer Massnahme zu beurteilen.

9.5.2. Wiederanmeldungen

Die Wiederanmeldungen (WI-4) sind ein Mass dafür, wie nachhaltig Stellensuchende in den Arbeitsmarkt wiedereingegliedert werden. In Tabelle 21 sind die Interventions- und Regimeeffekte in Bezug auf diesen Wirkungsindikator dargestellt. Da das Modell mit einer linearen Regression geschätzt wird, ist eine einfache Interpretation der Koeffizienten möglich. Die Richtung der Effekte ist wie folgt zu interpretieren:

- *Positiver Effekt (+)*: Das Instrument erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sich Stellensuchende innerhalb von 12 Monaten wieder beim RAV anmelden.
- *Negativer Effekt (-)*: Das Instrument senkt die Wahrscheinlichkeit einer Wiederanmeldung, was als verbesserte Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt zu interpretieren ist.

Bei den Interventionen fällt auf, dass die Teilnahme an Qualifikationsmassnahmen sowie die Verfügung von Sanktionen die Wahrscheinlichkeit für eine Wiederanmeldung reduzieren (*Hinweis*: Siehe Diskussion zu methodischen Erklärungsfaktoren in 9.5.1). Diese Interventionen verbessern somit die Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt bei den betroffenen Stellensuchenden. Zum Beispiel reduziert sich die Wahrscheinlichkeit einer Wiederanmeldung um rund 8 Prozentpunkte, wenn ein Stellensuchender an einer Qualifikationsmassnahme teilnimmt. Die Einflüsse von Beschäftigungsmassnahmen und Zuweisungen sind hingegen nahe bei null, wäh-

rend der Effekt des Zwischenverdiensts positiv ist. Letzteres ist womöglich systembedingt: Bei einem Zwischenverdienst ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass während mindestens einem Monat vorübergehend keine Taggelder bezogen werden (=Taggeldabmeldung).³⁸ Sobald ein Stellensuchender anschliessend wieder Taggelder bezieht, gilt er 12 Monate nach der Taggeldabmeldung als wiederangemeldet, obwohl er durchgehend beim RAV als stellensuchend registriert war.

Tabelle 21: Interventions- und Regimeeffekte auf Wiederanmeldungen (WI-4)

	2006-2008	2009-2011	2012-2014
Interventionen			
Qualifikationsmassnahmen	-0.0845***	-0.0768***	-0.0795***
Beschäftigungsmassnahmen	0.0155	-0.00608	-0.0158**
Sanktionen	-0.0797***	-0.0750***	-0.0533***
Zuweisungen	0.00670*	-0.00135	-0.00777**
Zwischenverdienst	0.0574***	0.0642***	0.0669***
Regime			
Qualifikationsmassnahmen	-0.0784***	-0.0579**	-0.0181
Beschäftigungsmassnahmen	0.411***	0.407***	0.308***
Sanktionen	-0.127***	-0.0637***	0.0131
Zuweisungen	0.0229	0.0212	0.154***
Zwischenverdienst	0.124***	0.133**	0.135*
Beratung erste zwei Monate	-0.0178***	-0.00788***	-0.0120***
Beobachtungen	115,411	141,701	153,547
R-Quadrat	0.26	0.25	0.27
Mittelwert abhängige Var.	0.42	0.41	0.43

Anmerkungen: Die Grösse der Koeffizienten zwischen Interventions- und Regimeeffekten sind nicht miteinander vergleichbar. Die Schätzmethode ist OLS. Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Signifikanzniveaus sind *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, IK-AHV.

Die Regimeeffekte gehen in den meisten Fällen in die gleiche Richtung, sind aber quantitativ von eher geringerer Bedeutung. Eine Ausnahme bilden Beschäftigungsmassnahmen: Wenn die RAV diese Regime-Wahrscheinlichkeit um 10 Prozent-

³⁸ Dies ist dann der Fall, wenn das Monatseinkommen aus temporärer Arbeit eine bestimmte Höhe erreicht, sodass keine Kompensationszahlungen in Form von Zwischenverdienst-Taggeldern ausgerichtet werden.

punkte erhöhen, dann steigt die Wiederanmeldungsquote um 3 bis 4 Prozentpunkte.³⁹ Konkret bedeutet das: Die Strategie, vermehrt auf Beschäftigungsprogramme zu setzen, wirkt sich negativ auf die Wiedereingliederung der Stellensuchenden aus.

9.5.3. Erwerbssituation nach der Arbeitslosigkeit

Als nächstes wird der Einfluss der Instrumente der öAV auf die Erwerbssituation nach der Arbeitslosigkeit analysiert. Die Diskussion beschränkt sich hier auf den Wirkungsindikator der *Erwerbsstabilität* (WI-6); die Ergebnisse sind für die Anzahl Arbeitgeber (WI-7) sind relativ wenig aussagekräftig und in Abschnitt A.3 im Anhang aufgeführt.⁴⁰

In Tabelle 22 werden die Effekte der verschiedenen Instrumente auf die Erwerbsstabilität präsentiert, wobei der Zeitraum 2012-2014 wegen mangelnder Vergleichbarkeit weggelassen wird.⁴¹ Die Erwerbsstabilität ist definiert als Anteil Monate mit Erwerbstätigkeit in den ersten zwei Jahren nach Abmeldung beim RAV. Die Interpretation der geschätzten Effekte ist wie folgt:

- *Positiver Effekt (+)*: Das Instrument erhöht die Erwerbsstabilität.
- *Negativer Effekt (-)*: Das Instrument reduziert die Erwerbsstabilität.

Die Resultate zeigen, dass praktisch alle Interventionen die Erwerbsstabilität der betroffenen Stellensuchenden verbessern, wobei Sanktionen hier die Ausnahme bilden (*Hinweis*: Siehe Diskussion zu methodischen Erklärungsfaktoren in 9.5.1). Eine besonders starke Wirkung erzielt der Zwischenverdienst: Der Einsatz dieses Instruments erhöht die Erwerbsstabilität um rund 11 bis 13 Prozentpunkte. Dieses Ergebnis ist intuitiv: Stellensuchende die vorübergehend eine Stelle mit einem tieferen

³⁹ Beispiel Regimeeffekt Beschäftigungsmassnahme im Zeitraum 2006-2008: $\Delta y = \beta \Delta x = 0.411 \cdot 0.1 = 0.041$, d.h. rund 4 Prozentpunkte.

⁴⁰ Einerseits ist die Stärke der meisten Effekte ökonomisch wenig bedeutsam und andererseits ist die Modellgüte sehr tief (R-Quadrat) und die Schätzungen sind entsprechend unpräzise.

⁴¹ Beobachtungen aus den Anmeldejahren 2012-2014 sind stark selektiv in Bezug auf die Dauer der Arbeitslosigkeit. Wenn eine Person kurz arbeitslos ist (z.B. von Januar bis Juni 2013), wird sie berücksichtigt, weil sie noch mindestens zwei Jahre in den Daten beobachtet wird (bis Juni 2015). Wenn eine Person mit gleichem Anmeldedatum lange arbeitslos ist (z.B. von Januar 2013 bis Dezember 2014) wird sie hingegen nicht berücksichtigt. In der Hauptanalyse besteht dieses Problem nicht, weil dort das Abmeldedatum verwendet wird, um die Stellensuchperioden den Jahren zuzuordnen. Die Analyse der Interventions- und Regimeeffekte basiert hingegen auf Zuflussdaten, sodass die Zuteilung anhand des Anmeldedatums erfolgen muss.

Lohn annehmen, haben im Schnitt deutlich bessere Chancen nach der Arbeitslosigkeit ein stabiles Erwerbsverhältnis mit einem neuen Arbeitgeber aufzubauen.⁴²

Die meisten Regimeeffekte sind bezüglich der ökonomischen Signifikanz⁴³ als eher klein einzuschätzen. Beispielsweise erhöht ein offensiverer Einsatz von Qualifikationsmassnahmen (in Form einer höheren Regime-Wahrscheinlichkeit von 10 Prozentpunkten) die Erwerbsstabilität nur um rund 0.5 bis 0.7 Prozentpunkte. Das einzige Regime das einen ökonomisch relevanten Einfluss auf die Erwerbsstabilität ausübt ist jenes der Beschäftigungsmassnahmen: Eine stärkere Neigung der RAV, Beschäftigungsmassnahmen einzusetzen (Erhöhung der Regime-Wahrscheinlichkeit um 10 Prozentpunkte), reduziert die Erwerbsstabilität um rund 2 Prozentpunkte. Dies entspricht rund einem halben Monat Erwerbstätigkeit ($0.02 \cdot 24 \text{ Monate} = 0.48$) in den ersten zwei Jahren nach der Arbeitslosigkeit.

⁴² Auf den ersten Blick erscheint das Ergebnis widersprüchlich zum Ergebnis, dass Zwischenverdienste die Wahrscheinlichkeit einer Wiederanmeldung erhöhen (siehe Abschnitt 9.4.3). Bei den Wiederanmeldungen ist der Effekt höchstwahrscheinlich systembedingt, weil sich die Wiederanmeldung auf Unterbrüche im Taggeldbezug bezieht. Die Erwerbsstabilität bezieht sich hingegen auf den Zeitraum nach der Beschäftigungslosigkeit.

⁴³ Unter *ökonomischer* (oder *praktischer*) Signifikanz wird die inhaltliche Bedeutung der Effektgrösse verstanden, unabhängig davon, ob der Effekt statistisch signifikant von null verschieden ist (siehe z.B. Wooldridge 2015, S. 131ff.).

Tabelle 22: Interventions- und Regimeeffekte auf die Erwerbsstabilität (WI-6)

	2006-2008	2009-2011
Interventionen		
Qualifikationsmassnahmen	0.0424***	0.0384***
Beschäftigungsmassnahmen	-0.00400	0.0173***
Sanktionen	-0.00961***	-0.0252***
Zuweisungen	0.0488***	0.0372***
Zwischenverdienst	0.122***	0.127***
Regime		
Qualifikationsmassnahmen	0.0583***	0.0721***
Beschäftigungsmassnahmen	-0.251***	-0.190***
Sanktionen	0.0344***	0.0141
Zuweisungen	0.0681***	0.0340***
Zwischenverdienst	0.0571*	0.0196
Beratung erste zwei Monate	-0.00345***	-0.00306***
Beobachtungen	148,426	185,217
R-Quadrat	0.15	0.15
Mittelwert abhängige Var.	80%	79%

Anmerkungen: Die Grösse der Koeffizienten zwischen Interventions- und Regimeeffekten sind nicht miteinander vergleichbar. Die Schätzmethode ist OLS. Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Signifikanzniveaus sind *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, IK-AHV.

9.5.4. Erwerbseinkommen nach der Arbeitslosigkeit

In Tabelle 23 sind die Effekte der verschiedenen Instrumente auf das Erwerbseinkommen nach der Arbeitslosigkeit (Modifikation von WI-8) dargestellt. Als abhängige Variable wird das logarithmierte mittlere Monatseinkommen während den ersten sechs Monaten nach Ende der Beschäftigungslosigkeit verwendet.⁴⁴ Die Anmeldejahre 2012-2014 werden wegen mangelnder Vergleichbarkeit wiederum weggelassen.⁴⁵ Die Effekte sind wie folgt zu interpretieren:

- *Positiver Effekt (+)*: Das Instrument hat einen positiven Einfluss auf das Erwerbseinkommen nach der Arbeitslosigkeit.
- *Negativer Effekt (-)*: Das Instrument hat einen negativen Einfluss auf das Erwerbseinkommen nach der Arbeitslosigkeit.

⁴⁴ Es hat sich gezeigt, dass die Modellierung der *Veränderung* des Erwerbseinkommens nicht zielführend ist. Erstens ist die Modellgüte (R-Quadrat) sehr tief. Zweitens ist die Interpretation der Effekte sehr kompliziert, da die Koeffizienten eine Veränderung der Veränderung messen. Drittens schafft die Betrachtung des mittleren Einkommens nach der Arbeitslosigkeit eine Vergleichsmöglichkeit mit der Literatur (vgl. Arni et al. 2015).

⁴⁵ Siehe Fussnote 41.

Die Interventionen haben alle einen negativen Einfluss auf die Veränderung des Erwerbseinkommens. Das bedeutet: Die Interventionen der öAV könnten sich tendenziell negativ auf die Einkommensentwicklung der Stellensuchenden auswirken (*Hinweis*: Siehe Diskussion zu methodischen Erklärungsfaktoren in 9.5.1).

Die Regimeeffekte sind je nach Instrument unterschiedlich. Während sich Qualifikationsmassnahmen positiv auf das spätere Erwerbseinkommen auswirken, haben Beschäftigungsmassnahmen einen negativen Effekt. Bei den übrigen Instrumenten sind die Effekte über die Zeit nicht stabil und daher etwas schwierig zu interpretieren. Bei Personen, die sich im Zeitraum 2006-2008 als arbeitslos anmeldeten, wirken Sanktionen und Zuweisungen positiv auf die Einkommen. Bei Personen, die sich später registrierten, sind die Effekte nicht signifikant von null verschieden. Dieser Umstand könnte mit der Grossen Rezession der Jahre 2009-2010 zusammenhängen.

Die Ergebnisse unterscheiden sich teilweise von Arni et al. (2015). Die Autoren finden positive Interventionseffekte von unterstützenden Instrumenten (Qualifikationsmassnahmen und Zwischenverdienst), während die Effekte hier negativ sind. Allerdings stimmen die geschätzten Regimeeffekte qualitativ mit jenen überein, die Arni et al. (2015) ausweisen.

Tabelle 23: Interventions- und Regimeeffekte auf das Erwerbseinkommen (WI-8)

	2006-2008	2009-2011
Interventionen		
Qualifikationsmassnahmen	-0.139***	-0.147***
Beschäftigungsmassnahmen	-0.179***	-0.136***
Sanktionen	-0.167***	-0.183***
Zuweisungen	-0.0973***	-0.104***
Zwischenverdienst	-0.0800***	-0.0994***
Regime		
Qualifikationsmassnahmen	0.104***	0.0636**
Beschäftigungsmassnahmen	-0.353***	-0.175***
Sanktionen	0.0506**	-0.0119
Zuweisungen	0.100***	0.0211
Zwischenverdienst	-0.0171	-0.191***
Beratung erste zwei Monate	-0.00459***	-0.00131**
Beobachtungen	137,630	170,286
R-Quadrat	0.37	0.38

*Anmerkungen: Die Grösse der Koeffizienten ist zwischen Interventions- und Regimeeffekten nicht miteinander vergleichbar. Die Schätzmethode ist OLS. Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Signifikanzniveaus sind *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, IK-AHV.*

9.6. Zusammenfassung und Diskussion

Wichtigste Ergebnisse

Die Ergebnisse dieses Exkurses geben einen Überblick, wie die verschiedenen Instrumente der öAV die einzelnen Wirkungsindikatoren beeinflussen. Beispielsweise scheinen sich Beschäftigungsprogramme eher negativ auf die Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt auszuwirken, während Qualifikationsmassnahmen und Beratung in den meisten Fällen positive Auswirkungen haben könnten (*Hinweis*: Siehe Diskussion zu methodischen und inhaltlichen Erklärungsfaktoren in 9.5.1). Eine wichtige Erkenntnis aus der Analyse ist, dass die *Regime* der RAV in vielen Fällen ökonomisch und statistisch signifikante Effekte auf die Wiedereingliederung der Stellensuchenden haben, sodass der Einbezug dieser Wirkungsebene ein kompletteres Bild der Wirkung liefert.

Interne Validität

In der Analyse konnte eine grosse Zahl von Kontrollvariablen berücksichtigt werden: zahlreiche qualifikationsbezogene und sozio-ökonomische Merkmale der Stellensuchenden, die vergangene Erwerbshistorie, die Dauer der registrierten Arbeitslosigkeit sowie die regionalen Arbeitsmärkte (MS-Regionen). Die Resultate lassen daher grundsätzlich kausale Interpretationen zu. Mögliche Einschränkungen ergeben sich aber, wenn relevante Aspekte der *Vermittelbarkeit* unbeobachtet bleiben. In diesem Fall können Selektionseffekte dazu führen, dass Interventionseffekte nach unten verzerrt sind, weil schlecht vermittelbare Stellensuchende typischerweise häufiger Massnahmen erhalten. Dies mag Unterschiede erklären zu Studien, die positive Wirkung beispielsweise für AMM identifiziert haben.

Externe Validität (Verallgemeinerung)

Die empirische Analyse basiert auf der Untersuchungseinheit, also auf jenen Personen, welche ab 2003 unveränderte Leistungsansprüche gegenüber der ALV hatten (vgl. Abschnitt 5.4). Damit werden Verzerrungen der Ergebnisse aufgrund von Leistungskürzungen ausgeschlossen. Die Wirkung der einzelnen Instrumente könnte bei den übrigen Personengruppen im Prinzip anders aussehen. Wenn ein bestimmtes Instrument zum Beispiel hauptsächlich bei jungen Personen unter 26 Jahren wirksam ist, wird dieser Umstand in der vorliegenden Analyse nicht berücksichtigt. Folglich ist eine Extrapolation der Ergebnisse auf *alle Stellensuchenden* nur mit leichten Einschränkungen möglich.

Vergleich zur Hauptanalyse: Wirkung vs. Veränderung der Wirkung

Während die Resultate aufzeigen, wie wirksam einzelne Instrumente im Hinblick auf die Wirkungsindikatoren sind, lassen sich in diesem Exkurs kaum Hinweise zur *Veränderung der Wirkung* ableiten. Erstens ist der betrachtete Zeitraum aufgrund der hohen Anforderungen an die Datenverfügbarkeit sehr kurz. Zweitens fokussiert die Methode auf Effekte im Querschnitt auf der Mikroebene; Veränderungen in der Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage über die Zeit können nicht explizit berücksichtigt werden. Dies ist insbesondere für den Zeitraum 2009-2011 relevant, der von der Grossen Rezession geprägt war. Aus diesem Grund ist es im vorliegenden Fall schwierig, anhand der Veränderung der Koeffizienten klare Rückschlüsse auf Veränderungen der Wirkung ziehen. Aufgrund der unterschiedlichen Fokusse lassen sich die Ergebnisse der Interventions- und Regimeeffekte somit nicht direkt mit den Ergebnissen dieser Hauptanalyse vergleichen.

10. Schlussfolgerungen

Ziel der vorliegenden Studie war es, die Gesamtwirkung der öffentlichen Arbeitsvermittlung (öAV) – d.h. die gemeinsame Wirkung aller genutzten Instrumente, Prozesse und Strukturen auf die rasche und dauerhafte Wiedereingliederung – zu bestimmen und im zeitlichen Verlauf zu beobachten. Die Leitfrage lautet: „*Wie hat sich die gesamtschweizerische Wirkung der öffentlichen Arbeitsvermittlung in den letzten Jahren entwickelt?*“

Methodisches Vorgehen

Eine Hauptschwierigkeit in der Analyse dieser Fragestellung ist, dass im interessierenden Zeitraum das Arbeitslosenversicherungsgesetz (AVIG) angepasst und der Taggeldanspruch für verschiedene Gruppen von Stellensuchenden gekürzt wurde (3. AVIG Revision 2003, 4. AVIG Revision 2011). Um die Wirkungsveränderungen von derartigen Regelanpassungen isolieren zu können, wurde einerseits die Beobachtungsdauer auf den Zeitraum nach 2003 verkürzt. Andererseits wurde die Untersuchungseinheit so definiert, dass sie Personen umfasst, deren Bezugsregeln in der 4. AVIG Revision nicht angepasst wurden: Im Fokus stehen deshalb über 25-Jährige mit langen Beitragszeiten. Es wird damit rund die Hälfte aller Stellensuchperioden mit Taggeldbezug abgedeckt.

Zur Identifikation der Wirkungsveränderung der öAV kam ein kontrafaktischer Untersuchungsrahmen zur Anwendung, um die Effekte von verschiedenen Umwelteinflüssen (Struktur der Stellensuchenden, Arbeitsmarktlage) herauszurechnen.

Wichtigste Ergebnisse

Die Wirkung wird in der Studie mit insgesamt acht Indikatoren abgebildet, wobei die ersten vier Indikatoren Teil der laufenden Vereinbarung zwischen SECO und Kantonen sind; die letzten vier Indikatoren sind neu definiert und erlauben es, die Erwerbsbiographie über die RAV-Abmeldung hinaus zu beobachten. Die Hauptresultate der Analyse sind in Tabelle 24 zusammengefasst:

Tabelle 24: Hauptresultate zur Veränderung der Wirkung

#	Indikator	Veränderung 2003 – 2016*	
		absolut	relativ
Bestehende Wirkungsindikatoren			
1	Taggeldbezugsdauer (Tage)	-7.9	-4.5%
2	Langzeitarbeitslosigkeit (%)	-3.3	-10.9%
3	Aussteuerungen (%)	(0.5)	(2.6%)
4	Wiederanmeldungen (%)	(-0.1)	(-0.3%)
	Gewichteter Gesamtindex (1-4)		(-3.9%)
Neue Wirkungsindikatoren			
5	Beschäftigungslosigkeit (Monate)	(-0.2)	(-2.6%)
6	Erwerbsstabilität (%)	(0.2)	(0.3%)
7	Anzahl Arbeitgeber	(-0.1)	(-6.3%)
8	Veränderung Einkommen (%)	2.7	N/A

Anmerkungen: * Einen Teil der Indikatoren kann nicht über die volle Untersuchungsperiode beobachtet werden. Klammern markieren Schätzungen, bei denen das Modellband aus 100 Schätzungen sowohl positive wie auch negative Schätzungen beinhaltet; diese Kennzahlen sind entsprechend weniger verlässlich als jene, bei denen das Modellband ausschliesslich positive oder negative Schätzungen beinhaltet (Kennzahlen ohne Klammern). Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, IK-AHV.

Von den acht Indikatoren weisen fünf (Taggeldbezugsdauer, Langzeitarbeitslosigkeit, Beschäftigungslosigkeit und Anzahl Arbeitgeber) eine vorteilhafte Entwicklung auf, wobei die grössten Fortschritte beim Anteil Langzeitarbeitsloser beobachtet werden können. Bei zwei Indikatoren ist keine nennenswerte Entwicklung festzustellen (Wiederanmeldung und Erwerbsstabilität), und ein Indikator (Aussteuerungen) hat sich negativ entwickelt.

Ein interessanter Befund ist, dass der Taggeldbezug (Indikator 1, beobachtbar in der Arbeitslosenstatistik) und die Beschäftigungslosigkeit (Indikator 5, nicht beobachtbar in der Arbeitslosenstatistik) weitgehend parallel verlaufen und Fortschritte bzgl. erster Wirkungsgrössen nicht auf Kosten der zweiten erzielt wurden. Der Umstand, dass der Taggeldbezug stärker als die Beschäftigungslosigkeit reduziert wurde, könnte dahingehend erklärt werden, dass der Taggeldbezug vollständig durch die RAV begleitet wird, die Beschäftigungslosigkeit hingegen nur teilweise.

Der Exkurs zu den Regimeeffekten zeigte auf, dass für die Gesamtwirkung nicht nur die vom Stellensuchenden direkt erlebten Instrumente und Prozesse relevant sind, sondern auch die von ihnen erwarteten Interventionen. Die Resultate dieser Analysen sind hingegen komplex und lassen keine direkte Interpretation der Veränderung über die Zeit zu.

Validität und Robustheit der Ergebnisse

Mittels verschiedener Robustheitschecks wurde überprüft, ob die Resultate sich verändern, wenn abweichende methodische Entscheidungen getroffen werden. Dies ist nicht der Fall, d.h. die Resultate können als robust erachtet werden. Nicht getestet werden kann, ob die Resultate von in den Daten unbeobachteten Entwicklungen beeinflusst werden. Der Methodik ist inhärent, dass alle nicht beobachteten Verschiebungen den RAV zugewiesen werden: Bestehen unbeobachtete Erschwerungen der Bedingungen, würde die Steigerung der Wirkung der öAV unterschätzt; unbeobachtete Erleichterungen der Bedingungen würden sie überschätzen. Grundsätzlich wurde eine hohe Anzahl an Faktoren in der Modellierung berücksichtigt, sowohl zu den Stellensuchenden wie auch zum lokalen Arbeitsmarkt. Bestimmte langfristige Trends können jedoch nicht erfasst werden, wie z.B. Anpassungen des Suchverhaltens der Stellensuchenden mittels Online-Plattformen oder Änderungen im Rekrutierungsverhalten der Arbeitgeber.

Weiter ist zu erwähnen, dass die Ergebnisse nur für einen Teil der Stellensuchenden, die Untersuchungseinheit, Gültigkeit haben. Die Effizienzsteigerung der öAV über *alle* Stellensuchenden hinweg lässt sich nur schwierig abschätzen.

Implikationen

Aus der Studie resultieren keine direkten Massnahmen und Empfehlungen. Vielmehr sollte ein „Blick aufs Ganze“, eine Vogelperspektive, ermöglicht werden, die aufzeigt, ob die öffentliche Arbeitsvermittlung durch die Summe aller kleineren und grösseren Anpassungen in den Strukturen, Prozessen, Instrumenten, personellen und finanziellen Ressourcen in der Lage war, ihre Wirkung zu steigern. Die Autoren bewerten die Resultate der Analyse wie folgt:

- Die Anpassungen der letzten Jahre haben zu Verbesserungen geführt, und der öAV ist es gelungen, ihre Dienstleistungen an den ausgeprägten Veränderungen im Profil der Stellensuchenden anzupassen und die Wirkung aufrechtzuerhalten. Die Resultate lassen vermuten (u.a. die überdurchschnittliche Steigerung bei Wirkungsindikator 2), dass sich die öffentliche Arbeitsvermittlung insbesondere bei Stellensuchenden mit „mittleren Chancen“ verbessert hat; dort konnten die RAV am ehesten Einfluss nehmen.
- Die getätigten Verbesserungen wirken – abgesehen vom Einfluss auf die Langzeitarbeitslosigkeit – auf den ersten Blick eher moderat. Es ist aber zu beachten, dass diese Veränderungen substanzielle finanzielle (Einsparungen für die Arbeitslosenversicherung), wirtschaftliche (Funktionalität Arbeitsmarkt) und soziale (Auswirkung auf die betroffenen Stellensuchenden) Folgen mit sich tragen.

- Dass die Fortschritte deutlich kleiner sind als zu Anfangszeiten der RAV und AMM (vgl. Studien Sheldon), könnte durch die Systemreife erklärt werden. Es wirkt plausibel, dass die grössten Lerneffekte am Anfang erzielt werden; auf zunehmend hohem Niveau wird es schwieriger, ähnlich grosse Fortschritte zu erzielen.

Wirkungsvolle Optimierungen mögen 20 Jahren nach Einführung der RAV und AMM weniger einfach umsetzen sein als noch zu Anfangszeiten. Dennoch sind weitere Verbesserungen möglich, wenn Rahmenbedingungen geschaffen werden, die ermöglichen und anregen, neue Instrumente und Prozesse zu testen, und diese, sofern sie sich als wirkungsvoll erweisen, anschliessend systemweit übernommen werden können.

Ausblick

Die vorliegende Studie hat sich auf die gesamtschweizerische Wirkung konzentriert. Ebenfalls relevant wäre, die Resultate differenziert nach Teilgruppen zu untersuchen oder Untersuchungen zu den Gruppen durchzuführen, die in der vorliegenden Studie ausgeschlossen wurden. Schliesslich bleibt eine offene und bedeutsame Frage, wie weit die heutige Arbeitsvermittlung von einer optimalen Wirkung entfernt ist. Hierzu sind Vergleiche zwischen den RAV aufschlussreich, aber auch solche mit anderen Systemen (internationale Vergleiche). Schliesslich kommt Studien und Evaluationen zu Einzelinstrumenten eine wichtige Rolle zu, da diese die häufig heterogenen Effekte für verschiedene Gruppen von Stellensuchenden oder Anwendungsszenarien untersuchen können. Aus solchen Untersuchungen können Massnahmen abgeleitet werden, wie die Instrumente und Prozesse weiter optimiert werden können.

Quellenverzeichnis

- Abadie, A., Athey, S., Imbens, G. W., & Wooldridge, J. M. (2017). Sampling-based vs. Design-based Uncertainty in Regression Analysis. *arXiv preprint arXiv:1706.01778*.
- Arni, P., van den Berg, G. J., & Lalive, R. (2015). Treatment versus Regime Effects of Carrots and Sticks. IZA Working Paper.
- DiNardo, J., Fortin, N. M., & Lemieux, T. (1996). Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semiparametric Approach. *Econometrica*, 64(5), 1001-1044.
- Falk A., Lalive R., Zweimüller J. (2005). The success of job applications: a new approach to program evaluation, *Labour Economics* 12(6).
- Firpo, S. (2007). Efficient semiparametric estimation of quantile treatment effects. *Econometrica*, 75(1), 259-276.
- Fortin, N., Lemieux, T., & Firpo, S. (2011). Decomposition methods in economics. *Handbook of labor economics*, 4, 1-102.
- Gerfin, M., Lechner, M., & Steiger, H. (2005). Does subsidised temporary employment get the unemployed back to work? An econometric analysis of two different schemes. *Labour Economics*, 12(6), 807-835.
- Imai, K., & Ratkovic, M. (2014). Covariate balancing propensity score. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Statistical Methodology)*, 76(1), 243-263.
- Knaus, M. C., M. Lechner und A. Strittmatter (2017). Heterogeneous Employment Effects of Job Search Programmes: A Machine Learning Approach. IZA Discussion Paper IZA DP No. 10961.
- Lalive, R., Ours, J. C., & Zweimüller, J. (2005). The effect of benefit sanctions on the duration of unemployment. *Journal of the European Economic Association*, 3(6), 1386-1417.
- Lalive, R., Van Ours, J. C., & Zweimüller, J. (2008). The impact of active labour market programmes on the duration of unemployment in Switzerland. *The Economic Journal*, 118(525), 235-257.
- Lechner, M. (2009). Sequential causal models for the evaluation of labor market programs. *Journal of Business & Economic Statistics*, 27(1), 71-83.
- Moral-Benito, E. (2011). Model averaging in economics, SSRN Working Paper.
- Morlok M., D. Liechti, R. Lalive, A. Osikominu und J. Zweimüller (2014). Evaluation der Arbeitsmarktlichen Massnahmen: Wirkung auf Bewerbungsverhalten und -chancen, B,S,S. Basel, SECO-Publikation Arbeitsmarktpolitik Nr. 41.
- SECO (2013). Bericht zur 4. Teilrevision des Arbeitslosenversicherungsgesetzes (AVIG) – Auswirkungen auf die Versicherten und auf die Finanzen der Arbeitslosenversicherung. Staatssekretariat für Wirtschaft SECO.
- Sheldon, G. (2000). Evaluationsprogramm Arbeitsmarktpolitik: Die Effizienz der öffentlichen Arbeitsvermittlung. Arbeitsmarktpolitik Nr. 04, SECO.
- Sheldon, G. (2004). Entwicklung der Performance der öffentlichen Stellenvermittlung der Schweiz im Zeitraum 1998 – 2003. Arbeitsmarktpolitik No 14, SECO.
- Sheldon, G. (2008). Entwicklung der Performance der öffentlichen Stellenvermittlung der Schweiz im Zeitraum 1998 – 2007. Arbeitsmarktpolitik No 26, SECO.

Sheldon, G. und D. de Wild (2004). Die Entwicklung der Vermittlungseffizienz der Regionalen Vermittlungszentren der Schweiz im Zeitraum 1998-2001. Arbeitsmarktpolitik No 10, SECO.

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.

Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*. Nelson Education.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Struktur der Grundgesamtheit im Zeitverlauf, Anteil Stellensuchperioden	23
Abbildung 2: WI-1 Taggeldbezugsdauer, monatlich und jährlich.....	25
Abbildung 3: Verteilung der Taggeldbezugsdauer, Grundgesamtheit.....	26
Abbildung 4: Verteilung der Taggeldbezugsdauer, Untersuchungseinheit	27
Abbildung 5: WI-1 Taggeldbezugsdauer	28
Abbildung 6: WI-2 Langzeitarbeitslosigkeit in %	29
Abbildung 7: WI-3 Aussteuerungen in %.....	29
Abbildung 8: WI-4 Wiederanmeldungen in %	30
Abbildung 9: WI-5 Beschäftigungslosigkeit in Monaten	31
Abbildung 10: WI-6 Erwerbsstabilität in %	32
Abbildung 11: WI-7 Anzahl Arbeitgeber	32
Abbildung 12: WI-8 Veränderung im Erwerbseinkommen in %	33
Abbildung 13: Altersgruppen der Stellensuchenden.....	34
Abbildung 14: Nationalität (Staatengruppen) der Stellensuchenden.....	35
Abbildung 15: Ausbildungsniveau der Stellensuchenden.....	35
Abbildung 16: Funktion der Stellensuchenden.....	36
Abbildung 17: Branchenzugehörigkeit der Stellensuchenden	36
Abbildung 18: Position der Stellensuchenden in der Einkommensverteilung.....	37
Abbildung 19: Wirkungsmodell.....	38
Abbildung 20: Entwicklung Taggeldbezug (Auswertung Quantile)	52
Abbildung 21: Entwicklung Beschäftigungslosigkeit (Auswertung Quantile) 52	52
Abbildung 22: Modellsimulation, Taggeldbezugsdauer (WI-1).....	54
Abbildung 23: Robustheitstest Modelldurchschnitt und –band, Taggeldbezugsdauer (WI-1)	58
Abbildung 24: WI-2 Langzeitarbeitslosigkeit, monatlich.....	96
Abbildung 25: WI-3 Aussteuerungen, monatlich	96
Abbildung 26: WI-1 Wiederanmeldungen, monatlich.....	97
Abbildung 27: WI-1 Taggeldbezugsdauer, nach Abmeldegrund	97
Abbildung 28: WI-1 Taggeldbezugsdauer, nach Aussteuerung	98
Abbildung 29: WI-5 Beschäftigungslosigkeit, nach Abmeldegrund	98

Abbildung 30: WI-5 Beschäftigungslosigkeit nach Anmeldung beim RAV in Monaten, Personen mit/ohne Aussteuerung	99
Abbildung 31: WI-1: Taggeldbezugsdauer, Bereinigung erste Stufe	100
Abbildung 32: WI-2: Langzeitarbeitslosigkeit, Bereinigung erste Stufe	100
Abbildung 33: WI-3: Aussteuerungen, Bereinigung erste Stufe	101
Abbildung 34: WI-4: Wiederanmeldungen, Bereinigung erste Stufe	101
Abbildung 35: WI-5: Beschäftigungslosigkeit, Bereinigung erste Stufe	102
Abbildung 36: WI-6: Erwerbsstabilität, Bereinigung erste Stufe	102
Abbildung 37: WI-7: Anzahl Arbeitgeber, Bereinigung erste Stufe.....	103
Abbildung 38: WI-8: Veränderung Erwerbseinkommen, Bereinigung erste Stufe.....	103
Abbildung 39: WI-2 Langzeitarbeitslosigkeit, Simulation der Wirkung der öAV.....	106
Abbildung 40: WI-3 Aussteuerungen, Simulation der Wirkung der öAV.....	106
Abbildung 41: WI-4 Wiederanmeldungen, Simulation der Wirkung der öAV ...	107
Abbildung 42: WI-5 Beschäftigungslosigkeit, Simulation der Wirkung der öAV.....	107
Abbildung 43: WI-6 Erwerbsstabilität, Simulation der Wirkung der öAV	108
Abbildung 44: WI-7 Anzahl Arbeitgeber, Simulation der Wirkung der öAV.....	108
Abbildung 45: WI-8 Veränderung Erwerbseinkommen, Simulation der Wirkung der öAV	109
Abbildung 46: WI-2: Langzeitarbeitslosigkeit, Modelldurchschnitt und –band..	109
Abbildung 47: WI-3: Aussteuerungen, Modelldurchschnitt und –band	110
Abbildung 48: WI-4: Wiederanmeldungen, Modelldurchschnitt und –band.....	110
Abbildung 49: WI-5: Beschäftigungslosigkeit, Modelldurchschnitt und –band..	111
Abbildung 50: WI-6: Erwerbsstabilität, Modelldurchschnitt und –band.....	111
Abbildung 51: WI-7: Anzahl Arbeitgeber, Modelldurchschnitt und –band	112
Abbildung 52: WI-8: Veränderung Erwerbseinkommen, Modelldurchschnitt und –band.....	112

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht zu den vier bestehenden Wirkungsindikatoren.....	12
Tabelle 2: Taggeldansprüche vor und nach der 3. AVIG-Revision.....	18
Tabelle 3: Taggeldansprüche vor und nach der 4. AVIG-Revision.....	19
Tabelle 4: Anzahl Stellensuchperioden differenziert nach Personengruppen.....	22
Tabelle 5: Mittelwerte der erklärenden Merkmale nach Datensatz	24
Tabelle 6: Verwendete Variablen in der ersten Stufe	42
Tabelle 7: Variablen und Datenquellen zur Berücksichtigung der regionalen Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage	44
Tabelle 8: Quellen der Unsicherheit und Robustheitstest	46
Tabelle 9: Bereinigung Struktur der Stellensuchenden (erste Stufe), WI 1-4.....	48
Tabelle 10: Bereinigung Struktur der Stellensuchenden (erste Stufe), WI 5-8.....	50
Tabelle 11: Ergebnisse Veränderung der Wirkung der öAV, Wirkungsindikatoren 1-4	53
Tabelle 12: Ergebnisse Wirkung der öAV, Wirkungsindikatoren 5-8, Schnitt 2012-2013	55
Tabelle 13: Robustheitstest Modelldurchschnitt und –band, Wirkungsindikatoren 1-4	57
Tabelle 14: Robustheitstest Modelldurchschnitt und –band, Wirkungsindikatoren 5-8	59
Tabelle 15: Robustheitstest Ausschluss Regionen, Wirkungsindikatoren 1-4.....	59
Tabelle 16: Robustheitstest Ausschluss Regionen, Wirkungsindikatoren 5-8.....	60
Tabelle 17: Instrumente der öAV und deren Operationalisierung	69
Tabelle 18: Beobachtete Häufigkeiten von Interventionen, Mittelwerte	71
Tabelle 19: Geschätzte Regime, Mittelwerte	72
Tabelle 20: Interventions- und Regimeeffekte auf die Wahrscheinlichkeit, die Arbeitslosigkeit zu verlassen	74
Tabelle 21: Interventions- und Regimeeffekte auf Wiederanmeldungen (WI-4) ..	76
Tabelle 22: Interventions- und Regimeeffekte auf die Erwerbsstabilität (WI-6)...	79
Tabelle 23: Interventions- und Regimeeffekte auf das Erwerbseinkommen (WI-8)	80
Tabelle 24: Hauptresultate zur Veränderung der Wirkung	84
Tabelle 25: OLS-Koeffizienten Benchmark-Modelle, WI 1 bis 4	104
Tabelle 26: OLS-Koeffizienten Benchmark-Modelle, WI 1 bis 4	105

Tabelle 27: Interventions- und Regimeeffekte auf die Taggeldbezugsdauer (WI-1)	113
Tabelle 28: Interventions- und Regimeeffekte auf die Beschäftigungslosigkeit (WI-5)	114
Tabelle 29: Interventions- und Regimeeffekte auf die Anzahl Arbeitgeber (WI-7)	115

A Appendix

A.1 Methodik Hauptanalyse

Notation

Die Outcomevariable des Wirkungsindikators des Stellensuchenden i wird mit Y_i bezeichnet. Die sozio-demographischen und qualifikationsbezogenen Merkmale werden im $(1 \times k)$ -Zeilenvektor $X_i \in \mathcal{X}$ zusammengefasst, wobei $\mathcal{X} \subset \mathbb{R}^k$ der Träger (engl. Support) bezeichnet. Die Variable T_i ist ein Indikator für das Jahr, wobei $T_i = 0$ das Basisjahr und $T_i = 1$ ein beliebiges späteres Jahr darstellen. Die Variable $R_i = \{1, 2, \dots, 106\}$ ist ein Indikator für die MS-Region, in der Person i wohnhaft ist und ω_r ist ein Stichprobengewicht definiert als Anteil der Stellensuchenden der MS-Region r relativ zu allen Stellensuchenden, sodass $\sum_{r=1}^{106} \omega_r = 1$ gilt.

Erste Stufe

Der *beobachtete* Wirkungsindikator entspricht dem Erwartungswert (Mittelwert) der Outcomevariable in einem bestimmten Jahr t und einer bestimmten MS-Region r . Aus dem Gesetz der iterierten Erwartungswerte folgt folgende Definition:

$$E[Y_i | T_i = t, R_i = r] = E_X\{E[Y_i | X_i, T_i = t, R_i = r] | T_i = t, R_i = r\}, \text{ für } t = \{0, 1\} \text{ und } r = \{1, 2, \dots, 106\}.$$

Der *kontrafaktische* Wirkungsindikator in Jahr $T_i = 1$ ist wie folgt definiert:

$$E_X\{E[Y_i | X_i, T_i = 1, R_i = r] | T_i = 0, R_i = r\}.$$

Kontrafaktisch bedeutet formal, dass die Erwartungswertfunktion aus dem Jahr $T_i = 1$ über die Verteilung von X_i im Jahr $T_i = 0$ integriert wird. Die Grösse wird nicht direkt beobachtet und muss ökonometrisch geschätzt werden.

Bei der *Regressionsmethode* wird angenommen, dass sich die Erwartungswertfunktion als lineares Modell schreiben lässt:

$$E[Y_i | X_i, T_i = 1, R_i = r] = X_i \beta_{r1}, \text{ für } r = \{1, 2, \dots, 106\}.$$

Die Parameter des Outcome-Modells, β_{r1} , werden mit OLS für jede Region geschätzt. Der kontrafaktische (bereinigte) Wert des Wirkungsindikators für Jahr $T_i = 1$ und Region r ist dann:

$$Y_{r1}^* = \frac{1}{N_{r0}} \sum_{i: T_i=0} I(R_i = r) X_i \hat{\beta}_{r1}$$

$I(\cdot)$ ist die Indikatorfunktion, die den Wert 1 annimmt, wenn die Bedingung in Klammern wahr ist, und sonst den Wert null annimmt.

Bei der Methode der *inversen Wahrscheinlichkeitsgewichtung* (inverse probability weighting, IPW) wird kein Outcome-Modell spezifiziert. Stattdessen wird ein Wahrscheinlichkeitsgewicht verwendet:

$$\Psi_r(X_i) \equiv \frac{P(T_i = 0 | X_i, R_i = r)}{1 - P(T_i = 0 | X_i, R_i = r)}$$

Wird die Annahme des überlappenden Trägers erfüllt ($\mathcal{X}_0 \subset \mathcal{X}_1$), kann gezeigt werden, dass der kontrafaktische Wirkungsindikator durch Umgewichtung mit $\Psi_r(X_i)$ identifiziert wird:

$$E[Y_i \cdot \Psi_r(X_i) | T_i = 1, R_i = r].$$

Der Gewichtungsfaktor $\Psi_r(X_i)$ muss jedoch geschätzt werden. Wir verwenden den neuen Ansatz der *Covariate Balancing Propensity Score* von Imai & Raktovic (2014), welcher die Mittelwerte der Kontrollvariablen zwischen den beiden Jahren exakt umgewichtet. Dazu wird als Erstes angenommen, dass sich die konditionale Wahrscheinlichkeit mit einem parametrischen Logit-Modell spezifizieren lässt:

$$P(T_i = 0 | X_i, R_i = r) = \frac{\exp(X_i \gamma_r)}{1 + \exp(X_i \gamma_r)}$$

Die Schätzung der Parameter γ_r basiert auf den Momentenbedingungen:

$$g_r(T_i, X_i) = \frac{1}{N_{r0}} \sum_{r:i} I(R_i = r) \{(1 - T_i) - T_i \Psi_r(X_i)\} X_i = 0.$$

Für die Schätzung wird Generalized Methods of Moments (GMM) verwendet:

$$\hat{\gamma}_{r,GMM} = \arg \min_{\gamma \in \Gamma} g_r(T_i, X_i)' \Sigma_r^{-1} g_r(T_i, X_i),$$

wobei Σ_r ein konsistenter Schätzer für die Kovarianzmatrix von $g_r(T_i, X_i)$ darstellt. Der kontrafaktische (bereinigte) Wert des Wirkungsindikators für Jahr $T_i = 1$ und Region r ist dann:

$$Y_{r1}^* = \frac{\sum_{i:T_i=1} \hat{\Psi}_r(X_i) I(R_i = r) Y_i}{\sum_{i:T_i=1} \hat{\Psi}_r(X_i) I(R_i = r)}.$$

Auf der Ebene der Gesamtwirtschaft ist der kontrafaktische Wirkungsindikator der ersten Stufe gegeben durch:

$$\mu_{1.stufe}^C = \sum_{r=1}^{106} \omega_r Y_{r1}^*.$$

Zweite Stufe

Die Schätzungen der ersten Stufe werden für jedes Jahr durchgeführt, wobei das Basisjahr immer gleich bleibt. Daraus ergeben sich für einen Wirkungsindikator folgende bereinigte Schätzwerte: Y_{rt}^* für $r = \{1, 2, \dots, 106\}$ und $t = \{2004, 2005, \dots, 2016\}$. Somit handelt es sich im Ergebnis um Paneldaten, wobei die MS-Regionen die Querschnittseinheiten und die Jahre die Längsschnitteinheiten darstellen. Der $(1 \times p)$ -Zeilenvektor $Z_{rt} \in \mathbb{R}^p$ subsumiert exogene Variablen, welche Aspekte der lokale Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage abbilden.

Es wird unterstellt, dass die Zusammenhänge zwischen dem bereinigten Wirkungsindikator Y_{rt}^* und den exogenen Kontrollvariablen Z_{rt} mit einem einfachen linearen Modell beschrieben werden können:

$$E[Y_{rt}^* | Z_{rt}] = Z_{it} \alpha, \text{ für } t \in [s_0, s_1].$$

Dieses Modell wird innerhalb des Anfangszeitraums $t \in [s_0, s_1]$ mit einer gewichteten OLS-Regression geschätzt, wobei ω_r als Stichprobengewicht verwendet wird. Die Güte des Modells wird mit dem Bayesianischen Informationskriterium (BIC) gemessen. Die Modellschätzung wird für zahlreiche Teilmengen $Z_{rt}^{sub} \subset Z_{rt}$ wiederholt. Als Ergebnis wird das Variablenset mit dem geringsten BIC-Wert bestimmt, Z_{rt}^{opt} , und daraus OLS-Schätzwerte gebildet:

$$\hat{Y}_{it}^* = Z_{rt}^{opt} \hat{\alpha}^{opt}.$$

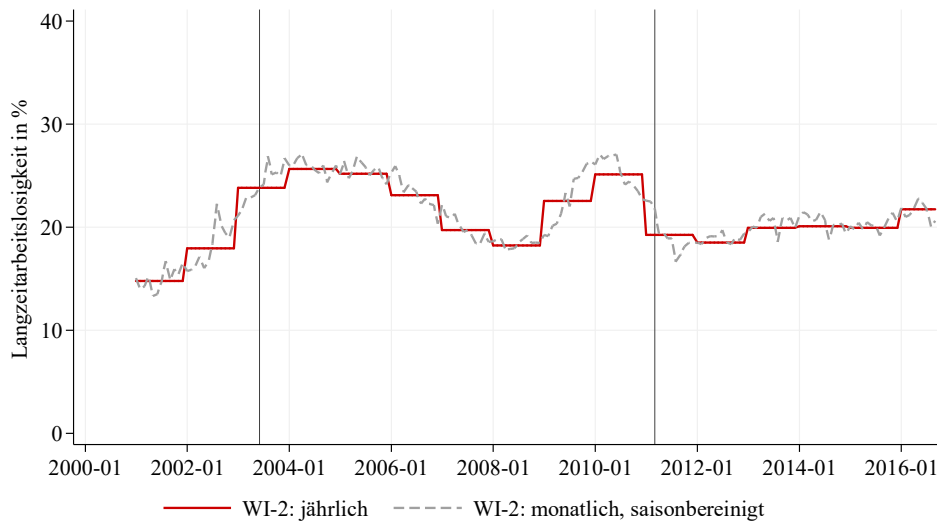
Der kontrafaktische Verlauf wird nun anhand dieser Modellschätzung für die nachfolgenden Jahre simuliert. Für das Jahr $t > s_1$ ergibt sich folgendes Resultat:

$$\mu_{2.stufe,t}^c = \sum_{r=1}^{106} \omega_r \hat{Y}_{rt}^*, \text{ für alle } t > s_1.$$

A.2 Weitere Ergebnisse der Hauptanalyse

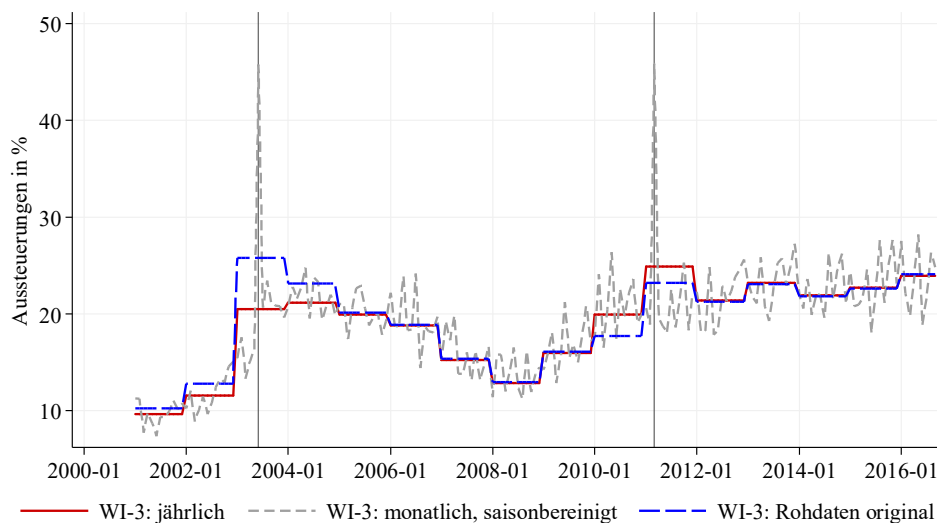
A.2.1 Monatliche Entwicklung der Wirkungsindikatoren 2 bis 4

Abbildung 24: WI-2 Langzeitarbeitslosigkeit, monatlich



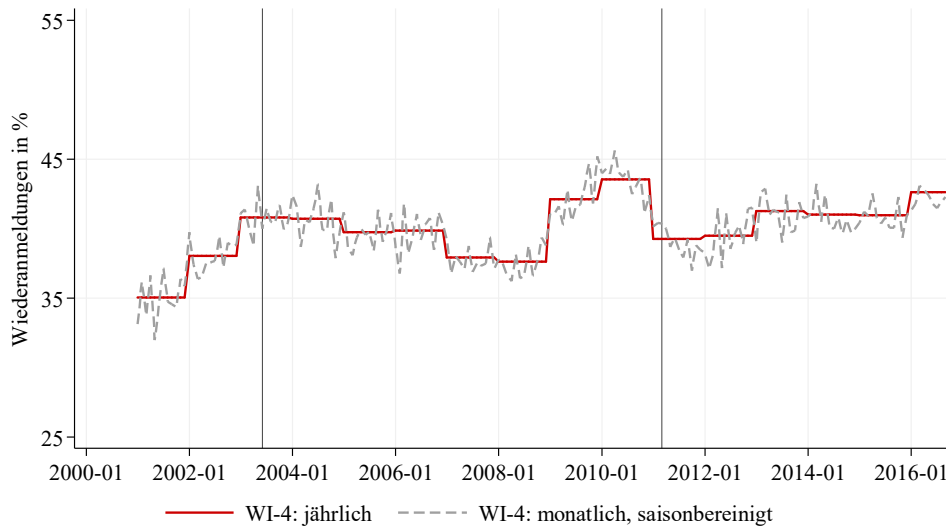
Anmerkung: Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet. Die monatliche Entwicklung wurde mit einem parametrischen Verfahren saisonbereinigt. Quelle: Eigene Berechnungen, ASAL.

Abbildung 25: WI-3 Aussteuerungen, monatlich



Anmerkung: Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet. Die monatliche Entwicklung wurde mit einem parametrischen Verfahren saisonbereinigt. Die blaue Linie sind die originalen Rohdaten der Aussteuerungen. Die rote Linie sind die bereinigten Rohdaten. Quelle: Eigene Berechnungen, ASAL.

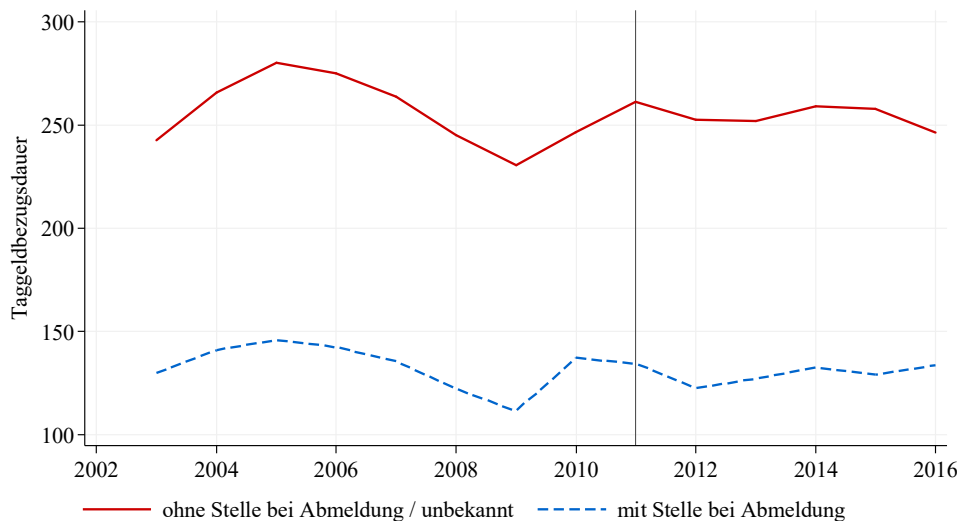
Abbildung 26: WI-1 Wiederanmeldungen, monatlich



Anmerkung: Die Zeitpunkte der 3. und 4. AVIG-Revision sind durch vertikale Linien gekennzeichnet. Die monatliche Entwicklung wurde mit einem parametrischen Verfahren saisonbereinigt. Quelle: Eigene Berechnungen, ASAL.

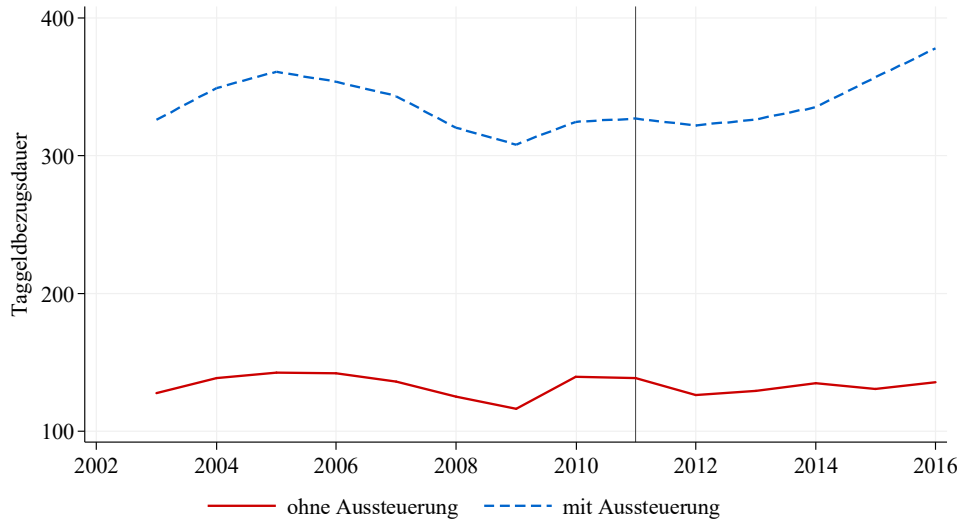
A.2.2 Wirkungsindikatoren 1 und 5 differenziert nach Abmeldegrund und Aussteuerung

Abbildung 27: WI-1 Taggeldbezugsdauer, nach Abmeldegrund



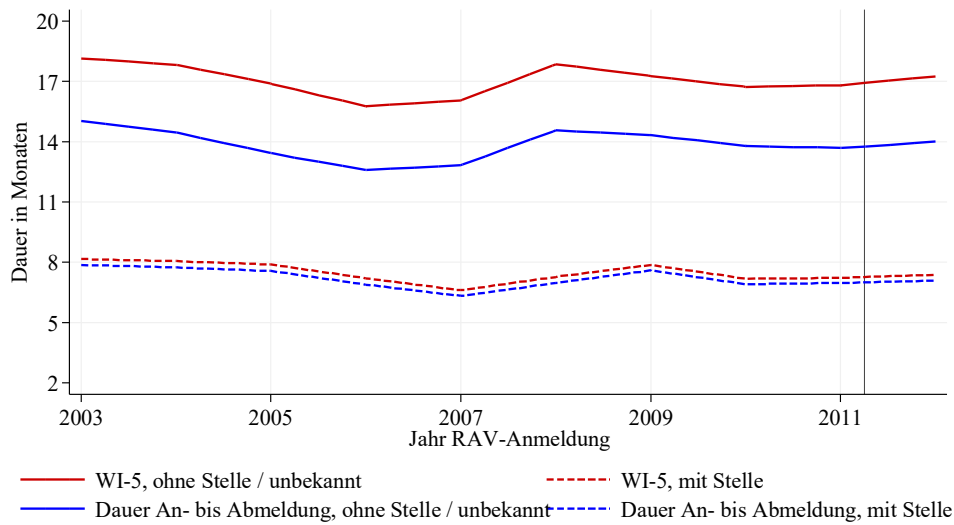
Anmerkung: Der Zeitpunkt der 4. AVIG-Revision ist durch eine vertikale Linie gekennzeichnet. Die Daten basieren auf der Untersuchungseinheit. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL.

Abbildung 28: WI-1 Taggeldbezugsdauer, nach Aussteuerung



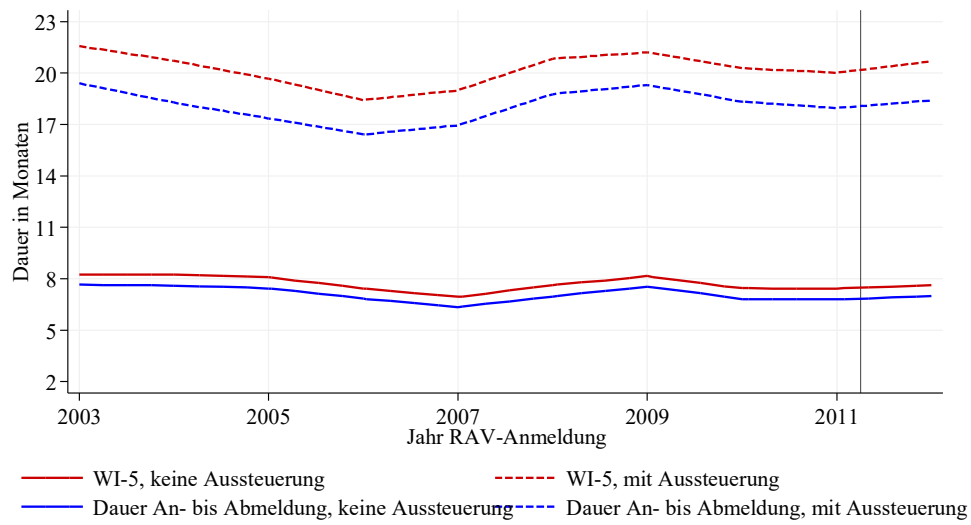
Anmerkung: Der Zeitpunkt der 4. AVIG-Revision ist durch eine vertikale Linie gekennzeichnet. Die Daten basieren auf der Untersuchungseinheit. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL.

Abbildung 29: WI-5 Beschäftigungslosigkeit, nach Abmeldegrund



Anmerkung: Der Zeitpunkt der 4. AVIG-Revision ist durch eine vertikale Linie gekennzeichnet. Die Daten basieren auf der Untersuchungseinheit. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL.

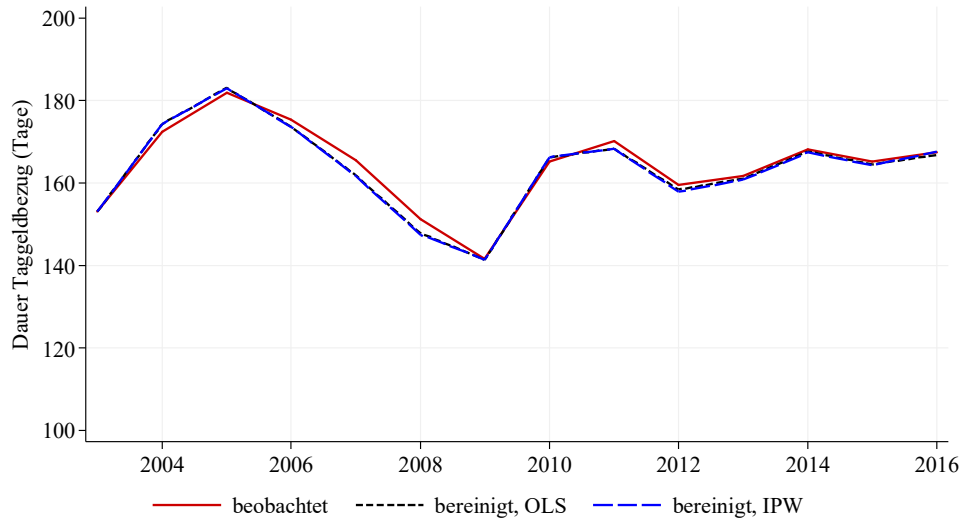
Abbildung 30: WI-5 Beschäftigungslosigkeit nach Anmeldung beim RAV in Monaten, Personen mit/ohne Aussteuerung



Anmerkung: Der Zeitpunkt der 4. AVIG-Revision ist durch eine vertikale Linie gekennzeichnet. Die Daten basieren auf der Untersuchungseinheit. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL.

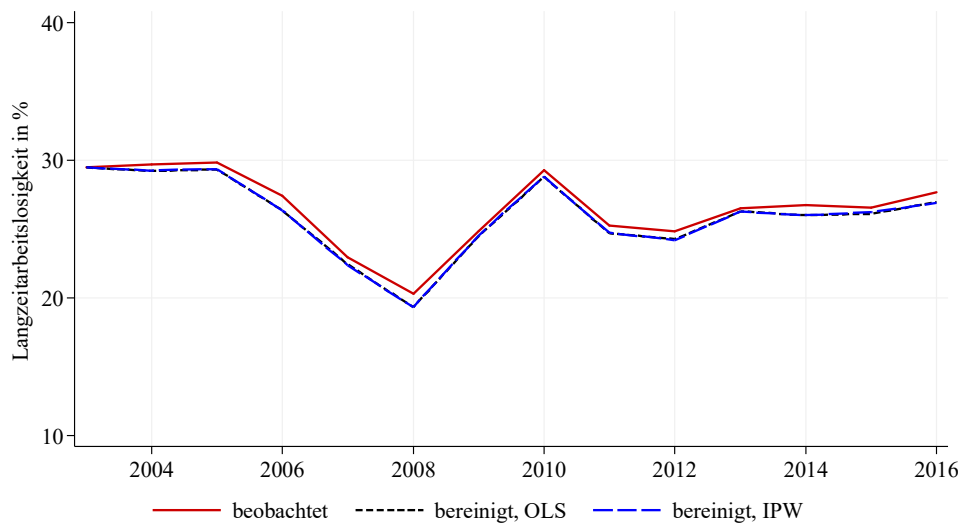
A.2.3 Erste Stufe

Abbildung 31: WI-1: Taggeldbezugsdauer, Bereinigung erste Stufe



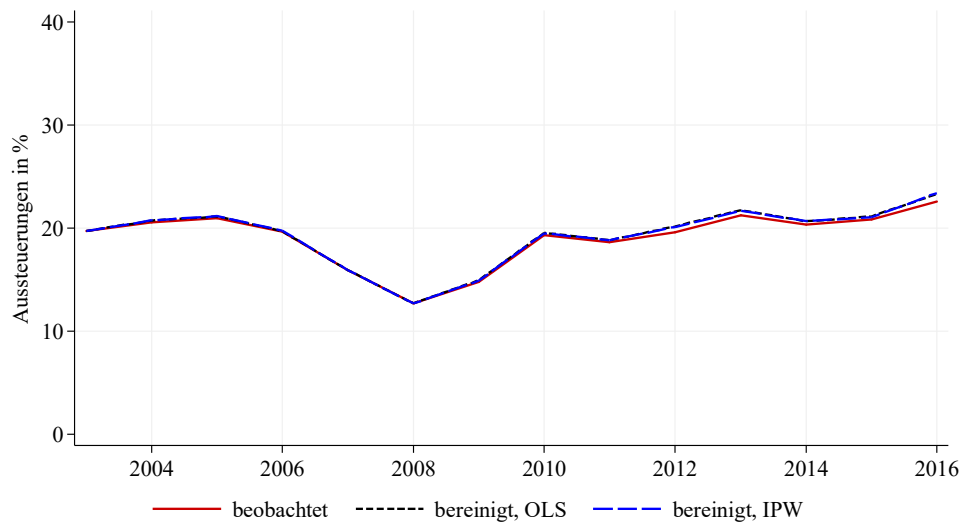
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL.

Abbildung 32: WI-2: Langzeitarbeitslosigkeit, Bereinigung erste Stufe



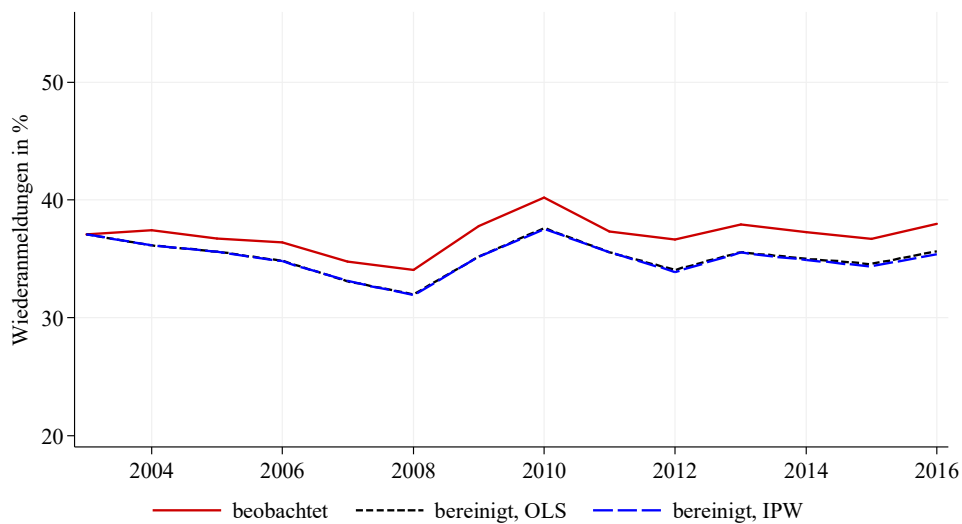
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL.

Abbildung 33: WI-3: Aussteuerungen, Bereinigung erste Stufe



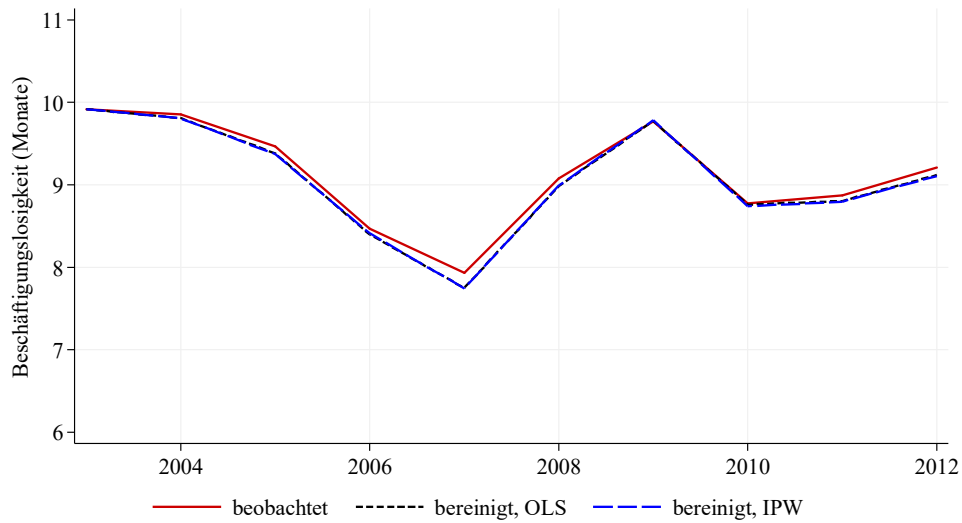
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL.

Abbildung 34: WI-4: Wiederanmeldungen, Bereinigung erste Stufe



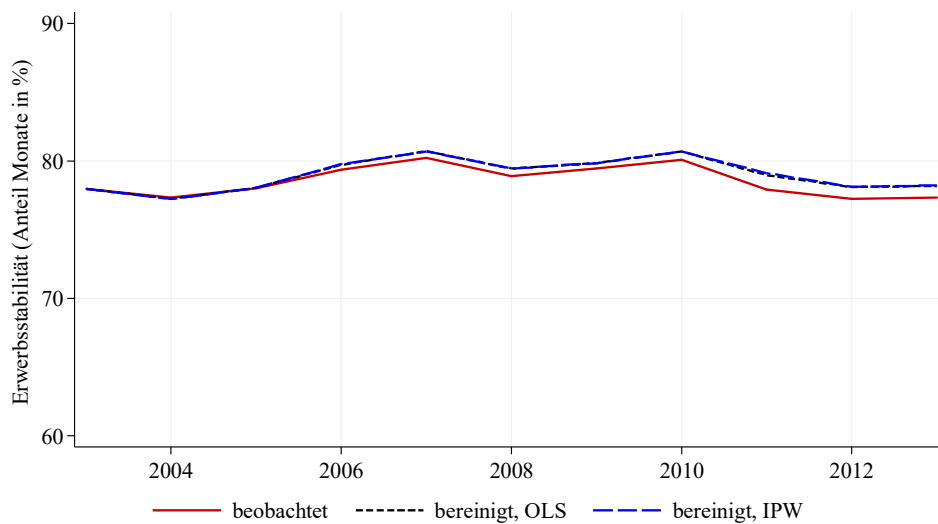
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL.

Abbildung 35: WI-5: Beschäftigungslosigkeit, Bereinigung erste Stufe



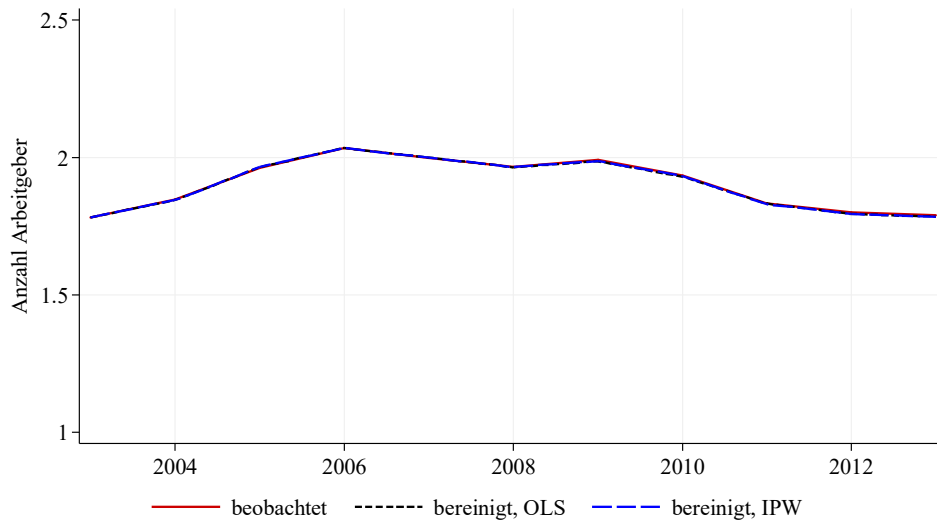
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, IK-AHV.

Abbildung 36: WI-6: Erwerbsstabilität, Bereinigung erste Stufe



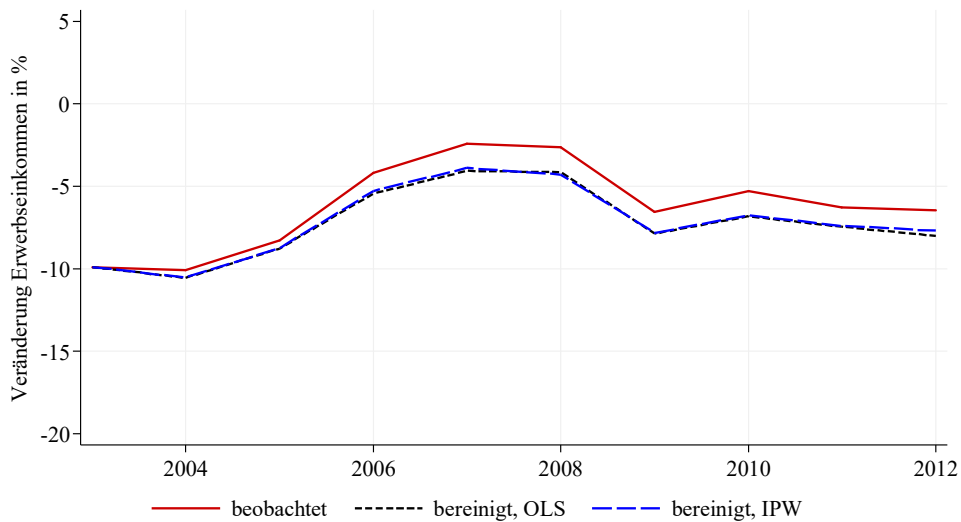
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, IK-AHV.

Abbildung 37: WI-7: Anzahl Arbeitgeber, Bereinigung erste Stufe



Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, IK-AHV.

Abbildung 38: WI-8: Veränderung Erwerbseinkommen, Bereinigung erste Stufe



Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, IK-AHV.

A.2.4 Regressionsergebnisse der zweiten Stufe

In Tabelle 25 und Tabelle 26 sind die geschätzten OLS-Koeffizienten der Benchmark-Modelle der zweiten Stufe für jeden Wirkungsindikator aufgeführt. Die Variablenselektion unterscheidet sich zwischen den Wirkungsindikatoren und wurde anhand des BIC bestimmt.

Tabelle 25: OLS-Koeffizienten Benchmark-Modelle, WI 1 bis 4

Kontrollvariablen	Wirkungsindikatoren			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Neuanmeldungen RAV	8.610 (5.662)	0.0797*** (0.0109)	0.0591*** (0.00969)	-0.0346** (0.0144)
Wanderungsquote internat.	-17.41*** (3.781)		-0.0212*** (0.00659)	0.0812*** (0.0107)
ln Beschäftigung	-312.9*** (35.67)	-0.835*** (0.0735)	-0.509*** (0.0649)	
ln VZÄ	315.0*** (36.20)	0.770*** (0.0741)	0.482*** (0.0660)	0.0613*** (0.0164)
ln Personalverleih (Stunden)	10.77*** (1.748)			
ln Exporte (Tonnen)	-10.67*** (2.489)			
Wanderungsquote interkant.		-0.0319*** (0.00741)	-0.0374*** (0.00662)	
ln Hochbauinvest. Öff.		0.0169*** (0.00524)		-0.0272*** (0.00682)
Wanderungsquote intrakant.				1.55e-05*** (5.21e-06)
Konstante	222.2*** (42.39)	0.399*** (0.0425)	0.163*** (0.0357)	0.227*** (0.0528)
Beobachtungen	315	318	318	318
R-Quadrat	0.468	0.574	0.533	0.216

Anmerkungen: Robuste Standardfehler in Klammern. Signifikanzniveaus: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Die Benchmark-Modelle wurden für jeden Wirkungsindikator anhand des BIC bestimmt.
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, BFS, EFV.

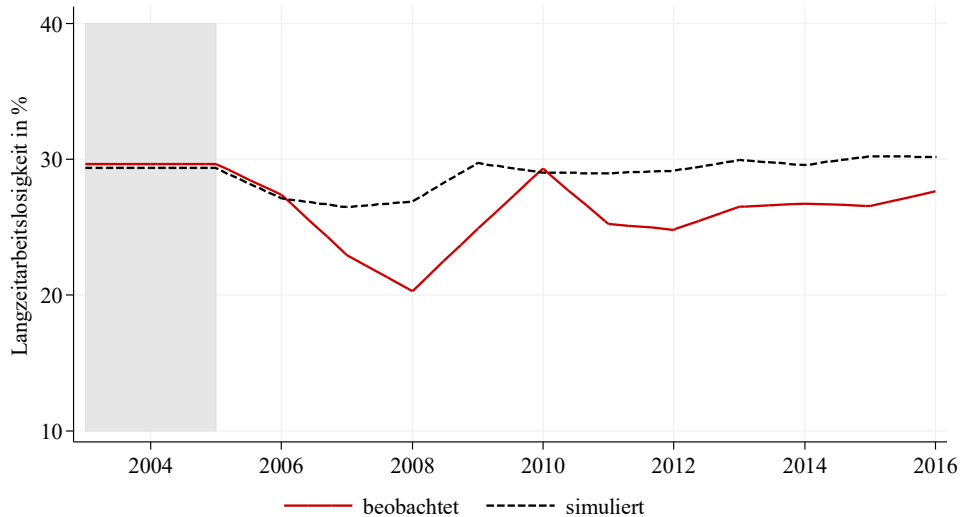
Tabelle 26: OLS-Koeffizienten Benchmark-Modelle, WI 1 bis 4

Kontrollvariablen	Wirkungsindikatoren			
	(5)	(6)	(7)	(8)
Neuanmeldungen RAV	2.488*** (0.310)	-0.0369*** (0.00696)	-0.209*** (0.0313)	-0.0286** (0.0122)
Wanderungsquote internat.				0.0300*** (0.00818)
ln Beschäftigung	-12.99*** (2.771)	0.529*** (0.0651)	0.138*** (0.0309)	
ln VZÄ	11.56*** (2.828)	-0.507*** (0.0665)		0.0542*** (0.0143)
ln Personalverleih (Stunden)	0.134 (0.0913)			
ln Exporte (Tonnen)	-0.334** (0.131)		0.0510*** (0.0122)	
Wanderungsquote interkant.		0.0218*** (0.00493)		
ln Hochbauinvest. Öff.	0.742*** (0.131)	-0.0116*** (0.00309)		0.0154*** (0.00572)
Wanderungsquote intrakant.	0.000364*** (9.60e-05)	6.60e-06*** (2.37e-06)		
Grenzgängerquote	0.0459*** (0.0145)	-0.000974*** (0.000334)	0.00314*** (0.00111)	
ln Hochbauinvest. Priv.	-0.955*** (0.195)	0.0177*** (0.00477)	0.0619*** (0.0224)	0.0261*** (0.00847)
Konstante	17.84*** (2.437)	0.603*** (0.0361)	0.145 (0.259)	0.0302 (0.0582)
Beobachtungen	315	318	318	318
R-Quadrat	0.619	0.624	0.187	0.146

Anmerkungen: Robuste Standardfehler in Klammern. Signifikanzniveaus: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Die Benchmark-Modelle wurden für jeden Wirkungsindikator anhand des BIC bestimmt. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, BFS, EFV, IK-AHV.

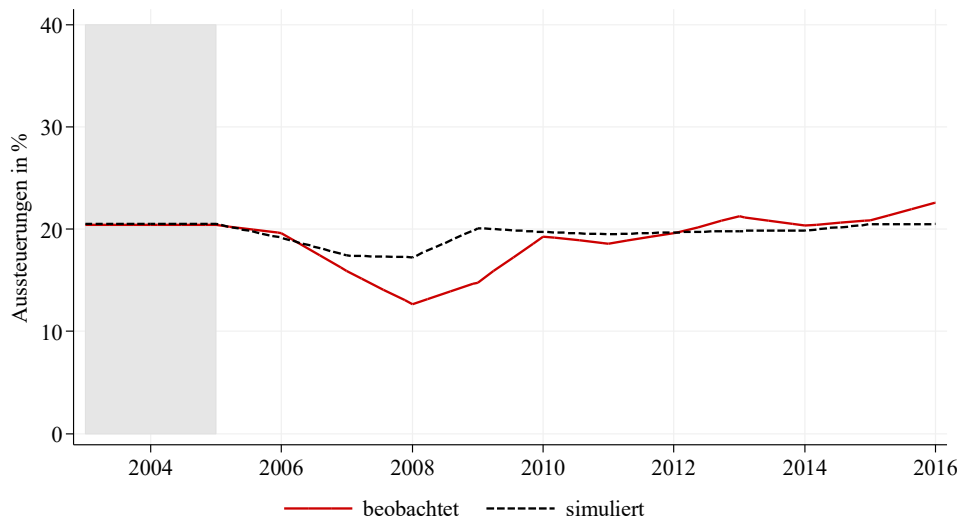
A.2.5 Zweite Stufe: Berücksichtigung der Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage

Abbildung 39: WI-2 Langzeitarbeitslosigkeit, Simulation der Wirkung der öAV



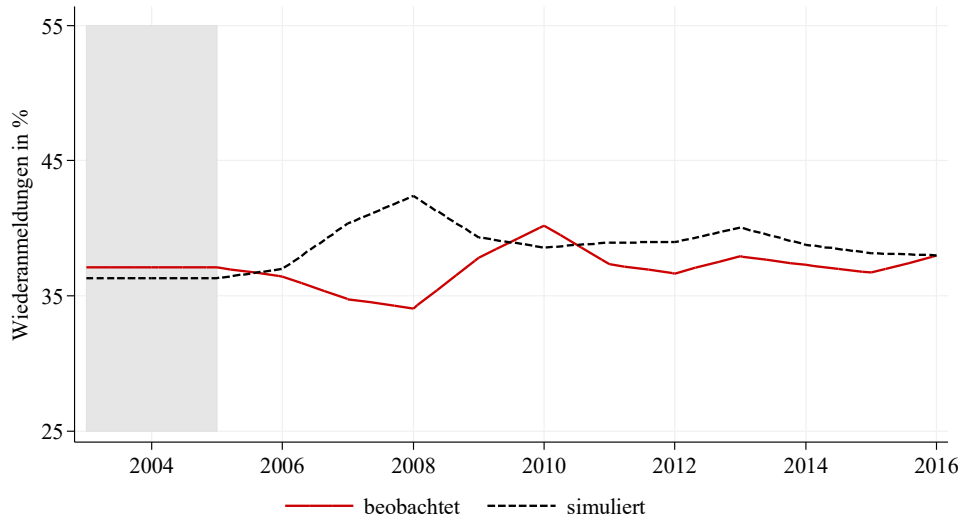
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Abbildung 40: WI-3 Aussteuerungen, Simulation der Wirkung der öAV



Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Abbildung 41: WI-4 Wiederanmeldungen, Simulation der Wirkung der öAV



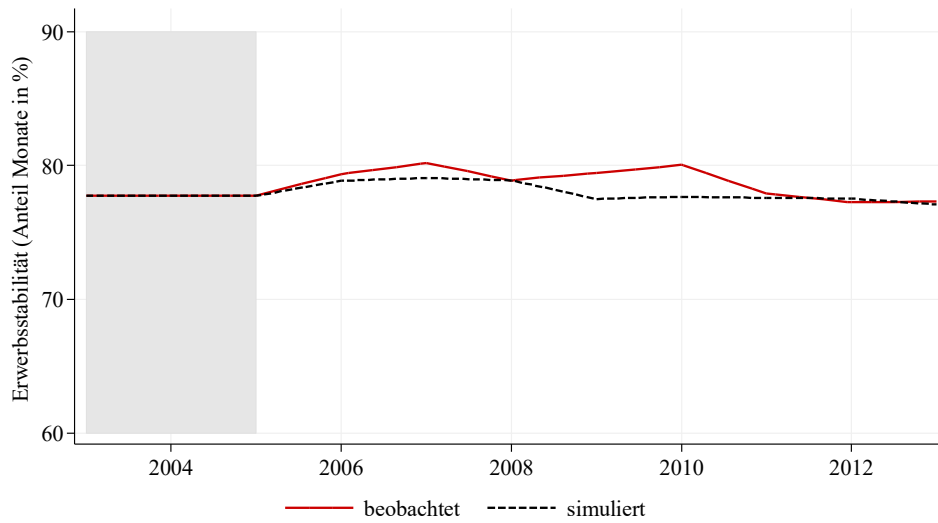
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Abbildung 42: WI-5 Beschäftigungslosigkeit, Simulation der Wirkung der öAV



Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

Abbildung 43: WI-6 Erwerbsstabilität, Simulation der Wirkung der öAV



Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

Abbildung 44: WI-7 Anzahl Arbeitgeber, Simulation der Wirkung der öAV



Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

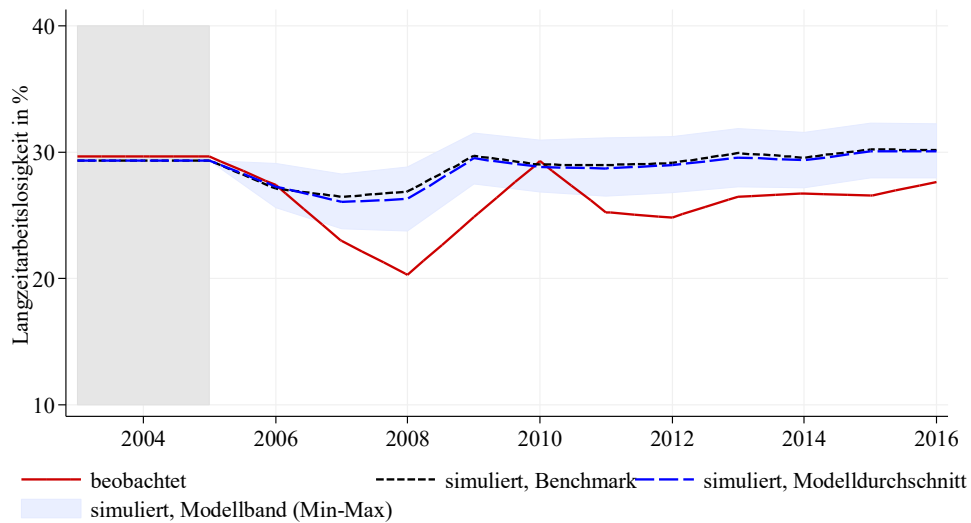
Abbildung 45: WI-8 Veränderung Erwerbseinkommen, Simulation der Wirkung der öAV



Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

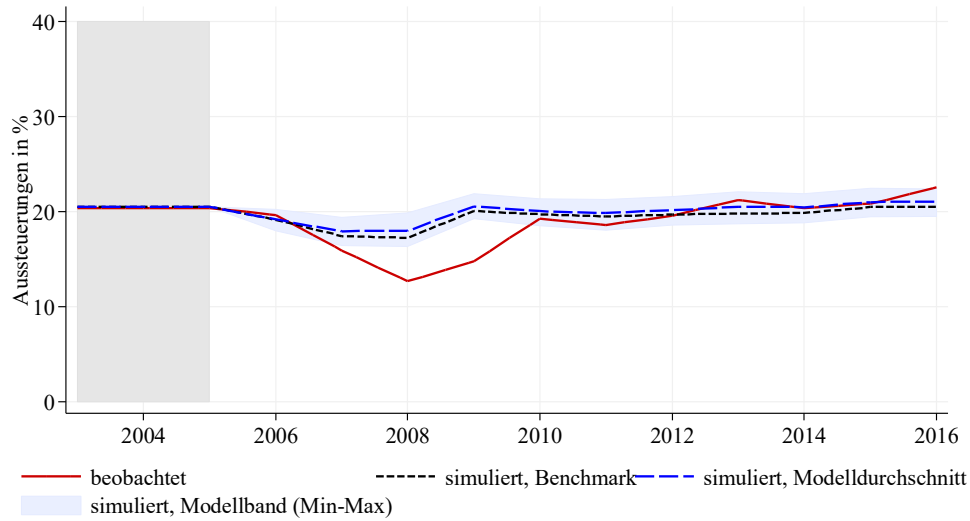
A.2.6 Robustheitstest: Modelldurchschnitt und Modellband

Abbildung 46: WI-2: Langzeitarbeitslosigkeit, Modelldurchschnitt und –band



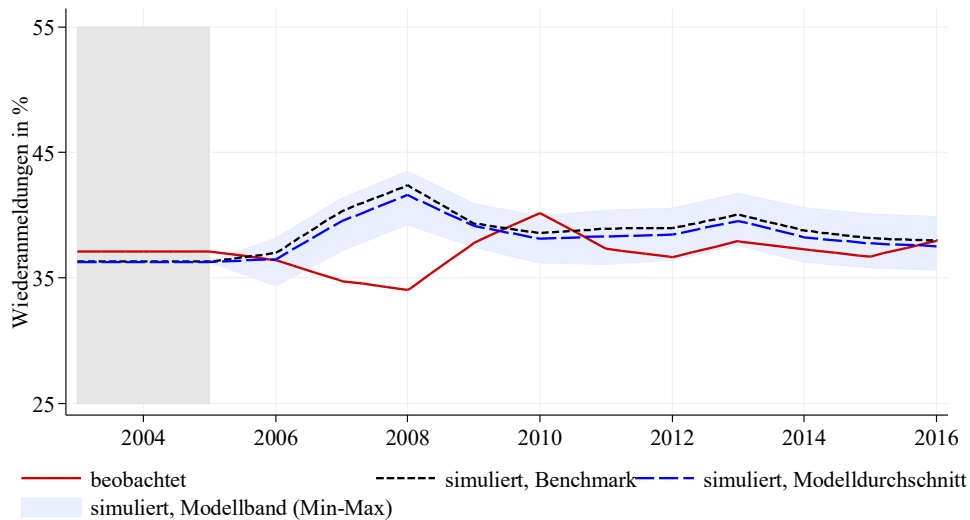
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Abbildung 47: WI-3: Aussteuerungen, Modelldurchschnitt und –band



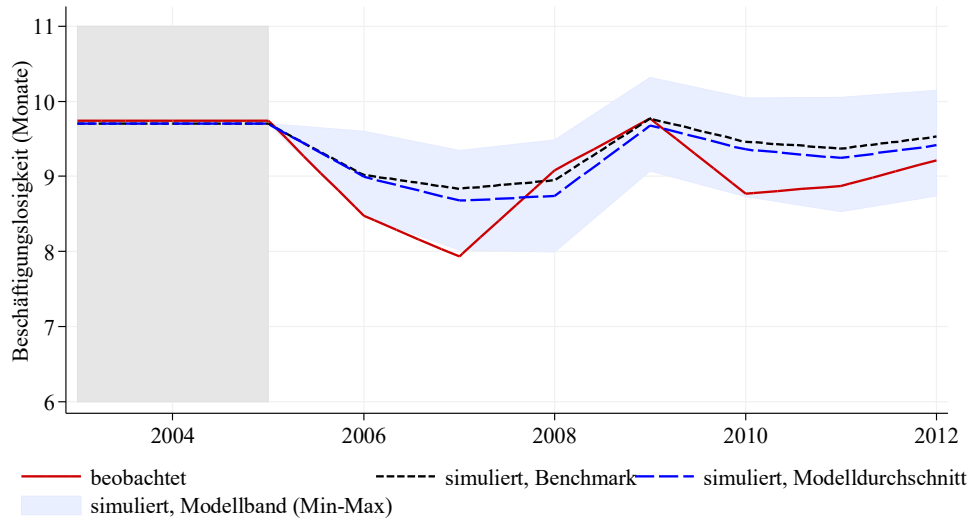
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Abbildung 48: WI-4: Wiederanmeldungen, Modelldurchschnitt und –band



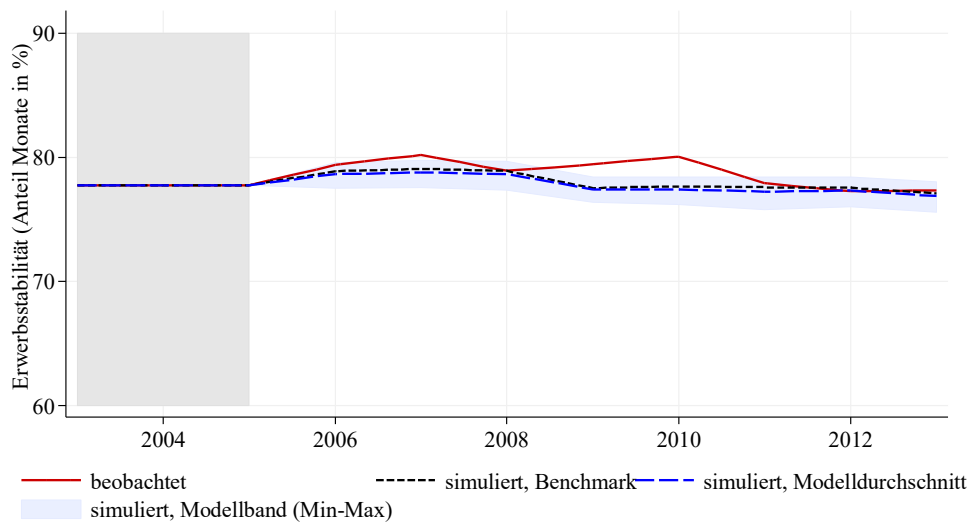
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Abbildung 49: WI-5: Beschäftigungslosigkeit, Modelldurchschnitt und –band



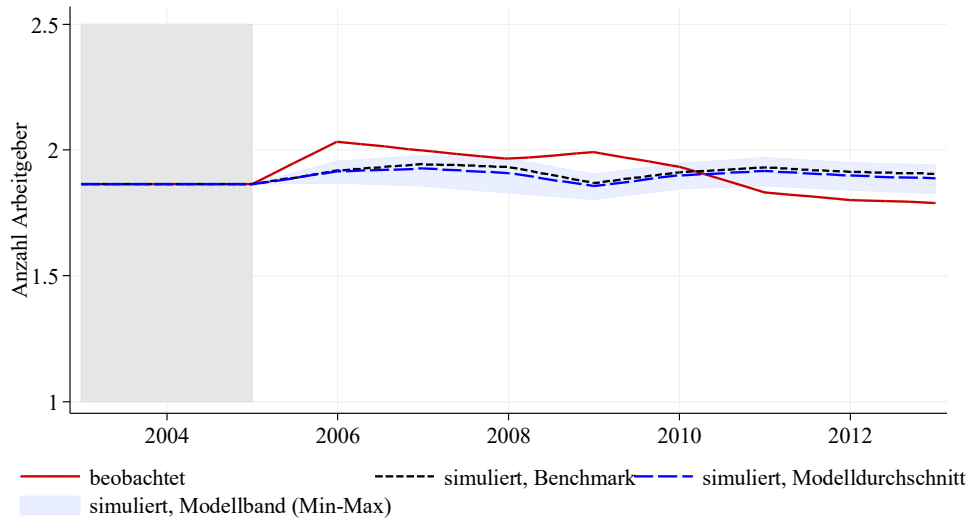
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

Abbildung 50: WI-6: Erwerbsstabilität, Modelldurchschnitt und –band



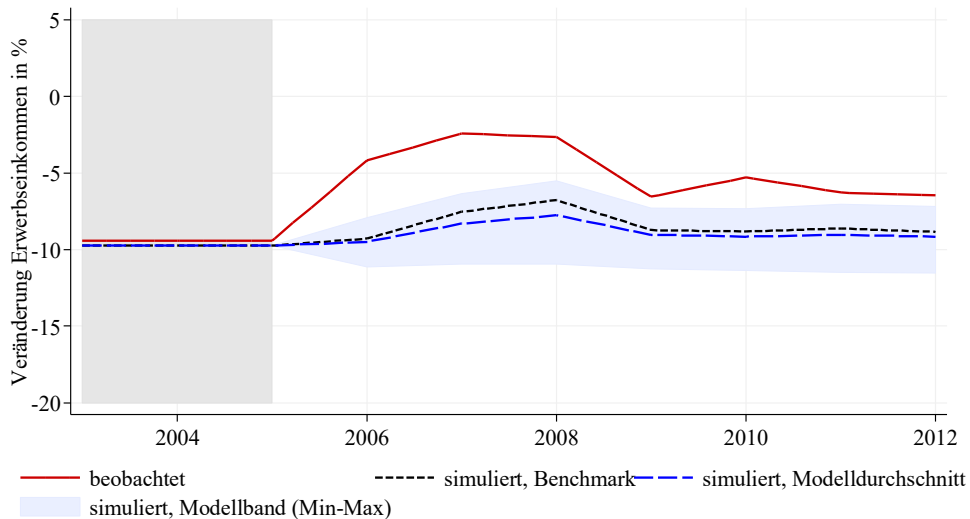
Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

Abbildung 51: WI-7: Anzahl Arbeitgeber, Modelldurchschnitt und -band



Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

Abbildung 52: WI-8: Veränderung Erwerbseinkommen, Modelldurchschnitt und -band



Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

A.3 Interventions- und Regimeeffekte: Weitere Ergebnisse

Tabelle 27: Interventions- und Regimeeffekte auf die Taggeldbezugsdauer (WI-1)

	2006-2008	2009-2011	2012-2014
Interventionen			
Qualifikationsmassnahmen	-0.108***	-0.101***	-0.135***
Beschäftigungsmassnahmen	-0.176***	-0.0979***	-0.159***
Sanktionen	-0.0120	-0.0546***	-0.0663***
Zuweisungen	0.0297***	-0.0176**	-0.0300***
Zwischenverdienst	0.297***	0.310***	0.296***
Regime			
Qualifikationsmassnahmen	0.294***	0.0660	0.0888**
Beschäftigungsmassnahmen	-0.864***	-0.626***	-0.354***
Sanktionen	0.0880**	0.128***	-0.138***
Zuweisungen	0.227***	-0.0581*	-0.331***
Zwischenverdienst	0.383***	0.0500	0.287***
Beratung erste zwei Monate	0.0250***	0.0307***	0.0367***
Beobachtungen	247,188	310,473	347,619
Mittelwert abhängige Var.	111.4	120.8	122

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt Koeffizienten des Cox-Proportional-Hazard-Modells. Die Schätzmethode ist Maximum Likelihood. Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Signifikanzniveaus sind *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO.

Tabelle 28: Interventions- und Regimeeffekte auf die Beschäftigungslosigkeit (WI-5)

	2006-2008	2009-2011	2012-2014
Interventionen			
Qualifikationsmassnahmen	-0.347***	-0.319***	-0.365***
Beschäftigungsmassnahmen	-0.356***	-0.267***	-0.289***
Sanktionen	-0.228***	-0.268***	-0.286***
Zuweisungen	-0.168***	-0.188***	-0.228***
Zwischenverdienst	-0.120***	-0.138***	-0.134***
Regime			
Qualifikationsmassnahmen	0.0882*	-0.0956**	0.0142
Beschäftigungsmassnahmen	-0.217***	0.00172	-0.00752
Sanktionen	0.0296	0.0946**	0.173**
Zuweisungen	0.387***	0.119***	0.0240
Zwischenverdienst	0.475***	-0.0824	0.0297
Beratung erste zwei Monate	0.0232***	0.0329***	0.0329***
Beobachtungen	253,166	319,068	113,725
Mittelwert abhängige Var.	162.50	176.10	176.60

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt Koeffizienten des Cox-Proportional-Hazard-Modells. Die Schätzmethode ist Maximum Likelihood. Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Signifikanzniveaus sind *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

Tabelle 29: Interventions- und Regimeeffekte auf die Anzahl Arbeitgeber (WI-7)

	2006-2008	2009-2011
Interventionen		
Qualifikationsmassnahmen	0.0742***	0.0725***
Beschäftigungsmassnahmen	0.113***	0.0788***
Sanktionen	0.0556***	0.0815***
Zuweisungen	0.158***	0.139***
Zwischenverdienst	0.198***	0.199***
Regime		
Qualifikationsmassnahmen	-0.134**	0.0266
Beschäftigungsmassnahmen	0.234***	0.217***
Sanktionen	-0.187***	0.267***
Zuweisungen	0.0402	-0.0328
Zwischenverdienst	0.278**	0.405***
Beratung erste zwei Monate	0.00907***	0.000346
Beobachtungen	130,835	159,604
R-Quadrat	0.06	0.06
Mittelwert abhängige Var.	1.99	1.88

Anmerkungen: Die Schätzmethode ist OLS. Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität. Signifikanzniveaus sind *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Quelle: Eigene Berechnungen, AVAM/ASAL, SECO, IK-AHV.

Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)

Holikofenweg 36, CH-3003 Bern

Tel 031 322 42 27, Fax 031 323 50 01

www.seco.admin.ch, seco@seco.admin.ch

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF