



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

## **Rückruf durch den ehemaligen Arbeitgeber**

*mit einer deutsch- und französisch-  
sprachigen Zusammenfassung*

Studie der ‚Dritte Welle‘ der Evaluation der  
Aktiven Arbeitsmarktpolitik

Studie im Auftrag der  
Aufsichtskommission für den  
Ausgleichsfonds  
der Arbeitslosenversicherung

**Reto Föllmi, Tanja  
Zehnder, Josef  
Zweimüller**



# Rückruf durch den ehemaligen Arbeitgeber

Reto Föllmi, Tanja Zehnder und Josef Zweimüller

Universität St.Gallen

HTW Chur

Universität Zürich

Schlussbericht

Januar 2014

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung und Problemstellung</b>	<b>10</b>
2.1	Theoretische Auswirkungen von Rückrufen . . . . .	10
2.2	Bisherige Literatur . . . . .	11
2.3	Rückrufe in der Schweiz . . . . .	13
2.4	Ziele der Studie . . . . .	14
<b>3</b>	<b>Empirische Analyse</b>	<b>16</b>
3.1	Ausmass der Quersubventionierung . . . . .	16
3.1.1	Berechnung der Quersubvention . . . . .	16
3.2	Analyse der Individualdaten . . . . .	22
3.2.1	Überblick über Arbeitslosigkeitsspannen . . . . .	23
3.2.2	Häufigkeit von Rückrufen . . . . .	27
3.2.3	Verteilung von Rückrufen nach sozioökonomischen Charakteristiken, Branchen und Regionen . . . . .	28
3.2.4	Die wichtigsten Determinanten von Rückrufen . . . . .	37
3.2.5	Eine erweiterte Definition von Rückrufen . . . . .	41
<b>4</b>	<b>Das makroökonomische Modell des Arbeitsmarktes</b>	<b>46</b>
4.1	Die wesentlichen Bausteine des Modells . . . . .	46
4.1.1	Bausteine des Search- und Matching Modells . . . . .	47

4.1.2	Steady-state Gleichgewicht im Search- und Matching Modell . . . . .	49
4.2	Gleichgewichtsarbeitslosigkeit mit Rückrufen . . . . .	49
4.2.1	Resultat 1 . . . . .	52
4.2.2	Resultat 2 . . . . .	52
4.2.3	Resultat 3 . . . . .	53
4.3	Quantitative Effekte von Rückrufen . . . . .	54
4.3.1	Exogene Parameter . . . . .	54
4.3.2	Aggregierte Abgangsraten . . . . .	55
4.3.3	Ergebnisse der Simulation . . . . .	57
4.3.4	Erhöhung der Ersatzquote . . . . .	59
4.3.5	Unterschiedliche Beitragssätze . . . . .	60
4.3.6	Zusätzliche Wartetage . . . . .	62
4.4	Variation der exogenen Parameter . . . . .	63
<b>5</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>65</b>
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>67</b>
<b>7</b>	<b>Appendix</b>	<b>68</b>
7.1	Interaktion von Arbeitern und Firmen auf dem Arbeitsmarkt . . . . .	70
7.2	Die gleichgewichtigen Bestände . . . . .	72
7.3	Die Suche nach Jobs mit und ohne Auslastungsschwankungen . . . . .	74
7.4	Ausschreibung von Stellen . . . . .	76
7.4.1	Entscheidungsproblem der Firma mit und ohne temporäre Auslastungsschwankungen . . . . .	77
7.5	Lohnbildung . . . . .	79
7.6	Budgetbeschränkung des Staates . . . . .	80
7.6.1	Nach Risiko des Arbeitsausfalls abgestufte Beitragssätze . . . . .	80
7.7	Lösung des Modells . . . . .	80

## Abbildungsverzeichnis

1	Leistungs-Beitrags-Verhältnis nach Ausgabentyp für den Wirtschaftszweig “Verarbeitendes Gewerbe und Herstellung von Waren” . . . . .	19
2	Leistungs-Beitrags-Verhältnis nach Ausgabentyp für den Wirtschaftszweig “Maschinenbau” . . . . .	20
3	Erfassungsgrad der BUR-Nummer zwischen Juni 2009 und Dezember 2012	26
4	Verteilung der AL-Spannen mit und ohne BUR-Information nach Branche	27

5	Verteilung der AL-Spannen mit und ohne BUR-Information nach Kantonen	28
6	Rückrufquote zwischen Juni 2009 und Dezember 2012 . . . . .	29
7	Rückrufquoten und Beschäftigungsanteile nach Branchen . . . . .	32
8	Rückrufquoten nach Branchen und Nationalität . . . . .	33
9	Arbeitslosen- und Rückrufquote nach Kantonen . . . . .	34
10	Rückrufquoten nach Branchen und Regionen . . . . .	35
11	Rückrufquote nach Monat des Beginns der AL-Spannen . . . . .	36
12	Rückrufquoten für das Bau- und Gastgewerbe nach Monat des Beginns der AL-Spannen . . . . .	37
13	Anzahl Rückrufe nach Arbeitslosigkeitsdauer . . . . .	38
14	Direkte vs. indirekte Rückrufe . . . . .	43
15	Arbeitsmarktströme . . . . .	50
16	Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit (pro Quartal), 2009/4 - 2011/4 . . . . .	57
17	Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit nach Rückruf (pro Quartal), 2009/4 - 2011/4 . . . . .	58
18	Stellenstruktur und Niveau der Ersatzquote . . . . .	60
19	Subventionierungs- vs. Reservationslohneffekt . . . . .	61
20	Stellenstruktur und Beitragssatz . . . . .	62
21	Beitragssatz und Arbeitslosenquote . . . . .	63

## Tabellenverzeichnis

1	Branchen-Quersubventionierung durch die ALV, 2004-2010 . . . . .	18
2	Normiertes Leistungs-Beitrags-Verhältnis . . . . .	18
3	Leistungs-Beitrags-Verhältnis für einzelne Wirtschaftsabschnitte . . . . .	21
4	Normiertes Leistungs-Beitrags-Verhältnis für einzelne Wirtschaftsabschnitte	21
5	Relative Arbeitslosenquoten . . . . .	22
6	Definition verwendeter Erklärungsvariablen . . . . .	23
7	AL-Spannen nach Endereignis . . . . .	24
8	AL-Spannen nach sozioökonomischen Charakteristiken . . . . .	24
9	AL-Spannen nach Lohncharakteristiken . . . . .	25
10	Verteilung der AL-Spannen nach Branchenzugehörigkeit . . . . .	25
11	Verteilung der AL-Spannen nach Kanton . . . . .	25
12	Anteil AL-Spannen mit Rückruf . . . . .	29
13	Rückrufe nach sozioökonomischen Charakteristiken . . . . .	30
14	Rückrufe und Lohncharakteristiken . . . . .	30
15	Rückrufquote nach sozioökonomischen Charakteristiken . . . . .	30

16	Rückrufquote nach Lohncharakteristiken . . . . .	31
17	Rückrufe und Branchenzugehörigkeit . . . . .	31
18	Rückrufquote nach Branchen . . . . .	31
19	Rückrufquote, Beschäftigungs- und Arbeitslosenanteile nach Branchen 06/09 bis 06/2011 . . . . .	32
20	Verteilung der Rückrufe nach Kantonen . . . . .	33
21	Rückrufquote nach Kanton . . . . .	33
22	Dauer der Arbeitslosigkeit nach AL-Spanne . . . . .	35
23	Competing Risk Schätzung . . . . .	39
24	Probit Schätzung . . . . .	41
25	Probit Schätzung inkl. Lohncharakteristiken . . . . .	41
26	Sozioökonomische Charakteristiken der Personen . . . . .	42
27	Lohncharakteristiken der Personen . . . . .	42
28	Sozioökonomische Charakteristiken der Personen des BUR-Sample . . . . .	43
29	Lohncharakteristiken der Personen des BUR-Sample . . . . .	43
30	Direkte und indirekte Rückrufe aller Personen deren AL-Spannen immer über eine BUR-Information verfügen . . . . .	44
31	Sozioökonomische Charakteristiken nach Art der Rückrufe . . . . .	45
32	Eigenschaften der beiden Stellen . . . . .	50
33	Exogene Parameter des Modells . . . . .	56
34	Rückrufe und unterschiedliche Beitragssätze . . . . .	59
35	Wertebereich der exogenen Parameter . . . . .	64
36	Variation der exogenen Parameter . . . . .	64

## **Résumé**

*Par le comportement des différents acteurs du marché (entreprises ainsi qu'employés et chômeurs), l'organisation même de l'assurance-chômage (AC) influe sur le niveau de chômage. Les licenciements temporaires, destinés à atténuer les baisses d'activité passagères (ex. en raison d'un recul des commandes ou d'une interruption de travail due à des facteurs météorologiques) aux frais de l'AC, sont un problème qui, bien que pertinent sur le plan quantitatif, est peu étudié. Ces licenciements sont souvent assortis d'une option de retour (rappel) au poste précédemment occupé, dès la reprise de l'activité. Un rappel (réengagement) par l'ancien employeur succède donc à un épisode de chômage. Ce contrat implicite entre l'entreprise et le salarié peut être préjudiciable aux autres cotisants. Dans ce cas, l'assurance-chômage n'est plus seulement une assurance sociale : elle produit un effet secondaire indésirable en favorisant l'augmentation des emplois précaires. L'AC influe sur la structure de l'emploi, car le taux de cotisation uniforme équivaut à une subvention croisée des entreprises proposant des emplois précaires par celles qui proposent des emplois plus stables.*

*La présente étude examine l'ampleur des rappels en Suisse ainsi que les facteurs qui les déterminent. Elle analyse par ailleurs les secteurs de l'économie qui profitent du système de subventions croisées entre branches. Ce projet de recherche a également pour objectif de démontrer les répercussions que l'assurance-chômage peut avoir, du fait des rappels, sur le comportement des demandeurs d'emploi et des entreprises, de même que les conséquences qui en découlent sur le taux de chômage et sur la structure de l'emploi. L'étude applique deux approches complémentaires à l'examen de ces questions : 1) une analyse empirique et 2) une analyse reposant sur des modèles théoriques.*

*d'une part, le projet s'aventure en terre inconnue, car c'est la première fois qu'un taux de rappel est estimé, empiriquement, pour la Suisse. D'autre part, un cadre théorique logique et convaincant permet la représentation de la dynamique du marché du travail dans son ensemble. À l'aide d'une étude en simulation macroéconomique (« calibrage »), celui-ci permet d'évaluer quantitativement les effets macroéconomiques des rappels sur le taux de chômage et sur la structure de l'emploi en Suisse.*

**Analyse descriptive empirique** *L'analyse empirique repose sur des données administratives du Système d'information en matière de placement et de statistique du marché du travail (PLASTA). Afin d'établir combien d'anciens chômeurs ont été rappelés par leur précédent employeur, il est nécessaire que ce dernier soit identifié, de même que le nouvel employeur. Les statistiques du PLASTA contiennent les numéros REE (numéro attribué à une entreprise dans le Registre des entreprises et des établissements, REE) du*

précédent et du nouvel employeur. Une comparaison entre les numéros REE de l'ancien et du nouvel employeur révèle si l'emploi qui a été trouvé correspond à un rappel (les numéros REE sont identiques) ou s'il s'agit d'un emploi auprès d'un nouvel employeur. Les informations concernant les nouveaux employeurs ne sont enregistrées systématiquement dans les statistiques du PLASTA que depuis juin 2009, toutefois de façon incomplète, : sur un total de 484 619 périodes de chômage commencées entre juin 2009 et juin 2011, on dispose d'informations du REE pour 180 106 (37 %) d'entre elles, d'aucune information du REE pour 131 992 (27 %), tandis que 165 255 (34 %) périodes se sont achevées sans engagement et que 7266 (1 %) ont été exclues de l'observation au motif qu'elles n'étaient pas encore achevées au terme de la période d'observation. Notre analyse porte sur les 180 106 périodes pour lesquelles on dispose d'informations du REE. En ce qui concerne les caractéristiques socio-économiques moyennes, par secteur et par canton, les périodes pour lesquelles on dispose d'informations du REE ne présentent pas de différence significative par rapport à celles pour lesquelles on n'en a pas. Seul le secteur de la construction permet de mettre en évidence un schéma saisonnier à la fois dans les informations du REE et dans les rappels constatés. Dans tous les autres secteurs, il n'y a aucune corrélation avec les informations du REE. Les résultats de notre analyse empirique peuvent être récapitulés comme suit :

**Un taux de rappel de 14 % :** En Suisse, 14 % environ des périodes de chômage commencées entre juin 2009 et juin 2011 s'achèvent par la reprise d'une relation de travail auprès de l'ancien employeur. Le taux de rappel est élevé, dans des proportions supérieures à la moyenne, pour certains groupes de personnes : les hommes (taux de rappel de 17 %), les personnes mariées (20 %), les personnes ayant un niveau de formation peu élevé (27 %), les plus de 50 ans (20 %), les ressortissants de l'Union européenne (24 %), et les personnes résidant en Suisse romande et dans le Tessin (20 %).

**52 % des rappels observés sont survenus dans les secteurs de la construction ou de l'hébergement :** 28 % des rappels sont imputables au secteur de l'hébergement et 24 % à celui de la construction. La branche des autres activités de services participe aussi au total des rappels à raison de 17 %, les 31 % restants étant répartis sur les autres industries.

C'est dans le secteur de la construction que le taux de rappel est le plus élevé (36 %). Des taux de rappel élevés, dans des proportions supérieures à la moyenne, sont également manifestes dans les secteurs des industries extractives (29 %), de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche (29 %), de l'hébergement (29 %), des autres activités de services (20 %) ainsi que des arts, des spectacles et des activités récréatives (17 %). Ces six secteurs emploient au total quelque 19 % des salariés de Suisse. En revanche, les rappels



sont rares dans les secteurs des activités financières et d'assurance (3 %), de l'information et de la communication (4 %) ainsi que des activités spécialisées, scientifiques et techniques (4 %). Dans la mesure où la fréquence des rappels est proportionnellement supérieure dans les secteurs de la construction et de l'hébergement, il n'est pas surprenant que les périodes de chômage commençant au 4<sup>ème</sup> trimestre s'achèvent le plus souvent sur un rappel. Un modèle saisonnier apparaît notamment dans la mesure où le secteur de la construction présente les taux de rappel les plus élevés après des périodes de chômage commençant pendant les mois d'hiver, novembre, décembre et janvier. Dans le secteur de l'hébergement, les taux de rappel sont les plus élevés après des périodes de chômage commençant en octobre, avril et novembre.

**Profiteurs et financeurs du système de subventions croisées entre secteurs d'activité :** Le rapport entre les prestations d'assurance versées au titre de l'AC à un secteur donné et les cotisations versées par ce même secteur sert d'indicateur pour les subventions croisées entre secteurs d'activité. Si ce rapport est supérieur à 1, le secteur considéré verse moins à l'assurance-chômage qu'il ne reçoit sous la forme de prestations. Entre 2004 et 2010, les secteurs ci-dessous présentaient en moyenne un rapport supérieur à 1 et profitaient donc du système de subventions croisées entre secteurs d'activité : l'hébergement, les arts, spectacles et activités récréatives ; l'industrie manufacturière ; le commerce, la réparation d'automobiles et de motocycles ; les autres activités de services et la construction.

Il est surprenant de constater que le secteur de la construction profite peu de l'AC, ce que l'on peut attribuer à la conjoncture favorable dans ce domaine. Ainsi, le taux de chômage dans le secteur de la construction n'a jamais été véritablement supérieur à celui de la moyenne des branches. Si on n'attribue pas au secteur de la construction le nombre de chômeurs de la branche « Location de services » ayant travaillé dans la construction, le rapport prestations/cotisations tombe même de 1,1 à 0,95. Ainsi, le secteur de la construction deviendrait même un financeur du système de subventions croisées entre secteurs d'activité.

Notamment en 2009, année marquée par la crise, l'industrie manufacturière a perçu davantage de prestations qu'elle n'a versé de cotisations, ce qui s'explique par le montant élevé versé au titre des indemnités de chômage partiel en raison de la crise. Les secteurs de l'enseignement ; de la production et distribution d'énergie, de la production et distribution d'eau, de l'assainissement, de la gestion des déchets ainsi que de la santé humaine et de l'action sociale sont les trois principaux financeurs du système de subventions croisées entre secteurs d'activité.

**Analyse théorique et simulations à partir de modèles.** Afin d'examiner plus précisément la dynamique du marché du travail d'un point de vue macroéconomique, on a modélisé les incidences des rappels sur un modèle de marché du travail en équilibre. L'offre et la demande y sont précisées. De même, les aspects dynamiques de la recherche d'emploi sont explicitement pris en compte. Le modèle comprend deux types d'emplois : les emplois stables et les emplois précaires. Les emplois précaires sont soumis à des fluctuations d'activité qui n'affectent pas les emplois stables. Les emplois précaires ont une probabilité exogène d'être soumis à des périodes de faible activité économique. Lorsqu'une situation de ce type survient, les entreprises ont la possibilité d'en atténuer l'impact par des mesures de licenciement temporaires (transitoires).

Les résultats de nos simulations peuvent être récapitulés comme suit :

**Le niveau de versement des indemnités de chômage a une incidence sur la structure de l'emploi via l'effet de subventionnement et l'effet du salaire de réserve.** L'effet du versement d'indemnités de chômage importantes (autrement dit un taux de compensation élevé) sur la structure de l'emploi n'est pas clair a priori, dans la mesure où deux effets opposés s'exercent : a) l'effet de subventionnement : le versement d'indemnités de chômage plus généreuses entraîne des exigences salariales relativement moins élevées pour les emplois précaires (emplois soumis à des fluctuations d'activité), incitant les entreprises à publier et pourvoir de tels postes. b) l'effet du salaire de réserve : le versement d'indemnités de chômage plus généreuses entraîne une augmentation du salaire de réserve, autrement dit le seuil de salaire à partir duquel un chômeur acceptera un nouvel emploi. Il tire les exigences salariales vers le haut. Ainsi, les demandeurs d'emploi qui ont une option extérieure confortable auront des exigences salariales plus élevées. Cela incite moins à publier des emplois précaires, car les entreprises devraient payer un salaire trop élevé (par rapport à leur productivité). L'effet de subventionnement entraîne ainsi une baisse de la proportion des emplois non soumis à des fluctuations d'activité, tandis que le salaire de réserve entraîne une hausse. L'effet net n'est a priori pas clair. Le taux de compensation a une valeur critique à partir de laquelle l'effet du salaire de réserve dépasse celui de l'effet de subventionnement. Le seuil de la valeur critique de ce taux de compensation dépend fortement de la disparité entre ces deux formes d'emploi (stable ou précaire) et donc de la difficulté à passer de l'un à l'autre.

**Notre simulation montre qu'une hausse de l'indemnité de chômage entraîne une augmentation de la proportion d'emplois soumis à des fluctuations d'activité.** Une augmentation du taux de compensation de 70 à 80 % entraîne les conséquences suivantes : une hausse de 17 à 19 % de la proportion des emplois soumis à des fluctuations d'activité. La structure de l'emploi change en raison d'un effet sur les salaires. Une augmentation de

*l'indemnité de chômage renforce la position de l'employé lors de la négociation de son salaire et entraîne ainsi une hausse de la rémunération, ce qui amène les entreprises à publier moins d'offres d'emploi. Dans le cas des emplois soumis à des fluctuations d'activité, les salaires augmentent moins fortement dans la mesure où le risque plus élevé de chômage inhérent à ces emplois va, depuis peu, de pair avec un léger recul de la rémunération. Le nouvel équilibre entraîne une évolution de la structure de l'emploi en faveur des postes soumis à des fluctuations d'activité. Nos résultats s'appliquent au moyen comme au long terme car nous supposons des salaires réels flexibles. Sur le court terme, avec des salaires réels fixes, les effets produits par l'indemnité de chômage sur la structure de l'emploi sont moins perceptibles.*

***La progressivité des taux de cotisation en fonction du risque de perte d'emploi réduit l'incitation à publier des emplois précaires.*** Un taux de cotisation uniforme implique la subvention des emplois précaires par les emplois plus stables. Cette subvention croisée disparaît dès lors que les taux de cotisation sont alignés sur le risque de perte d'emploi (*experience rating*). Si les taux de cotisation étaient alignés sur le risque de perte d'emploi, les emplois soumis à des fluctuations d'activité devraient supporter eux-mêmes les coûts générés en raison du taux de chômage plus élevé et des prestations d'assurance versées à ce titre. Ce qui augmenterait le taux de cotisation des emplois les plus précaires. La hausse des « charges liées au salaire » réduit l'incitation à publier ce type d'emploi. Inversement, le taux de cotisation des emplois non soumis à des fluctuations d'activité baisserait, stimulant la création d'emplois de ce type. Notre simulation montre qu'avec un taux de cotisation uniforme de 2,4 %, la proportion des emplois soumis à des fluctuations d'activité correspond à 17 %. Si le taux de cotisation des emplois précaires est porté au double de celui des emplois stables, la simulation indique un taux de cotisation de 4,3 % pour les emplois précaires, d'où une baisse à 9 % de la proportion des emplois soumis à des fluctuations d'activité.

# 1 Zusammenfassung

Die Ausgestaltung der Arbeitslosenversicherung (ALV) beeinflusst über das Verhalten der Marktteilnehmer (Unternehmen sowie beschäftigte und arbeitslose Personen) das Niveau der Arbeitslosigkeit. Ein quantitativ relevantes, aber wenig untersuchtes Problem sind vorübergehende Entlassungen, um temporäre Auslastungsschwächen (z.B. aufgrund eines Auftragsrückgangs oder witterungsbedingten Arbeitsausfalls) auf Kosten der ALV abzufedern. Solche Entlassungen erfolgen häufig mit der Option zur Rückkehr (Rückruf) an den ehemaligen Arbeitsplatz, sobald sich die Auftragslage wieder gebessert hat. Einer Episode in Arbeitslosigkeit folgt damit ein Rückruf (Wiedereinstellung) durch den vormaligen Arbeitgeber. Der implizite Kontrakt zwischen Unternehmung und Arbeitnehmer geht möglicherweise auf Kosten anderer Beitragszahler. Die Arbeitslosenversicherung ist dann nicht nur eine Sozialversicherung, sondern als unerwünschter Nebeneffekt fördert sie eine Zunahme instabiler Beschäftigungsverhältnisse. Die ALV wirkt auf die Beschäftigungsstruktur, weil der einheitliche Beitragssatz einer Quersubventionierung von beschäftigungsinstabilen durch beschäftigungsstabilere Unternehmen gleichkommt.

Diese Studie untersucht Ausmass und Determinanten von Rückrufen in der Schweiz. Zudem wird analysiert, welche Wirtschaftszweige Nutzniesser der Branchenquersubventionierung sind. Ein weiteres Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, aufzuzeigen, wie sich die Arbeitslosenversicherung über Rückrufe auf das Verhalten der Stellensuchenden und Firmen auswirkt, und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für das Niveau der Arbeitslosigkeit sowie die Beschäftigungsstruktur. Die Studie untersucht diese Fragestellungen in zwei sich ergänzenden Ansätzen: 1) empirische Analyse und 2) eine modelltheoretische Analyse.

Das Projekt betritt einerseits Neuland, da erstmalig eine Rückrufquote für die Schweiz empirisch geschätzt wird. Zum anderen wird anhand eines stringenten theoretischen Rahmens die Dynamik des gesamten Arbeitsmarktes abgebildet. Dieser kann anhand einer makroökonomischen Simulationsstudie (Kalibration) die gesamtwirtschaftlichen Effekte von Rückrufen auf das Niveau der Arbeitslosigkeit und auf die Beschäftigungsstruktur für die Schweiz quantitativ abschätzen.

**Empirisch-deskriptive Analyse** Die empirische Untersuchung basiert auf administrativen Daten der Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenstatistik der Schweiz (AVAM). Um aufzuzeigen, wie viele Abgänger aus Arbeitslosigkeit von ihrem bisherigen Arbeitgeber zurückgerufen werden, ist die Identifikation des bisherigen und des neuen Arbeitgebers notwendig. Die AVAM-Statistik enthält die Angaben der BUR-Nummer (Nummer eines Unternehmens im Betriebs- und Unternehmensregister BUR) des bisherigen und des neuen Arbeitgebers. Der Vergleich zwischen der BUR-Nummer des vormaligen und des

neuen Arbeitgebers zeigt an, ob es sich bei der gefundenen Stelle um einen Rückruf (BUR-Nummern sind identisch) oder aber um eine Stelle bei einem neuen Arbeitgeber handelt. Die Informationen über den neuen Arbeitgeber werden in der AVAM-Statistik erst ab Juni 2009 systematisch, jedoch nicht vollständig erfasst: Von den insgesamt 484'619 Arbeitslosigkeitsspannen, die im Zeitraum von Juni 2009 bis Juni 2011 begonnen wurden, enthalten 180'106 (37%) Spannen eine BUR-Information, 131'992 (27%) Spannen enthalten keine BUR-Information, 165'255 (34%) Spannen enden ohne Stellenantritt und 7'266 (1%) Spannen sind zensiert, d.h. am Ende der Beobachtungsperiode noch nicht abgeschlossen. Unsere Untersuchung bezieht sich auf jene 180'106 Spannen, die eine BUR-Information aufweisen. Hinsichtlich der durchschnittlichen sozioökonomischen Merkmale, der Verteilung nach Branchen und Kantonen unterscheiden sich die Spannen mit und ohne BUR-Information nicht signifikant. Nur in der Baubranche ist sowohl bei der Erfassung der BUR-Information und dem Auftreten von Rückrufen ein Saisonmuster zu erkennen. Für alle anderen Branchen liegt keine Korrelation mit der Erfassung der BUR-Information vor. Die *Ergebnisse* unserer *empirischen Analyse* lassen sich wie folgt zusammenfassen:

**Rückrufquote entspricht 14%:** In der Schweiz enden rund 14% aller Arbeitslosigkeitsepisoden, die zwischen Juni 2009 und Juni 2011 begonnen haben, mit der Wiederaufnahme eines Beschäftigungsverhältnisses beim vormaligen Arbeitgeber. Bestimmte Personengruppen weisen überdurchschnittlich hohe Rückrufquoten auf. Hierbei handelt es sich um Männer (Rückrufquote 17%), um verheiratete Personen (20%), um Personen mit niedrigem Ausbildungsniveau (27%), um über 50-jährige Personen (20%), um Personen aus der Europäischen Union (24%) und um Personen, die in der Westschweiz und im Tessin leben (20%).

**52% aller beobachteten Rückrufe treten im Bau- oder Gastgewerbe auf:** 28% aller Rückrufe finden im Gastgewerbe statt, 24% im Bausektor. Mit 17% trägt auch die Branche sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen zum Total aller Rückrufe bei, der Rest von 31% aller Rückrufe verteilt sich auf die übrigen Industrien.

Das Baugewerbe weist mit 36% die höchste Rückrufquote auf. Überdurchschnittlich hohe Rückrufquoten sind auch in den Branchen Bergbau, Steine und Erden (Rückrufquote 29%), Land-, Forstwirtschaft und Fischerei (29%), Gastgewerbe (29%), sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (20%) und Kunst, Unterhaltung und Erholung (17%) auszumachen. In diesen sechs Branchen sind insgesamt rund 19% aller Beschäftigten der Schweiz tätig. Hingegen kommen Rückrufe im Finanz- und Versicherungsgewerbe (3%), Information und Kommunikation (4%) und freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen (4%) nur selten vor. Da Rückrufe überproportional häufig im Bau-

und Gastgewerbe vorkommen, überrascht es nicht, dass Arbeitslosigkeitsspannen, welche im vierten Quartal beginnen, häufiger in einem Rückruf enden. Insbesondere zeigt sich ein Saisonmuster darin, dass das Baugewerbe die höchsten Rückrufquoten bei Arbeitslosigkeitsspannen aufweist, die in den Wintermonaten November, Dezember und Januar beginnen. Im Gastgewerbe treten die höchsten Rückrufquoten bei Arbeitslosigkeitsspannen auf, die im Oktober, April und November beginnen.

**Nutznieser und Finanzierer der Branchenquersubvention:** Als Indikator für die Branchenquersubventionierung dient das Verhältnis der von einer Branche ausgelösten Versicherungsleistungen der ALV zu den von dieser Branche eingezahlten Beiträgen. Ist dieses Verhältnis grösser als eins, zahlt die Branche weniger in die Arbeitslosenversicherung ein, als sie an Leistungen auslöst. Zwischen 2004 bis 2010 weisen folgende Branchen im Durchschnitt ein Verhältnis von grösser als eins auf und sind damit Nutznießer der Branchenquersubventionierung: Gastgewerbe und Gastronomie; Kunst, Unterhaltung und Erholung; verarbeitendes Gewerbe; Handel, Instandhaltung und Reparatur von Motorfahrzeugen; sonstige Dienstleistungen sowie Baugewerbe.

Der Bausektor ist in überraschend geringem Umfang Nutznießer der ALV, was auf die gute Baukonjunktur zurückzuführen ist. Dadurch lag die Arbeitslosigkeit im Bausektor nie wesentlich über der Arbeitslosigkeit im Branchendurchschnitt. Rechnet man Arbeitslose Personen in der Branche "Personalverleih", die im Bausektor gearbeitet haben, nicht dem Bausektor zu, reduziert sich das Leistungs-Beitrags-Verhältnis gar von 1.1 auf 0.95. Damit würde der Bausektor zu einem Finanzierer der Branchenquersubvention.

Das verarbeitende Gewerbe bezog vor allem im Krisenjahr 2009 mehr Leistungen als Beiträge einbezahlt wurden, was auf die krisenbedingt hohen Kurzarbeitsentschädigungen zurückzuführen ist. Die Branchen Erziehung und Unterricht; Energie-, Wasser-, Abwasser- und Abfallentsorgung und Gesundheits- und Sozialwesen sind die drei grössten Finanzierer der Branchenquersubvention.

**Theoretische Analyse und Modellsimulationen** Um die Dynamik des Arbeitsmarktes aus gesamtwirtschaftlicher Sicht näher zu beleuchten, werden die Auswirkungen von Rückrufen in einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell des Arbeitsmarktes modelliert. Darin wird sowohl die Angebots- als auch die Nachfrageseite spezifiziert. Ebenso werden dynamische Aspekte der Arbeitssuche explizit berücksichtigt. Im Modell gibt es zwei Stellentypen: stabile und instabile Stellen. Instabile Stellen unterliegen Auslastungsschwankungen, während stabile Stellen keinen Auslastungsschwankungen ausgesetzt sind. Bei instabilen Stellen treten mit einer exogenen Wahrscheinlichkeit temporäre Auslastungsschwächen auf. Tritt eine temporäre Auslastungsschwäche ein, hat die Firma die Möglichkeit diese mit einer temporären (vorübergehenden) Entlassung abzufedern.

Wir fassen unsere *Ergebnisse* der *Simulationen* wie folgt zusammen:

**Das Niveau der Arbeitslosenunterstützungszahlungen wirkt sich über einen Subventionierungs- und einen Reservationslohneffekt auf die Stellenstruktur aus.** Der Effekt von grosszügigeren Arbeitslosenunterstützungszahlungen (d.h. höhere Ersatzquote) auf die Stellenstruktur ist a priori nicht klar, da zwei gegenläufige Effekte existieren: a) Subventionierungseffekt (SE): Grosszügigere Arbeitslosenunterstützungszahlungen führen zu relativ geringeren Lohnforderungen in instabilen Beschäftigungsverhältnissen (Stellen mit Auslastungsschwankungen), wodurch Firmen einen Anreiz haben, solche Stellen auszuschreiben und zu besetzen. b) Reservationslohneffekt (RE): Grosszügigere Arbeitslosenunterstützungszahlungen erhöhen den Reservationslohn, d.h. jenen Lohn zu dem arbeitslose Personen bereit sind, eine neue Stelle anzutreten. Das treibt die Lohnforderungen nach oben. Damit haben Stellensuchende eine hohe Outsideoption und werden hohe Lohnforderungen stellen. Dies senkt die Anreize, instabile Stellen auszuschreiben, da diese Firmen einen zu hohen Lohn (relativ zu ihrer Produktivität) zahlen müssten. Der Subventionierungseffekt führt damit zu einer Abnahme und der Reservationslohneffekt zu einer Zunahme des Anteils der Stellen ohne Auslastungsschwankungen an allen Stellen. Der Nettoeffekt ist a priori nicht klar. Es gibt einen kritischen Wert der Ersatzquote, ab welchem der Reservationslohneffekt den Subventionierungseffekt dominiert. Das Niveau dieser kritischen Ersatzquote hängt entscheidend von der Unterschiedlichkeit der beiden Beschäftigungsverhältnisse (stabil oder instabil) ab, also wie schwierig es ist, von einer instabilen zu einer stabilen Beschäftigung (und umgekehrt) zu wechseln.

**Unsere Simulation zeigt, dass eine Erhöhung der Arbeitslosenunterstützung den Anteil der Stellen mit Auslastungsschwankungen erhöht.** Eine Erhöhung der Ersatzquote von 70% auf 80% hat folgende Auswirkungen: Der Anteil der Stellen mit Auslastungsschwankungen steigt von 17% auf 19%. Die Veränderung der Stellenstruktur kommt aufgrund eines Lohneffektes zustande. Eine höhere Arbeitslosenunterstützung stärkt die Position der Arbeitnehmer in den Lohnverhandlungen und führt so zu höheren Löhnen, was die Firmen veranlasst, weniger Stellen auszuschreiben. In Beschäftigungsverhältnissen mit Auslastungsschwankungen müssen die Löhne weniger stark erhöht werden, da das höhere Arbeitslosigkeitsrisiko, das mit diesen Stellen verbunden ist, neu mit einem geringeren Einkommensrückgang für den Arbeitnehmer verbunden ist. Im neuen Gleichgewicht verändert sich damit die Beschäftigungsstruktur zugunsten der Stellen mit Auslastungsschwankungen. Unsere Resultate gelten für die mittlere und lange Frist, da wir von flexiblen Reallöhnen ausgehen. In der kurzen Frist mit starren Reallöhnen fallen die Effekte der Arbeitslosenunterstützung auf Stellenstruktur geringer aus.

**Nach Risiko des Arbeitsausfalls abgestufte Beitragssätze senken Anreize, beschäftigungsinstabile Jobs auszuschreiben.** Mit einem einheitlichen Beitragssatz werden beschäftigungsinstabile Stellen durch beschäftigungsstabilere Stellen subventioniert. Diese Quersubvention fällt weg, wenn die Beitragssätze an das Risiko des Arbeitsausfall angepasst werden (experience rating). Würden die Beitragssätze an das Risiko des Arbeitsausfall angepasst, hätten Beschäftigungsverhältnisse mit Auslastungsschwankungen die daraus resultierenden Kosten in Form von höherer Arbeitslosigkeit und die damit verbundenen Versicherungsleistungen selber zu tragen. Dadurch würde sich der Beitragssatz in beschäftigungsinstabileren Beschäftigungsverhältnissen erhöhen. Höhere "Lohnnebenkosten" senken Anreize, solche Stellen auszuschreiben. Umgekehrt würde der Beitragssatz in Beschäftigungsverhältnissen ohne Auslastungsschwankungen sinken, womit die Schaffung solcher Stellen stimuliert würde. Unsere Simulation zeigt, dass bei einem einheitlichen Beitragssatz von 2.4% der Anteil von Stellen mit Auslastungsschwankungen 17% entspricht. Wird der Beitragssatz in instabileren Beschäftigungsverhältnissen auf das Zweifache des Beitragssatzes von stabileren Beschäftigungsverhältnissen angehoben, so ergibt die Simulation einen Beitragssatz von 4.3% für instabilere Beschäftigungsverhältnisse, und der Anteil der Stellen mit Auslastungsschwankungen sinkt auf 9%.



## 2 Einleitung und Problemstellung

Die Ausgestaltung der Arbeitslosenversicherung (ALV) als Sozialversicherung beeinflusst das Verhalten der Marktteilnehmer (Unternehmen, beschäftigte und arbeitslose Personen) und damit das Niveau der Arbeitslosigkeit. Ein quantitativ relevantes, aber noch wenig untersuchtes Problem sind vorübergehende Entlassungen, um temporäre Auslastungsschwächen (z.B. aufgrund eines Auftragsrückgangs oder witterungsbedingter Arbeitsausfälle) auf Kosten der Beitragszahler zur ALV abzufedern. Die Entlassung erfolgt häufig mit der Option zur Rückkehr (Rückruf) an den ehemaligen Arbeitsplatz, sobald sich die Auftragslage wieder gebessert hat. Einer Episode in Arbeitslosigkeit folgt damit ein Rückruf (Wiedereinstellung) durch den vormaligen Arbeitgeber.

### 2.1 Theoretische Auswirkungen von Rückrufen

Die Option zur Rückkehr (Rückruf) an den angestammten Arbeitsplatz stellt einen impliziten Kontrakt zwischen der Unternehmung und dem Arbeitnehmer dar. Wir gehen daher davon aus, dass Unternehmen und Arbeitnehmer sich in einer langfristigen Arbeitsbeziehung befinden, die durch eine Periode der Arbeitslosigkeit unterbrochen – jedoch nicht aufgelöst wird. Dies beeinflusst das Verhalten (1) der Stellensuchenden und (2) der Unternehmen. Der implizite Kontrakt zwischen der Unternehmung und dem Arbeitnehmer geht möglicherweise auf Kosten der Beitragszahler der ALV und prägt damit (3) die gesamtwirtschaftliche Beschäftigung und deren Struktur:

- Die Möglichkeit einer Rückkehr an den angestammten Arbeitsplatz bietet Stellensuchenden die Möglichkeit auf einen Rückruf „zu warten“. Die Anreize während der Arbeitslosigkeit, sich bei einer anderen Firma oder in einer anderen Branche für eine Stelle zu bewerben, sind dann gering. Denn ein Wechsel wäre einerseits mit Such-, Informations-, Umschulungs- und Umzugskosten verbunden. Andererseits kann bei einem Wechsel in der Regel nicht dasselbe Lohnniveau erzielt werden wie zuvor. Diese Situation ist vor allem dann gegeben, wenn sich der Stellensuchende zuerst neues firmenspezifisches oder eventuell auch branchenspezifisches know-how aneignen müsste. Eine geringe Bereitschaft, während der Arbeitslosigkeit eine andere Stelle anzunehmen, hat Konsequenzen auf den Erwerbsverlauf der Stellensuchenden. Erfolgt der erhoffte Rückruf nicht, besteht die Gefahr, dass die arbeitslose Person aufgrund der langen Arbeitslosigkeitsdauer Schwierigkeiten hat, eine neue Stelle zu finden. Denn mit zunehmender Dauer der Arbeitslosigkeit könnten die Arbeitsmarktchancen sinken (z.B. aufgrund eines Qualifikationsverlustes oder einer Stigmatisierung). Das Warten auf einen Rückruf kann damit negative Konsequenzen auf die strukturelle Arbeitslosigkeit haben.

- Das Verhalten der Unternehmen betrifft sowohl das Entlassungs- als auch das Rückrufverhalten. Der Entscheid über einen Rückruf hängt von der Dauer des temporären Nachfragerückgangs, von den Einstellungs- und Entlassungskosten und der Wahrscheinlichkeit ab, den vorübergehend entlassenen Mitarbeiter an eine andere Firma zu verlieren. Es gibt somit auch eine Rückkopplung des Suchverhaltens des Arbeitnehmers auf die Rückrufpolitik der Firma. Ist die Wahrscheinlichkeit, einen zuvor entlassenen Mitarbeiter zu verlieren hoch, könnte eine Firma diesen früher zurückrufen. Dies wäre mit geringen Einstellungskosten verbunden und würde den Erhalt des firmenspezifischen know-hows sicherstellen. Ist die Produktnachfrage im Zeitpunkt dieser Entscheidung immer noch gering, kann gar eine Rotationspolitik zur Anwendung kommen; die Firma würde einen bis zu diesem Zeitpunkt noch angestellten Mitarbeiter entlassen und durch einen zuvor Entlassenen ersetzen.
- Der implizite Kontrakt zwischen Unternehmung und Arbeitnehmer geht möglicherweise auf Kosten anderer Beitragszahler. Die Existenz einer Arbeitslosenversicherung (ALV) erlaubt es einer Firma mit saisonalen Nachfrageschwankungen, über das Jahr eine tiefere Lohnsumme zu bezahlen, als dies ohne Arbeitslosenversicherung der Fall wäre. Damit sinken die Kosten der Unternehmen, weil ein Teil des Geschäftsrisikos auf die ALV übertragen wird. Wenn in einer Branche gehäuft (z.B. aus saisonalen Gründen) Rückrufe vorkommen, werden damit die Lohnkosten eines ganzen Sektors implizit subventioniert, da in der Schweiz – wie in den meisten anderen europäischen Ländern – alle Branchen trotz unterschiedlicher Arbeitsausfallrisiken einheitliche Beitragssätze (Versicherungsprämien) zahlen. Die Arbeitslosenversicherung ist damit nicht nur eine Sozialversicherung, sondern als unerwünschter Nebeneffekt fördert diese die Existenz instabiler Beschäftigungsverhältnisse. Die ALV wirkt damit auf die Beschäftigungsstruktur, weil der einheitliche Beitragssatz einer Quersubventionierung von beschäftigungsinstabilen durch beschäftigungsstabilere Unternehmen gleichkommt. Es stellt sich daher auch die Frage, welche Konsequenzen für die Wohlfahrt einer Volkswirtschaft aus dieser Quersubventionierung resultieren.

## 2.2 Bisherige Literatur

Der Anreiz für Arbeitgeber, temporäre Auslastungsschwächen durch vorübergehende Entlassung der Belegschaft abzufedern, hat bisher vor allem in den USA Beachtung gefunden. Topel (1983) bestätigt in einer empirischen Studie, dass ein beachtlicher Teil der temporären Entlassungen in den USA aufgrund dieses Vorgehens verursacht wurde. Auch Katz und Meyer (1990) finden in den USA ein verbreitetes Vorkommen von temporären Kün-

digungen (Rückrufen). Dieses Verhalten wird nicht nur in den USA beobachtet, sondern es gibt dafür auch in europäischen Ländern Evidenz. So zeigen Mavromaras und Rudolph (1998), dass in Deutschland 12% aller Personen, die eine Stelle finden, von ihrem vormaligen Arbeitgeber zurückgerufen werden. Höhere Grössenordnungen finden sich mit einem Anteil von 32.4% für Österreich, Fischer G. und Pichelmann (1991), mit 32.2% für Norwegen, Roed K und M. Nordberg (2003) und mit 35.7% für Spanien, Alba-Ramires, A. Arranz J. und F. Munoz-Bullon (2007). Noch eine höhere Rate wird für Dänemark mit 50% beobachtet, Jensen P. und Svarer M. (2003). Für die Schweiz existiert bis heute keine solche empirische Untersuchung, die aufzeigen würde, wie viele Personen, die eine Stelle finden, von ihrem früheren Arbeitgeber zurückgerufen werden. Für die Schweiz existieren aber Berechnungen über das Ausmass der Quersubventionierung. Sheldon (2000) hat dies für die Zeitspanne von 1993 bis 1998 in einem Gutachten für das SECO berechnet. Dieses Gutachten zeigt Vor- und Nachteile von risikogerechten Versicherungsbeiträgen auf. Zudem zeigt die Studie, dass das Gast- und Baugewerbe zu den grössten relativen Nutznießern der Branchen-Quersubventionen gehören.

Die Ausgestaltung der Arbeitslosenversicherung führt zu Verhaltensänderungen von Arbeitgebern und -nehmern, deren Wirkungen sich gegenseitig beeinflussen und dadurch auf die gesamtwirtschaftliche Beschäftigung und deren Struktur wirken. Um diese komplexen Wirkungsmechanismen einzeln verstehen zu können, braucht es ein gesamtwirtschaftliches Modell. Erste theoretische Analysen des Phänomens vorübergehender Entlassungen gehen auf Feldstein (1976; 1978) zurück. Diese Arbeiten verwenden den Rahmen der impliziten Vertragstheorie und analysieren die Arbeitsnachfrage. Burdett und Mortensen (1980), Pissarides (1982) und Mortensen (1990) ergänzen Untersuchungen über Rückrufe, indem sie auch das Arbeitsangebot berücksichtigen. Pissarides (1982) zeigt, dass Arbeitslose nur dann nach einer alternativen Stelle suchen, falls die Wahrscheinlichkeit eines Rückrufes unter ein kritisches Niveau fällt. Zusätzlich zeigt er, dass Firmen selbst dann früher Entlassene zurückrufen, wenn sich die Nachfragesituation noch nicht erholt hat (Rotation). Dabei spielen Entlassungs- und Anstellungskosten eine zentrale Rolle. Mortensen (1990) untersucht den Zusammenhang von Arbeitslosenunterstützungszahlungen und dem Suchverhalten der Stellensuchenden. Er stellt fest, dass sowohl das Eintreten als auch die Dauer der Arbeitslosigkeit mit steigender Arbeitslosenunterstützung zunimmt. Insbesondere zeigt er, dass dieser Effekt bei temporär Entlassenen stärker ausfällt. Die Analysen von Pissarides (1982) und Mortensen (1990) beruhen auf einer partiellen Gleichgewichtsanalyse und zeigen keine allgemeinen Gleichgewichtseffekte. Insbesondere ist dort der Lohnbestimmungsprozess nicht endogen. Dadurch fehlt ein wesentlicher Bestandteil in Bezug auf die Bestimmung der Beschäftigungsstruktur und dem Niveau der Arbeitslosigkeit. Die Berücksichtigung allgemeiner Gleichgewichtseffekte ist wichtig, da der Entscheid

eines Arbeitslosen, auf einen Rückruf zu warten, und sich damit nicht nach einer neuen Stelle umzusehen, dazu führt, dass sich u.U. notwendige strukturelle Anpassungen verlangsamen. Alvarez und Shimer (2011) unterscheiden in ihrer Untersuchung Such- und Verbleibsarbeitslosigkeit. Sucharbeitslosigkeit bedeutet, dass die arbeitslose Person nach einer Stelle in einer anderen Branche sucht. Der Zustand in welchem sich eine arbeitslose Person dazu entschliesst, nicht zu suchen sondern stattdessen zu warten bis sich die Arbeitsmarktbedingungen in ihrer angestammten Branche verbessern (warten auf den Rückruf), wird mit Verbleibsarbeitslosigkeit bezeichnet. Die Autoren zeigen für die USA, dass sich Stellensuchende mehrheitlich in Verbleibsarbeitslosigkeit befinden. Dies kann die Persistenz von Löhnen über die Zeit miterklären, und weshalb die Wahrscheinlichkeit abnimmt, mit längerer Dauer in Arbeitslosigkeit eine Stelle zu finden.

Neue empirische Evidenz (Fujita und Moscarini 2013) zeigt, dass Rückrufe nicht ausschliesslich klassische “temporary Layoffs” (Unterbrechung eines bestehenden Beschäftigungsverhältnisses durch eine eher kurze Spanne der Arbeitslosigkeit) sind. Rückrufe treten in verstärkter Masse auch nach länger andauernden Unterbrechungen eines früheren Arbeitsverhältnisses auf (z.B. Sabbatical, temporäre andere Arbeitsverhältnisse oder eine längere Phase der Arbeitslosigkeit/Nichterwerbstätigkeit). Fujita und Moscarini zeigen für die USA, dass in der Gruppe der länger unterbrochenen Arbeitsverhältnisse (“permanently seperated”) 20% aller Personen einen Rückruf des bisherigen Arbeitgebers erfahren. Insgesamt weisen diese “permanently seperated” Arbeitsverhältnisse einen Anteil von 25% an allen Rückrufen auf.

### **2.3 Rückrufe in der Schweiz**

Für die Schweiz existieren bis heute keine zuverlässigen Schätzungen über Rückrufquoten. Da rund 14% der arbeitslosen Personen vor dem Eintritt in die Arbeitslosigkeit im Bau- oder Gastgewerbe beschäftigt waren, dürfte auch in der Schweiz die Anwendung von Rückrufen eine grosse Rolle spielen. Denn temporäre Auslastungsschwächen durch vorübergehende Entlassungen abzufedern, bietet sich vor allem in saisonal abhängigen Branchen an. Dies zeigt, dass das Wissen über Auswirkungen von Rückrufen auf das Verhalten der Marktteilnehmer und damit auf das Niveau der Arbeitslosigkeit eine wichtige Rolle für das Verständnis des schweizerischen Arbeitsmarktes spielt.

Zusätzliche Relevanz gewann die Thematik der Rückrufe durch die Diskussion über die Auswirkungen der Personenfreizügigkeit auf die Arbeitslosigkeit. So war die Zuwanderung gerade in den beiden für Rückrufe relevanten Branchen Gastgewerbe und Baugewerbe stark spürbar. Der Beschäftigungsanteil von Ausländern im Gastgewerbe (33%) und Baugewerbe (28%) ist deutlich überdurchschnittlich. Zudem zeigt sich in jüngster Zeit, dass die Arbeitslosenquote für die Baubranche heute über dem Schweizer Durchschnitt

liegt, und der jüngste Anstieg der Arbeitslosigkeit überproportional ausfiel. Dies ist angesichts der vergleichsweise guten Baukonjunktur bemerkenswert und könnte auf einen gewissen Verdrängungswettbewerb hinweisen. Eine Analyse des SECO (2010) erwähnt denn auch die Möglichkeit, dass nicht nur langjährig Ansässige und Zuwanderer aus dem EU-Raum, sondern auch frühere mit späteren Zuwanderern aus dem EU-Raum sich stärker konkurrenzieren könnten. Dies könnte auf ein verändertes Verhalten, insbesondere im Bereich der Rückrufraten der Unternehmungen, zurückzuführen sein. Daher ist es wichtig zu verstehen, wie Rückrufe das Verhalten der Marktteilnehmer beeinflusst. Möglicherweise können daraus Politikempfehlungen abgeleitet werden, die helfen, die Integration Stellensuchender hoch zu halten.

## 2.4 Ziele der Studie

Es liegen bislang keine empirischen Analysen zu Rückrufen für die Schweiz vor. Daraus leitet sich ein erstes Ziel für diese Studie ab. Es werden Häufigkeit und Determinanten von Rückrufen in der Schweiz untersucht. Ein zweites Ziel dieses Forschungsprojektes ist es aufzuzeigen, wie sich die Arbeitslosenversicherung über Rückrufe (definiert als Wiedereinstellung eines Entlassenen beim vormaligen Arbeitgeber) auf das Verhalten der Stellensuchenden und Firmen auswirkt, und welche Konsequenzen sich für das Niveau der Arbeitslosigkeit, die Beschäftigungs- und Wirtschaftsstruktur ergeben. Die Studie untersucht diese Fragestellung in zwei sich ergänzenden Ansätzen: 1) eine empirische Analyse und 2) eine modelltheoretische Analyse. Der empirische Ansatz beinhaltet sowohl eine Analyse von aggregierten Daten als auch von Individualdaten. Die Analyse von aggregierten Daten zeigt Verhaltensmuster einzelner Branchen. Daraus kann abgeschätzt werden, welche Wirtschaftszweige relative und absolute Nutzniesser der Branchenquersubventionierung sind. Insbesondere werden folgende Fragen untersucht:

- Ausmass der Quersubventionierung: Welche Wirtschaftszweige sind Nutzniesser der Branchenquersubventionierung und in welchem Ausmass? Wie sieht das Leistungsbeitragsverhältnis einzelner Wirtschaftszweige aus?

Die Analyse der Individualdaten dient dazu, die Rückrufrate für die Schweiz zu schätzen und folgende Fragen für den schweizerischen Arbeitsmarkt zu beantworten:

- Wie viele arbeitslose Personen kehren nach einer Arbeitslosigkeitsspanne zu ihrem vormaligen Arbeitgeber zurück?
- Welche individuellen Charakteristiken (bspw. Ausbildung, Alter, Geschlecht oder Nationalität) beeinflussen die Wahrscheinlichkeit für einen Rückruf?

- In welchen Branchen und Regionen werden gehäuft Rückrufe angewendet?

Das gesamtwirtschaftliche Modell bildet verschiedene Einflüsse auf einzelne Marktteilnehmer ab und berücksichtigt gegenseitige Wechselwirkungen zwischen den Akteuren. Das theoretische Modell wird an die Gegebenheiten des schweizerischen Arbeitsmarktes angepasst. Im Rahmen von ausführlichen Simulationsstudien (“Kalibration”) werden die quantitativen Auswirkungen der gesamtwirtschaftlichen Effekte (z.B. auf die Arbeitslosenquote) geschätzt.

- Verhalten der Stellensuchenden: Wie unterscheidet sich die Situation eines Stellensuchenden, der davon ausgeht, zurückgerufen zu werden von demjenigen, der sich dazu entschliesst, sich auf eine neue Stelle bei einem anderen Unternehmen oder sogar in einer anderen Branche zu bewerben? Wie beeinflussen Informations-, Umschulungs- und Suchkosten das Verhalten der Arbeitslosen? Wie beeinflusst die konkrete Ausgestaltung der Arbeitslosenunterstützungszahlungen (z.B. Dauer und Höhe der Auszahlung) das Verhalten der Stellensuchenden?
- Verhalten der Unternehmen: Wie beeinflussen Einstellungs- (bspw. Such-, Auswahl und Einarbeitungskosten) und Entlassungskosten die Rückrufpolitik der Unternehmen? Wie wirkt sich die Möglichkeit eines Rückrufes auf die Stellenausschreibung einer Unternehmung aus? Welche Rolle spielt dabei die konkrete Ausgestaltung der Arbeitslosenunterstützungszahlungen (Dauer und Höhe der Auszahlung)?
- Arbeitslosigkeit und Beschäftigungsstruktur: Wie beeinflussen Rückrufe das Niveau der gesamtwirtschaftlichen Arbeitslosigkeit? Wie wirken sich Rückrufe auf die Beschäftigungsstruktur aus? Wie beeinflussen Qualifizierungsmassnahmen während der Arbeitslosigkeit die Beschäftigungsstruktur?

Dieser Endbericht ist wie folgt aufgebaut: Der nächste Abschnitt 3.1 zeigt, welche Wirtschaftszweige relative Nutzniesser der Branchenquersubventionierung sind. Abschnitt 3.2 analysiert Ausmass, Merkmale und Determinanten von Rückrufen. Abschnitt 4 beschreibt die grundlegende Struktur des theoretischen Modells und führt aus, wie das vorliegende Projekt Rückrufe im makroökonomischen Modell abbildet. Abschnitt 4.3 diskutiert Simulationen und skizziert deren Gehalt. In Abschnitt 5 werden Schlussfolgerungen gezogen. Der ausführliche Anhang 7 diskutiert alle Details des verwendeten Modells.

## 3 Empirische Analyse

Die empirische Untersuchung hat zwei Ansätze: (1) Analyse von aggregierten Daten und (2) Analyse von Individualdaten. Die Analyse der aggregierten Daten beinhaltet Schätzungen zum Ausmass der Quersubventionierung. Die Analyse der Individualdaten schätzt die Rückrufquote für die Schweiz und zeigt auf, welche sozioökonomischen Eigenschaften Rückrufe beeinflussen, welche Branchen Rückrufe anwenden und in welchen Regionen Rückrufe auftreten.

### 3.1 Ausmass der Quersubventionierung

Die Arbeitslosenversicherung (ALV) erlaubt es einer Firma mit saisonalen Nachfrageschwankungen, eine tiefere Jahreslohnsumme zu bezahlen, als dies ohne Arbeitslosenversicherung der Fall wäre. Damit sinken die Kosten der Unternehmen, weil ein Teil des Geschäftsrisikos auf die ALV übertragen wird. Wenn in einer Branche gehäuft (z.B. aus saisonalen Gründen) Rückrufe vorkommen, werden damit die Lohnkosten eines ganzen Sektors implizit subventioniert: In der Schweiz, wie in anderen europäischen Ländern, zahlen alle Branchen trotz unterschiedlicher Arbeitsausfallrisiken einheitliche Beitragssätze (Versicherungsprämien). Die Arbeitslosenversicherung ist damit nicht nur eine Sozialversicherung, sondern als unerwünschter Nebeneffekt kann diese das Wachstum instabiler Beschäftigungsverhältnisse fördern. Damit wirkt die ALV auf die Beschäftigungsstruktur, weil der einheitliche Beitragssatz einer Quersubventionierung von beschäftigungsinstabilen durch beschäftigungsstabilere Unternehmen gleichkommt.

#### 3.1.1 Berechnung der Quersubvention

Dieser Abschnitt bestimmt, welche Wirtschaftszweige relative Nutzniesser der Branchenquersubventionierung sind. Um die ALV-verursachte Quersubvention zu berechnen, analysieren wir das Leistungs-Beitrags-Verhältnis einer Branche. Dieses ist durch folgenden Indikator gegeben:

$$\frac{L_i}{B_i},$$

wobei  $L_i$  der Summe in einer gegebenen Periode in Branche  $i$  ausgelösten Versicherungsleistungen bzw. Entschädigungen entspricht, und  $B_i$  steht für die Summe der in der gleichen Periode von der Branche an die Versicherung eingezahlten Beiträge. Dieses Verhältnis wird üblicherweise angenommen, um das Ausmass der Quersubvention im ALV-System zu messen.<sup>1</sup> Ist das Verhältnis grösser als eins, zahlt die Branche weniger in die Arbeits-

---

<sup>1</sup>Siehe auch Sheldon (2000).

losenversicherung ein als sie an Leistungen auslöst. Bei einem Verhältnis kleiner als eins ist das Gegenteil der Fall.

Um die Quersubventionierung der Arbeitslosenversicherung zu berechnen, benötigt man Informationen zu den ausbezahlten Leistungen sowie den einbezahlten Beiträgen nach Branchen. Zahlenmaterial zu den ausbezahlten Leistungen liegt vor. So lassen sich diese (Arbeitslosen-, Kurzarbeits- sowie Schlechtwetterentschädigung) nach Branchen auswerten. Ausgaben für arbeitsmarktliche Massnahmen und Insolvenzenschädigungen werden in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt. Einnahmen des Bundes und der Kantone werden ebenfalls nicht berücksichtigt. Die Aufteilung der einbezahlten Beiträge nach Branchen ist nicht direkt verfügbar, da sich die Branchenzugehörigkeit der Einzahlungen in die ALV nicht aus dem Zahlungssystem ermitteln lässt.<sup>2</sup> Dieses Problem wurde in dieser Studie gelöst, indem die einbezahlten Beiträge auf Basis der Lohnstrukturerhebung (LSE) und der Beschäftigungsstatistik (BESTA) geschätzt wurden. In einem ersten Schritt wurden anhand der LSE die gesamten (Arbeitgeber und -nehmer) ALV-Beiträge für jeden Arbeitnehmer bis zum maximal versicherten Verdienst berechnet.<sup>3</sup> In einem weiteren Schritt wurde der durchschnittliche ALV-Beitrag pro Arbeitnehmer nach Branchen geschätzt. Dafür wird der ALV-Beitrag jedes Arbeitnehmers in der Stichprobe mit seinem Stichprobengewicht (Inverse of Sampling Probability) gewichtet. Dieser durchschnittliche ALV-Beitrag pro Arbeitnehmer wurde dann mit der Anzahl Arbeitnehmer in der Branche multipliziert. Die Anzahl Arbeitnehmer ist der BESTA entnommen.

Das Leistungs-Beitrags-Verhältnis wurde für die Jahre 2004, 2006, 2008 und 2010 geschätzt. Die Wahl der Jahre ergibt sich aus der Periodizität der LSE. Zudem wurde mittels linearer Interpolation das Verhältnis auch für das Jahr 2009 berechnet, womit das Leistungs-Beitrags-Verhältnis auch für das Krisenjahr analysiert werden kann.

Tabelle 1 zeigt das Leistungs-Beitrags-Verhältnis für die Wirtschaftszweige in der Schweiz.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup>Es handelt sich dabei um die AHV-Ausgleichskasse, welche auch das Inkasso der ALV innehat.

<sup>3</sup>2008 und 2010: 2% des Jahresbruttolohns unter 126'000 CHF; 2004 und 2006: 2% des Jahresbruttolohns unter 106'800 CHF.

<sup>4</sup>Für den ersten Sektor und den Wirtschaftsabschnitt Private Haushalte können keine Leistungs-Beitrags-Verhältnisse berechnet werden, da beide Wirtschaftsabschnitte nicht in der LSE enthalten sind. Für die Branche Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften (Personalverleih) wird kein Leistungs-Beitrags-Verhältnis berechnet. Grund dafür ist, dass die Arbeitslosenstatistik für diese Branche auch die zu vermittelnden stellensuchenden Personen berücksichtigt. Die Arbeitslosen-Taggelder dieser Personen wurde in dieser Studie den verschiedenen Branchen zugeteilt. Die Zuteilung der an die Branche Personalverleih bezahlten Leistungen auf die einzelnen Branche erfolgte gemäss der Verteilung der im Personalverleih arbeitslosen Berufsgruppen auf die verschiedenen Branchen. Diese Zuteilung ändert das Leistungs-Beitrags-Verhältnis für die einzelnen Branchen nur unwesentlich. Nur für den Bausektor ergibt sich ein leichter Unterschied: Der Mittelwert des Leistungs-Beitrags-Verhältnis über alle Jahre entspricht mit der Zuteilung 1.10 während ohne Zuteilung dieser Wert bei 0.95 liegt. Diese Abweichung ist dadurch



Tabelle 1: Branchen-Quersubventionierung durch die ALV, 2004-2010

s. Anhang

Gemäss Tabelle 1 sind 2010 die Wirtschaftszweige “Gastgewerbe/Beherbung und Gastronomie”, “Kunst, Unterhaltung und Erholung” und “Verarbeitendes Gewerbe und Herstellung von Waren” die drei grössten relativen Nutzniesser der Branchen-Quersubvention. Die drei Branchen “Erziehung und Unterricht”, “Energie-, Wasser-, Abwasser- und Abfallentsorgung” und “Öffentliche Verwaltung” sind 2010 die drei Hauptverlierer bzw. -finanzierer der Quersubventionen innerhalb der ALV. Der Bausektor ist in überraschend geringem Umfang Nutzniesser der ALV, was auf die gute Baukonjunktur zurückzuführen ist. Dadurch lag die Arbeitslosigkeit im Bausektor nie wesentlich über der Arbeitslosigkeit im Branchendurchschnitt (s. Tabelle 5). Dies kann temporär zu besseren Leistungs-Beitragsverhältnissen führen.<sup>5</sup> Rechnet man Arbeitslose Personen in der Branche “Personalverleih”, die im Bausektor gearbeitet haben, nicht dem Bausektor zu, reduziert sich das Leistungs-/Beitrags-Verhältnis gar von 1.1 auf 0.95 (s. Fussnote 4). Damit würde der Bausektor zu einem Finanzierer der Branchenquersubvention.

Tabelle 2: Normiertes Leistungs-Beitrags-Verhältnis

s. Anhang

In Tabelle 2 werden die Leistungs-Beitrags-Verhältnisse jedes Wirtschaftszweiges auf den Durchschnitt aller Verhältnisse im jeweiligen Jahr normiert. Damit kontrollieren wir für Konjunkturschwankungen. Während des gesamten Zeitraumes ist der Wirtschaftszweig “Gastgewerbe und Gastronomie” der grösste relative Nutzniesser der Branchen-Quersubvention. In diesem Wirtschaftszweig sind während des gesamten Zeitraumes im Durchschnitt 5.56% aller Beschäftigung in der Schweiz tätig. “Kunst, Unterhaltung und Erholung” ist, mit Ausnahme von 2009, jeweils der zweitgrösste relative Nutzniesser, allerdings weist dieser nur einen geringen Beschäftigungsanteil von 0.97% auf. Im Krisenjahr 2009 jedoch ist der Wirtschaftszweig “Verarbeitendes Gewerbe und Herstellung von Waren” der zweitgrösste relative Nutzniesser. Dieser Wirtschaftszweig ist mit einem Beschäftigtenanteil dieser Branche am Beschäftigten total der Schweiz von 19.11% auch erklärbar, dass der Anteil Arbeitslosen im Baugewerbe um etwa 20 Prozent ansteigt, wenn Arbeitslose aus dem Personalverleih, die im Bausektor tätig waren, auch dem Bausektor zugerechnet werden.

<sup>5</sup>Um ein genaueres Bild für den Bausektor zu erhalten, müsste daher ein längerer Zeitraum betrachtet werden.

quantitativ relevant. Das Leistungs-Beitrags-Verhältnis dieses Wirtschaftszweigs steigt in der Krise deutlich an. So betrug das Verhältnis im Jahr 2008 0.83 und stieg im Jahr 2009 auf 2.10 (2) an. Abbildung 1 zeigt, dass dieser Anstieg vor allem auf den starken Rückgriff auf die Kurzarbeit zurückzuführen ist: 2008 lag der Anteil der Kurzarbeit noch bei 5%; im Jahr 2009 betrug der Ausgabenanteil für Kurzarbeit dagegen 50% (!), womit das gesamte (nicht normierte) Leistungs-Beitrags-Verhältnis auf 2.17 (s. Tabelle 1) zu liegen kam.

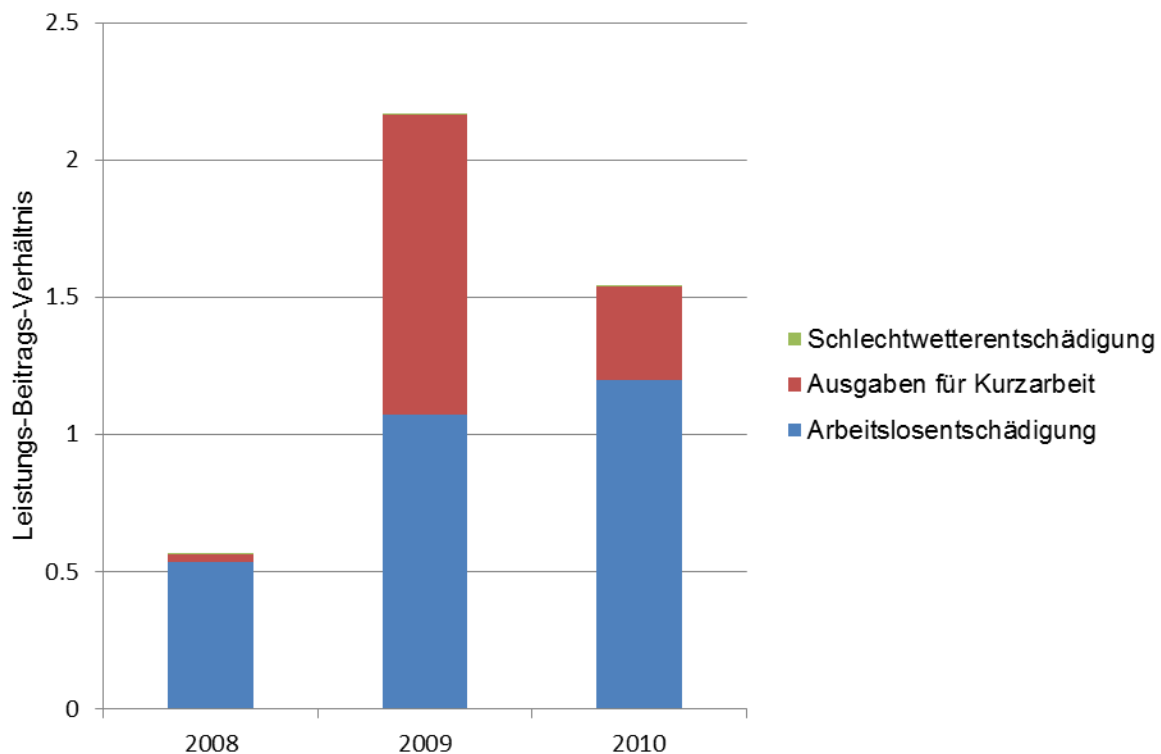


Abbildung 1: Leistungs-Beitrags-Verhältnis nach Ausgabentyp für den Wirtschaftszweig “Verarbeitendes Gewerbe und Herstellung von Waren”

Innerhalb des Wirtschaftszweiges “Verarbeitendes Gewerbe und Herstellung von Waren” weisen die beiden Branchen “Maschinenbau” und “Herstellung von Metallerezeugnissen” in Prozentpunkten den grössten Anstieg der Ausgaben für Kurzarbeit auf (s. Abbildungen 2).

“Erziehung und Unterricht” und “Energie-, Wasser-, Abwasser- und Abfallentsorgung” sind mit Ausnahme von 2009 die zwei Hauptverlierer bzw. -finanzierer der Quersubventionen innerhalb der ALV.

Die Rangkorrelation zwischen den Jahren 2008, 2009 und 2010 und dem Mittelwert ist hoch. Damit scheinen die Quersubventionen systematisch und dauerhaft zu sein: Im Wesentlichen sind immer die gleichen Branchen Nutzniesser der Quersubvention. Folgende Branchen weisen während des gesamten Zeitraumes ein Leistungs-Beitrags-Verhältnis grösser als eins auf und sind damit dauerhafte (relative) Nutzniesser: “Gast-

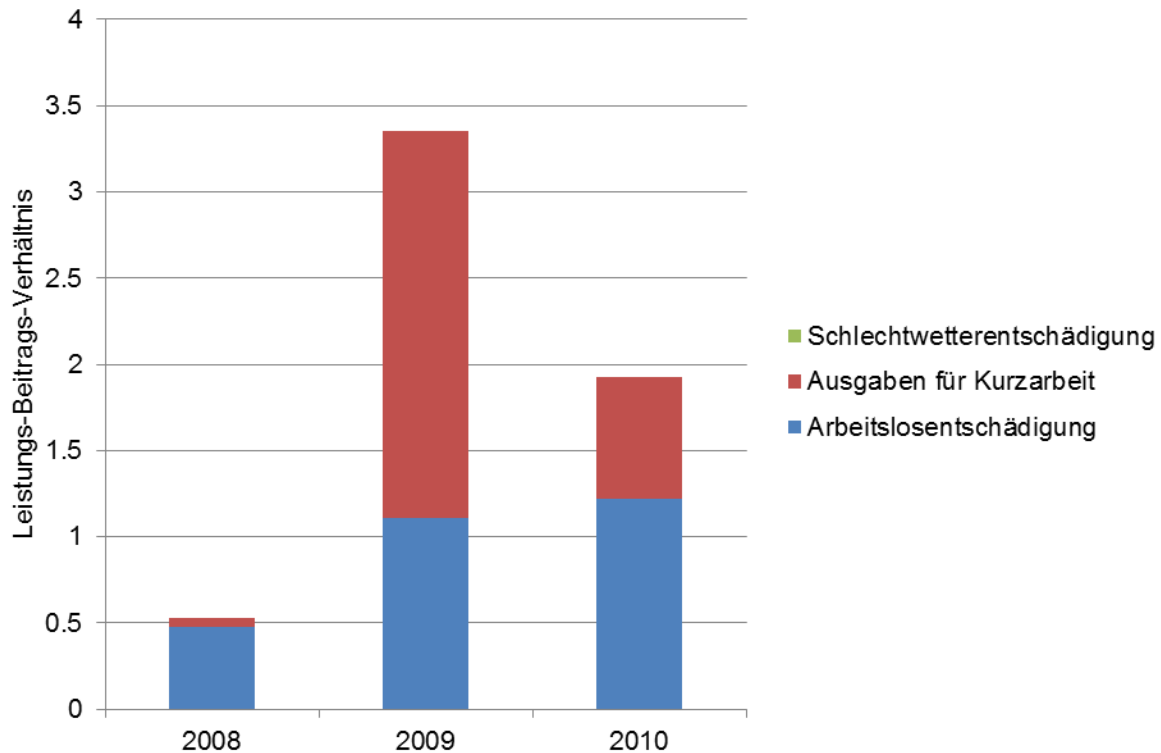


Abbildung 2: Leistungs-Beitrags-Verhältnis nach Ausgabentyp für den Wirtschaftszweig “Maschinenbau”

gewerbe/Beherbung und Gastronomie”, “Kunst, Unterhaltung und Erholung”, “Baugewerbe/Bau”<sup>6</sup>, “Handel, Instandhaltung und Reparatur von Motorfahrzeugen” und “sonstige Dienstleistungen”. Zusammen weisen diese Wirtschaftszweige einen Beschäftigtenanteil am Beschäftigtentotal der Schweiz von 33% auf. Die Branchen, “Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen”, “Verkehr und Lagerei”, “Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden”, “Gesundheits- und Sozialwesen”, “Öffentliche Verwaltung”, “Energie-, Wasser-, Abwasser- und Abfallentsorgung”, “Erziehung und Unterricht” und “Information und Kommunikation; freiberufliche, wissensch. und techn. Dienstleistungen; sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen; Grundstuecks- u. Wohnungswesen und Vermietung bewegl. Sachen” gehören im gesamten Zeitraum zu den Finanzierern. Der Wirtschaftszweig “Verarbeitendes Gewerbe und Herstellung von Waren” weist im betrachteten Zeitraum sowohl Verhältnisse von grösser als auch kleiner als eins aus.

In Tabelle 3 werden die Leistungs-Beitrags-Verhältnisse einzelner Branchen der oben betrachteten Wirtschaftszweige dargestellt. Tabelle 4 zeigt die Leistungs-Beitrags-

<sup>6</sup>Die ALV-Beiträge der Baubranche könnten nach der von uns verwendeten Methode überschätzt werden. Denn für Personen, die (a) knapp unter dem „ganzjährigen“ Höchstlohn liegen und (b) nicht das ganze Jahr über arbeiten, werden die ALV-Beiträge überschätzt. In den Berechnungen, die auf LSE und BESTA basieren, sind zwar in der Zahl der Beschäftigten saisonale Fluktuationen berücksichtigt, aber die Beiträge pro Beschäftigten basieren auf dem Monat Oktober.

Tabelle 3: Leistungs-Beitrags-Verhältnis für einzelne Wirtschaftsabschnitte

s. Anhang

Verhältnisse jeder Branche, welche auf den Durchschnitt aller Verhältnisse im jeweiligen Jahr normiert sind. Damit lassen sich die vorgängig diskutierten Wirtschaftszweige genauer analysieren. So stellen wir fest, dass innerhalb des Wirtschaftszweiges “Verarbeitendes Gewerbe und Herstellung von Waren” Unterschiede bestehen. Die Branche “Herstellung von Textilien und Bekleidung” gehört mit Werten von über 2 (s. Tabelle 4) zu den relativen Nutzniessern, während die Branche “Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen” in allen drei Jahren zu den relativen Finanziern gehört. Auffallend ist auch, dass die beiden Branchen “Herstellung von Metallerzeugnissen” und “Maschinenbau” im Krisenjahr Leistungs-Beitrags-Verhältnisse grösser als 3 aufweisen. Wie oben bereits gezeigt, ist der starke Rückgriff auf die Kurzarbeit für diesen Anstieg verantwortlich (s. Abbildungen 2). Der Blick auf den Wirtschaftszweig “Baugewerbe/Bau” zeigt, dass die Branche “Hoch- und Tiefbau” ein relativer Nutzniesser ist, während die andere Branche dieses Zweiges, “Sonstiges Ausbaugewerbe”, ein Finanzierer ist. Innerhalb des Wirtschaftszweiges “Information und Kommunikation; freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen; sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen; Grundstuecks- und Wohnungswesen & Vermietung beweglichen Sachen” beobachten wir Folgendes: 1) Die Branchen “Information und Kommunikation” und “Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technische Dienstleistungen” weisen Verhältnisse von kleiner als eins auf und 2) die beiden Branchen “Grundstücks- und Wohnungswesen” und “Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen” (ohne Übermittlung und Vermittlung von Arbeitskräften) weisen Verhältnisse von grösser als eins auf. Der Hauptfaktor für ein Leistungs-

Tabelle 4: Normiertes Leistungs-Beitrags-Verhältnis für einzelne Wirtschaftsabschnitte

s. Anhang

Beitrags-Verhältnis von grösser eins ist eine überdurchschnittlich hohe Arbeitslosenquote. Dies zeigt Tabelle 5, in der die Arbeitslosenquoten einer Branche in Relation zur gesamtwirtschaftlichen Arbeitslosenquote dargestellt sind.

Tabelle 5: Relative Arbeitslosenquoten

s. Anhang

### 3.2 Analyse der Individualdaten

In diesem Abschnitt werden Häufigkeit und Verteilung von Rückrufen in der Schweiz untersucht. Ziel ist es, Ausmass, Charakteristiken und Determinanten von Rückrufen zu analysieren. Wenn ein Beschäftigungsverhältnis im selbem Betrieb wie vor Beginn der Arbeitslosigkeitsspanne aufgenommen wird, zählt dies als Rückruf (Rückkehr zum ehemaligen Arbeitsplatz).

Die folgende Analyse bezieht sich auf Arbeitslosigkeitsspannen und erfolgt in sieben Schritten. In einem ersten Schritt werden die Daten beschrieben. In einem zweiten Schritt folgt ein deskriptiver Überblick über verschiedene Arten von Arbeitslosigkeitsspannen. Dabei wird auch auf den Erfassungsgrad der Betriebs- und Unternehmensnummer (BUR-Nummer) eingegangen. Die Kenntnis dieser Betriebs- und Unternehmensnummer (BUR-Nummer) ist zentral um Rückrufe festzustellen, da durch sie die vormaligen und neuen Arbeitgeber identifiziert werden können. Der Vergleich zwischen der BUR-Nummer des vormaligen und des neuen Arbeitgebers zeigt an, ob es sich bei der gefundenen Stelle um einen Rückruf (BUR-Nummern sind identisch), oder aber um eine Stelle bei einem neuen Arbeitgeber handelt. Die Häufigkeit der Rückrufe in der Schweiz wird im nächsten Schritt beschrieben. In einem vierten Schritt werden Verteilung und Umfang von Rückrufen nach sozioökonomischen Merkmalen, nach Branchezugehörigkeit und nach Kantonen untersucht. In einem fünften Schritt wird anhand einer Ereignisdatenanalyse die Verweildauer in Arbeitslosigkeit, bzw. die Wahrscheinlichkeit für einen Rückruf, untersucht. Diese Untersuchung wird in einem sechsten Schritt durch eine Probit-Modell-Schätzung ergänzt. Im letzten Schritt erweitern wir unsere Analyse um eine breitere Definition von Rückrufen.

In diesem Bericht werden erstmalig Umfang und Verteilung von Rückrufen in der Schweiz untersucht. Die empirischen Ergebnisse beruhen auf Auswertungen der AVAM-Statistik und ASAL-Statistik des SECO, welche alle Personen umfassen, welche in der Zeitperiode zwischen Juni 2009 und Dezember 2012 mindestens einmal bei einem Regionalen Arbeitsvermittlungszentrum gemeldet sind. Der Datensatz enthält u.a. Informationen zu sozioökonomischen Merkmalen (Alter, Geschlecht, Nationalität, Ausbildung, versicherter Verdienst etc.), zum Wirtschaftsabschnitt und zum Kanton, in der das Individuum arbeitete bzw. lebt. Tabelle 6 definiert alle in dieser Analyse verwendeten Erklärungsvariablen.

Tabelle 6: Definition verwendeter Erklärungsvariablen

s. Anhang

Im Weiteren enthält der Datensatz auch Angaben zum Zeitpunkt der An- und Abmeldung des registrierten Arbeitslosen beim Regionalen Arbeitsvermittlungszentrum. Dabei wird auch angegeben, ob die Person eine neue Stelle findet oder nicht. Um aufzuzeigen, wie viele Personen, die eine Stelle finden, von ihrem bisherigen Arbeitgeber zurückgerufen werden, ist die Identifikation des bisherigen und des neuen Arbeitgebers notwendig. Die AVAM-Statistik enthält auch die Angaben der BUR-Nummer (Nummer eines Unternehmens im Betriebs- und Unternehmensregister BUR) des bisherigen und des neuen Arbeitgebers. Der Vergleich zwischen der BUR-Nummer des vormaligen und des neuen Arbeitgebers zeigt an, ob es sich bei der gefundenen Stelle um einen Rückruf (BUR-Nummer sind identisch) oder aber um eine Stelle bei einem neuen Arbeitgeber handelt. Die Informationen über den neuen Arbeitgeber werden in der AVAM-Statistik erst ab Juni 2009 systematisch, jedoch nicht vollständig erfasst (s. Abschnitt 3.2.1). Damit können Rückrufe erst ab Juni 2009 analysiert werden.

### 3.2.1 Überblick über Arbeitslosigkeitsspannen

Dieser deskriptive Überblick analysiert alle Arbeitslosigkeitsspannen (AL-Spannen), die im Zeitraum von Juni 2009 bis Juni 2011 beginnen. Diese Eingrenzung erlaubt uns, dass wir alle AL-Spannen während mindestens 18 Monaten beobachten können. Insgesamt beginnen zwischen Juni 2009 und Juni 2011 484'619 AL-Spannen, die vollständige Informationen zu allen Charakteristiken aufweisen. Diese AL-Spannen können in drei verschiedenen Ereignissen enden: 1) AL-Spanne endet mit Stellenantritt 2) AL-Spanne endet nicht mit einem Stellenantritt und 3) AL-Spanne ist noch nicht beendet (zensiert). Bei denjenigen AL-Spannen, die in einer neuen Stelle enden, unterscheiden wir zwei Gruppen von AL-Spannen. Die eine Gruppe von AL-Spannen enthält die BUR-Information sowohl vom bisherigen als auch vom neuen Arbeitgeber. In dieser Gruppe können wir somit zwischen Rückruf (AL-Spanne endet mit Wiederbeschäftigung beim vormaligen Arbeitgeber) und keinem Rückruf (AL-Spanne endet bei einem neuen Arbeitgeber) unterscheiden. Für die andere Gruppe ist die BUR-Information nicht vorhanden, und es lassen sich somit auch keine Rückrufe feststellen. Die verschiedenen Kategorien von AL-Spannen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. AL-Spanne endet mit Stellenantritt

- (a) BUR-Information vorhanden. Es lassen sich folgende Ereignisse unterscheiden:

- i. AL-Spanne endet mit Wiederbeschäftigung beim bisherigen Arbeitgeber (Rückruf)
  - ii. AL-Spanne endet bei einem neuen Arbeitgeber (kein Rückruf)
- (b) BUR-Information nicht oder nicht vollständig vorhanden. Für diese AL-Spannen können keine Rückrufe identifiziert werden.
2. AL-Spanne endet ohne Stellenantritt
  3. Die AL-Spanne ist noch nicht beendet (zensiert)

Tabelle 7 zeigt, dass von den insgesamt 484'619 AL-Spannen 180'106 (37%) AL-Spannen eine BUR-Information haben. 131'992 (27%) AL-Spannen enthalten keine BUR-Information, 165'255 (34%) AL-Spannen enden ohne Stellenantritt und 7'266 (1%) AL-Spannen sind zensiert.

Tabelle 7: AL-Spannen nach Endereignis

s. Anhang

Tabelle 8 enthält die sozioökonomischen Merkmale für alle vier Kategorien von Spannen.

Tabelle 8: AL-Spannen nach sozioökonomischen Charakteristiken

s. Anhang

Von den Total 484'619 AL-Spannen sind 54.77% aller AL-Spannen von Männern, 38.68% aller AL-Spannen sind mit einer verheirateten Person und 59.15% aller AL-Spannen sind mit einem Schweizer besetzt. 62.28% aller AL-Spannen sind mit Personen besetzt, welche zwischen 25 und 49 Jahre alt sind, 51.93% der AL-Spannen sind mit Personen, welche über eine mittlere Ausbildung verfügen, besetzt und 65.17% der Spannen beginnen in der Deutschschweiz. Auch der versicherte Verdienst kann als Merkmal dienen. Allerdings weisen nur rund 37% aller (178'424) AL-Spannen diese Information auf. Aus Tabelle 9 ist die Verteilung der Spannen nach versichertem Verdienst ersichtlich. So besetzen Personen, die einen versicherten Verdienst zwischen 4'000 und 5'999 CHF aufweisen, rund 36.40% aller AL-Spannen. Tabelle 9 zeigt auch, dass 66.99% aller AL-Spannen mit Personen besetzt sind, welche eine Einkommensersatzquote von 80% aufweisen. Tabelle 10 und Tabelle 11 zeigen die Verbreitung der AL-Spannen nach Bran-

Tabelle 9: AL-Spannen nach Lohncharakteristiken

s. Anhang

che und Kanton. Am meisten AL-Spannen, 13.34% aller Spannen, fallen auf die Branche “Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen”. 12.05% entfallen auf die Branche “Verarbeitendes Gewerbe und Herstellung von Waren”, 11.48% auf die Branche “Gastgewerbe” und 11.46% auf die Branche “Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen”. Die höchsten AL-Spannen weisen die drei Kantone Zürich (18.21%), Bern (11.35%) und Waadt (11.23%) auf. Geringste AL-Spannen sind in den Kantonen Uri (0.26%) und Appenzell Innerrhoden(0.09%) auszumachen.

Tabelle 10: Verteilung der AL-Spannen nach Branchenzugehörigkeit

s. Anhang

Tabelle 11: Verteilung der AL-Spannen nach Kanton

s. Anhang

165'255 Spannen oder 34.10% aller Spannen enden nicht in einer neuen Stelle. Betrachten wir die durchschnittlichen Merkmale der AL-Spannen, die in keiner Stelle enden, stellen wir fest, dass diese AL-Spannen häufiger von Personen besetzt sind, die verheiratet, ausländischer Nationalität und über 50-jährig sind (s. Tabelle 8). Zudem werden diese AL-Spannen häufiger von Personen besetzt, welche über eine geringe Ausbildung verfügen und über einen versicherten Verdienst von weniger als 3'999 CHF erzielen. Hinsichtlich der Verteilung der AL-Spannen, die in keiner neuen Stelle enden, stellen wir nach Branchen und Kantonen keine Auffälligkeiten fest. Der Vergleich der AL-Spannen mit und ohne BUR-Information folgt im nächsten Abschnitt.

**Vergleich von Arbeitslosigkeitsspannen mit und ohne BUR-Information** Von den total 484'619 AL-Spannen enden 312'098 AL-Spannen in einer Stelle (64% aller Spannen, s. Tabelle 7), jedoch ist die BUR-Nummer-Information nicht immer vorhanden: Von diesen 312'098 AL-Spannen ist von 180'106 AL-Spannen eine BUR-Information bekannt, und von den restlichen 131'992 Spannen ist eine solche Information nicht vorhanden (s. auch Tabelle 7). Der Erfassungsgrad der BUR-Nummer liegt im betrachteten Zeithorizont



demnach bei 57.7%. In Abbildung 3 ist der Anteil der Spannen mit BUR-Information an allen Spannen, die in einer Stelle enden, und für den Zeithorizont von Juni 2009 und Dezember 2012, dargestellt. Der Verlauf der Kurve zeigt, dass der Erfassungsgrad im Laufe des Zeithorizonts zunimmt.

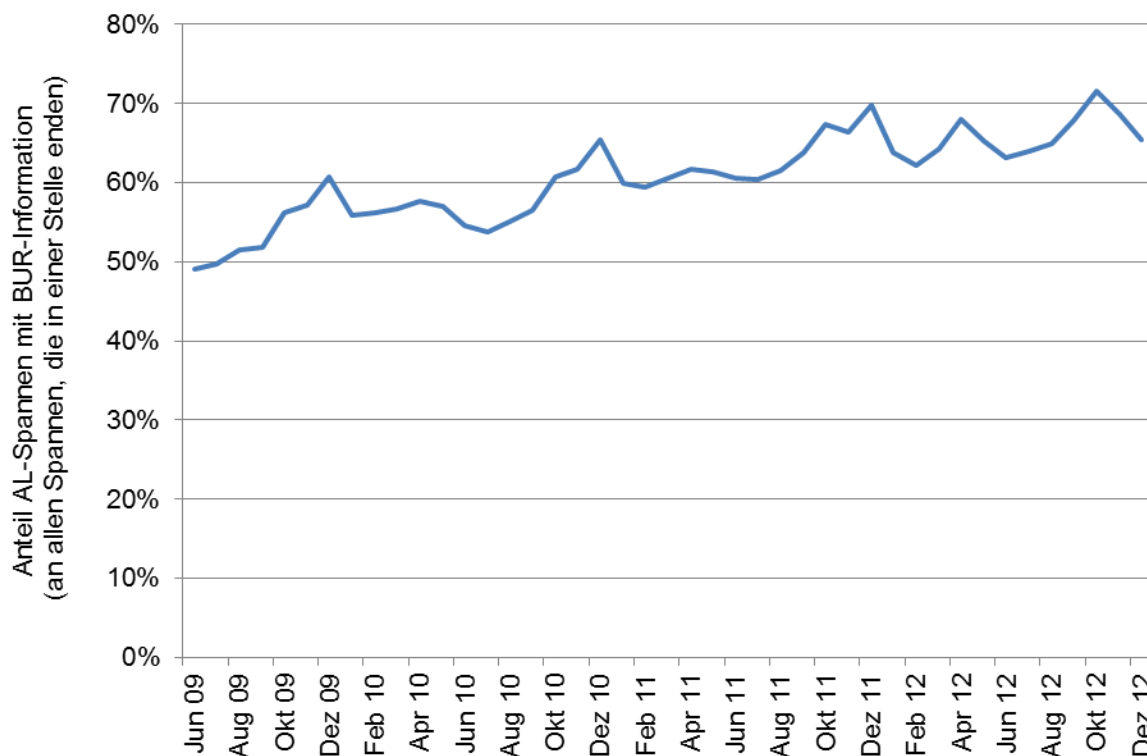


Abbildung 3: Erfassungsgrad der BUR-Nummer zwischen Juni 2009 und Dezember 2012

Unterscheiden sich die AL-Spannen mit und ohne BUR-Informationen hinsichtlich der sozioökonomischen Charakteristiken, Branchenverteilung und der kantonalen Verteilung? Wie Tabelle 8 zeigt, bestehen bezüglich der durchschnittlichen sozioökonomischen Merkmale zwischen den beiden Typen von AL-Spannen nur geringe Unterschiede. So weisen Spannen mit einer BUR-Information einen höheren Anteil an Männern (57.07% vs. 53.33%), einen geringeren Anteil an ledigen Personen (50.82% vs. 55.22%) und einen geringeren Anteil an 15-24-Jährigen (20.23% vs. 24.54%) auf. Aus den Abbildungen 4<sup>7</sup> und 5 ist ersichtlich, dass hinsichtlich der Verteilung nach Branchen und Kantonen keine bedeutenden Unterschiede bestehen. Ausserdem sind BUR-Informationen und Rückruf-raten nach Kantonen unkorreliert.<sup>8</sup> Zusammenfassend halten wir fest, dass die Spannen

<sup>7</sup>Abbildung 4 lässt die Kategorie “keine Angaben/Übrige” ausser Acht. Daher sind die Werte in dieser Abbildung leicht verschieden von den Werten gemäss Tabelle 10. Hinsichtlich der BUR-Information ist mit Ausnahme von “Erziehung und Unterricht” und “verarbeitendes Gewerbe” keine Branche unter- oder übervertreten.

<sup>8</sup>Der Korrelationskoeffizient beträgt 0.11 und ist nicht signifikant von Null verschieden.

mit BUR-Information also repräsentativ sind.

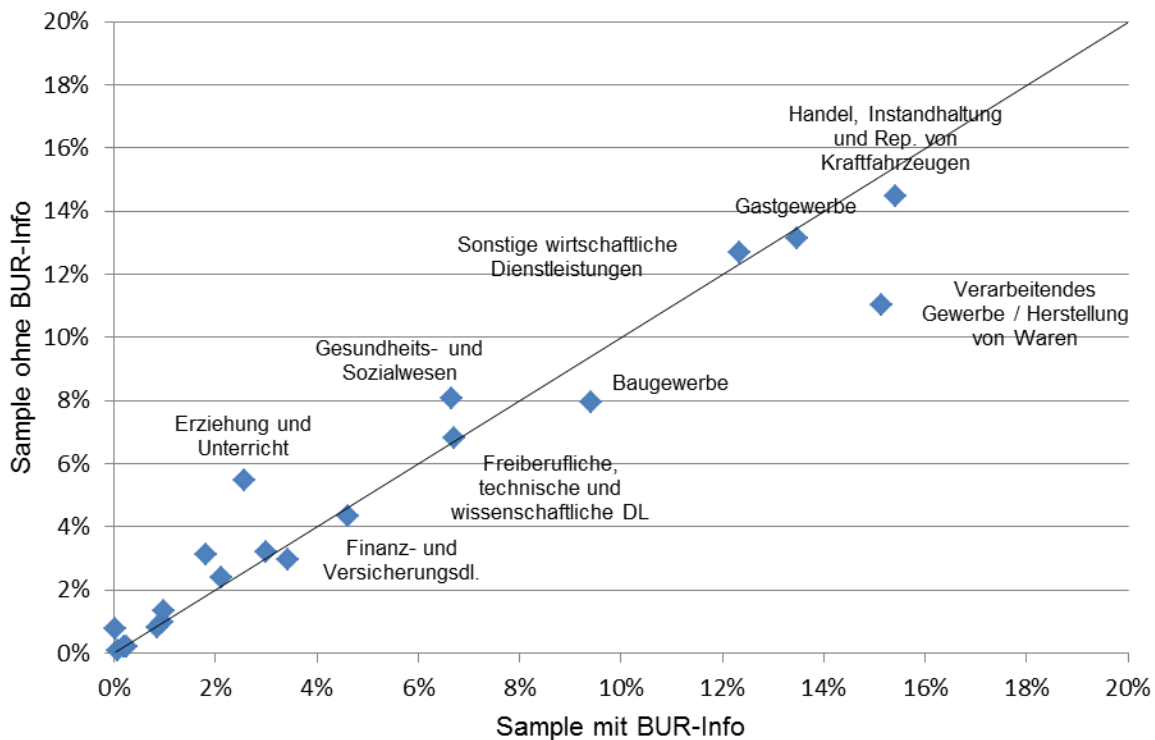


Abbildung 4: Verteilung der AL-Spannen mit und ohne BUR-Information nach Branche

### 3.2.2 Häufigkeit von Rückrufen

Die AL-Spannen mit BUR-Information können nun dazu genutzt werden, um zu analysieren, wie viele der AL-Spannen wieder beim bisherigen Arbeitgeber enden (Rückruf) und wie viele AL-Spannen in einer Stelle bei einem neuen Arbeitgeber enden (kein Rückruf). Es kann somit festgestellt werden, wie hoch die Rückrufquote ist. Diese Rückrufquote entspricht der Anzahl von AL-Spannen die beim vormaligen Arbeitgeber enden in Relation zu allen AL-Spannen, die in einer Stelle enden und eine BUR-Information vorhanden ist. Im gesamten Zeithorizont ergibt sich eine durchschnittliche Rückrufquote von 14%. Abbildung 6 zeigt den Verlauf der Rückrufquote über die Zeit. Dabei wird der Monat, in der die Spanne beginnt, als Zeitkriterium verwendet. Der Verlauf der Rückrufquote zeigt ein klares saisonales Muster: Die Rückrufquote ist bei AL-Spannen, die im Dezember beginnen, mit über 30% am höchsten. Auch die Erfassung der BUR-Information (s. Abbildung 3) zeigt ein Jahresende-Muster. So steigt der Erfassungsgrad Ende Jahr an. Diese Korrelation zwischen Erfassung der BUR-Information und Rückrufen tritt jedoch nur im Bausektor auf und gilt nicht für die übrigen Branchen.

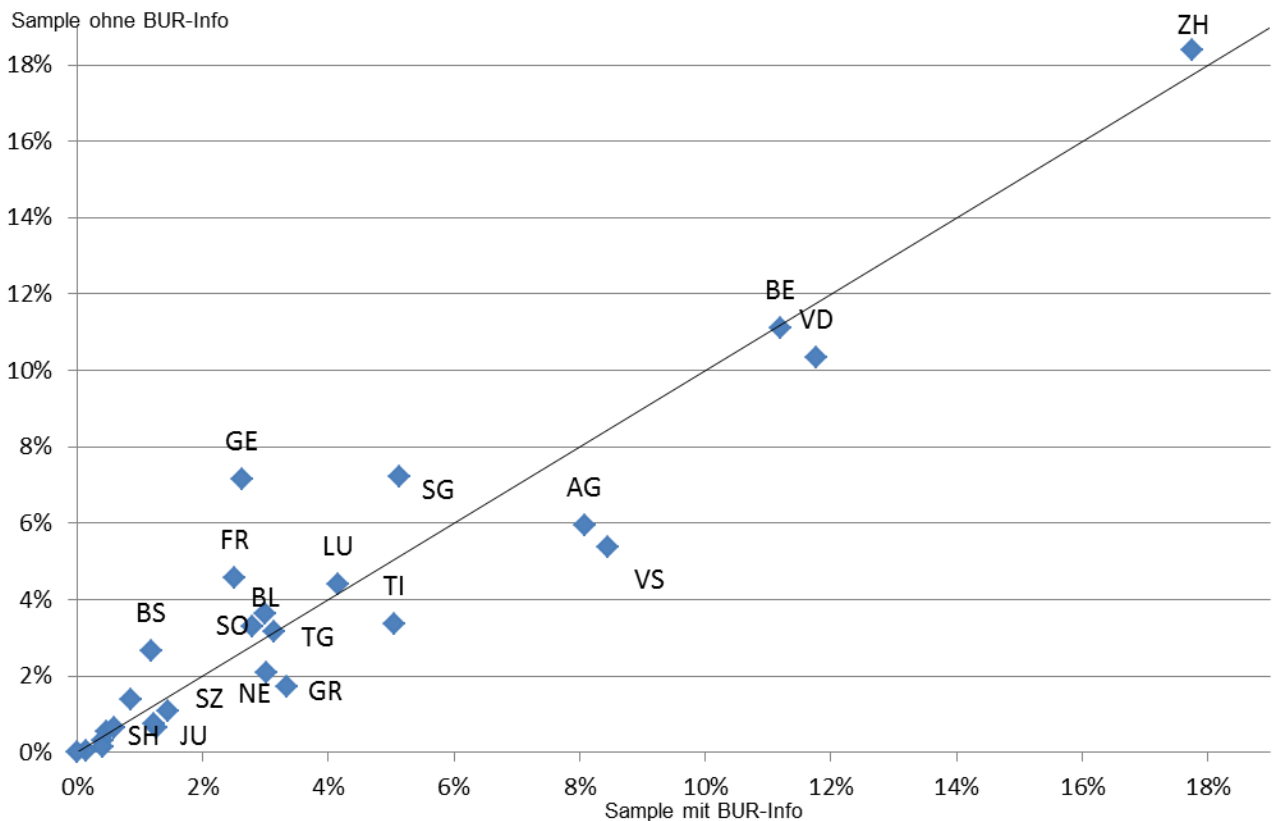


Abbildung 5: Verteilung der AL-Spannen mit und ohne BUR-Information nach Kantonen

### 3.2.3 Verteilung von Rückrufen nach sozioökonomischen Charakteristiken, Branchen und Regionen

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick darüber wie viele Arbeitslosigkeitsspannen in einem Rückruf enden sowie bei welchen sozioökonomischen Charakteristiken, in welchen Branchen und in welchen Regionen Rückrufe vermehrt auftreten. Zudem wird die Dauer und das Saisonmuster von Rückrufen untersucht. Grundlage dieser Analyse sind alle AL-Spannen, die eine BUR-Information aufweisen. Insgesamt verfügen 180'106 AL-Spannen über eine BUR-Information (s. Tabelle 7). Die Konzentration der Analyse auf diese Untergruppe ist unproblematisch. Denn wie zuvor in Abschnitt 3.2.1 gezeigt, ist die Gruppe der AL-Spannen mit BUR-Information repräsentativ für alle AL-Spannen, die in einer Stelle enden.

**Sozioökonomische Merkmale** Von den 180'106 AL-Spannen mit BUR-Information enden 25'141, oder rund 14%, mit einem Rückruf (s. Tabelle 12).

Die deskriptiven Statistiken (s. Tabelle 13) zeigen, dass Rückrufe häufiger bei AL-Spannen vorkommen, die mit Männern als mit Frauen, mit Verheirateten als mit ledigen Personen und mit Personen mit einer niedrigen Ausbildung besetzt sind: Von den AL-Spannen mit Rückrufen sind nur 5.97% AL-Spannen mit Personen besetzt, die über

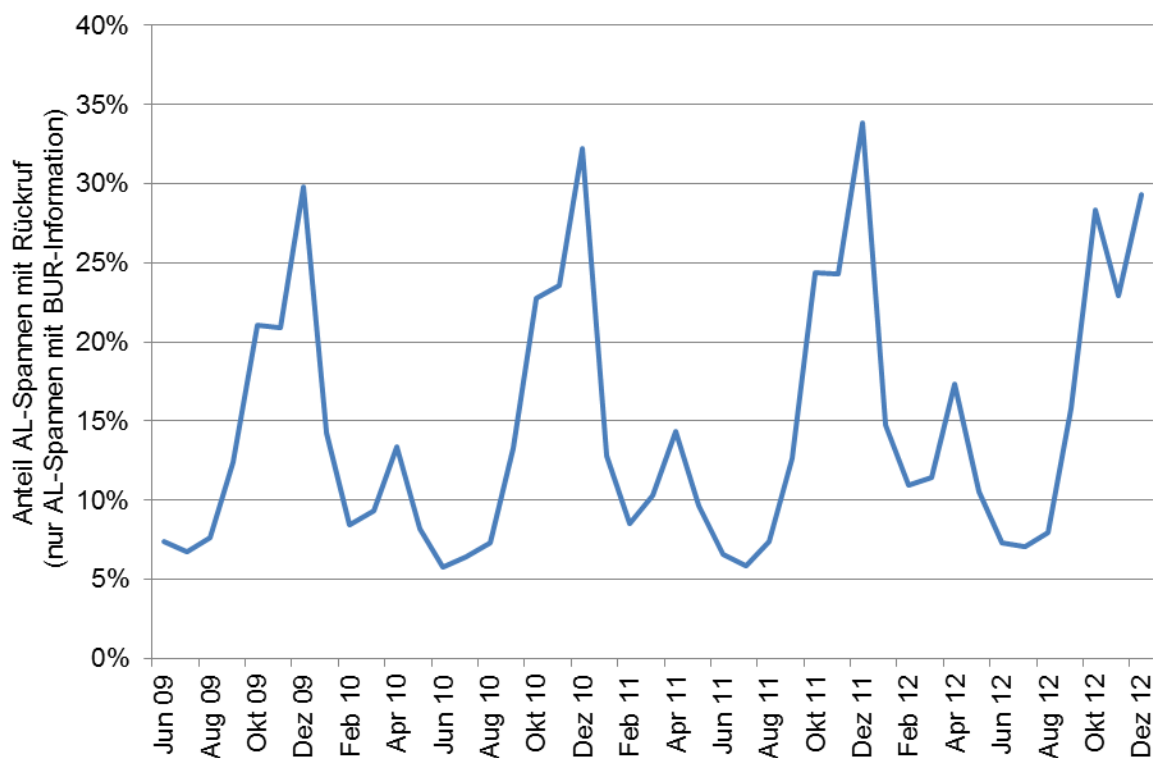


Abbildung 6: Rückrufquote zwischen Juni 2009 und Dezember 2012

Tabelle 12: Anteil AL-Spannen mit Rückruf

s. Anhang

eine höhere Ausbildung verfügen, versus 18.87% bei den AL-Spannen ohne Rückruf. AL-Spannen, die in einem Rückruf enden, sind verbreitet mit älteren Personen besetzt: Von den AL-Spannen mit Rückrufen sind 19.63% AL-Spannen mit über 50-jährigen Personen besetzt, versus 12.84% bei den AL-Spannen ohne Rückruf. Dagegen ist der Anteil der 15-24-Jährigen bei AL-Spannen mit Rückrufen mit 13.19% geringer als derselbe Anteil (21.38%) bei den AL-Spannen ohne Rückruf. Rückrufe sind verbreiteter bei AL-Spannen, die mit Ausländern besetzt sind: 35.50% der AL-Spannen mit Rückrufen sind mit Schweizern besetzt, versus 64.21% der AL-Spannen ohne Rückruf. Auffällig ist, dass Rückrufe sich auf AL-Spannen konzentrieren, die von Personen aus der EU besetzt werden. So ist der Anteil bei AL-Spannen mit Rückrufen mit solchen Personen rund doppelt so hoch wie der Anteil von Personen, die nicht aus dem EU-Raum stammen, während bei AL-Spannen ohne Rückruf dieses Verhältnis nur 1.7 beträgt. Rückrufe sind in der Westschweiz und im Tessin verbreiteter: 50.64% der AL-Spannen mit Rückrufen sind mit Personen aus der Westschweiz und Tessin besetzt, versus 32.09% bei den AL-Spannen ohne Rückruf. Tabelle 13 zeigt auch, dass AL-Spannen mit Rückruf vermehrt im vierten Quartal beginnen:

52.95% aller AL-Spannen mit Rückruf beginnen jeweils im vierten Quartal, versus 26.97% bei den AL-Spannen ohne Rückruf.

Tabelle 13: Rückrufe nach sozioökonomischen Charakteristiken

s. Anhang

AL-Spannen mit Rückrufen werden verbreitet von Personen besetzt, die eine Einkommensersatzquote von 80% aufweisen und bisher einen mittleren versicherten Verdienst aufweisen (s. Tabelle 14): Von den AL-Spannen mit Rückrufen sind nur 3.58% AL-Spannen mit Personen besetzt, die einen versicherten Verdienst von weniger als 2'000 CHF erzielen versus 12.30% bei den anderen AL-Spannen ohne Rückruf. Und von den AL-Spannen mit Rückrufen sind nur 11.94% AL-Spannen mit Personen besetzt, die einen versicherten Verdienst von 6'000 CHF und mehr erzielen, versus 17.52% bei den AL-Spannen ohne Rückruf.

Tabelle 14: Rückrufe und Lohncharakteristiken

s. Anhang

Schliesslich werden in den Tabellen 15 und 16 die Rückrufquote (d.h. die Anzahl von AL-Spannen die beim vormaligen Arbeitgeber enden in Relation zu allen AL-Spannen mit BUR-Information) für die einzelnen sozioökonomischen Merkmale angeben. Zusammenfassend halten wir fest, dass hohe Rückrufquoten besonders häufig bei AL-Spannen auftreten, die von Männern (Rückrufrate 16.48%), von Verheirateten (20.11%), von EU-Bürgern (23.80%), von Personen mit geringer Ausbildung (27.36%), von über 50-jährigen Personen (19.87%), von Personen, die in der Westschweiz und im Tessin leben (20.38%) und von Personen, die einen mittleren versicherten Verdienst aufweisen (21.28%), besetzt sind.

Tabelle 15: Rückrufquote nach sozioökonomischen Charakteristiken

s. Anhang

**Rückrufe in Branchen** Rückrufe kommen in den Branchen unterschiedlich häufig vor. Tabelle 17 zeigt, dass von den 25'141 AL-Spannen, die in einem Rückruf enden, 27.54% der AL-Spannen von Personen besetzt sind, die zuvor im "Gastgewerbe" und 24.05% der

Tabelle 16: Rückrufquote nach Lohncharakteristiken

s. Anhang

AL-Spannen von Personen besetzt sind, die zuvor im “Baugewerbe” beschäftigt waren. Dies sind deutlich höhere Anteile als bei den AL-Spannen ohne Rückrufe (“Gastgewerbe” 11.10% und “Baugewerbe” 6.97%).

Tabelle 17: Rückrufe und Branchenzugehörigkeit

s. Anhang

Tabelle 18 zeigt die Anzahl AL-Spannen, die in einem oder keinem Rückruf enden. Daraus lassen sich Rückrufquoten (d.h. die Anzahl von AL-Spannen die beim vormaligen Arbeitgeber enden in Relation zu allen AL-Spannen mit BUR-Information) nach Branchen bilden. Das “Baugewerbe” weist mit 35.90% die höchste Rückrufquote auf. Höhere Rückrufquoten, als die durchschnittlich Rückrufquote von 13.96% aller Branchen, sind auch in den Branchen “Bergbau, Steine und Erden” (28.95%), “Land- und Forstwirtschaft und Fischerei” (28.77%), “Gastgewerbe” (28.69%), “sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen” (19.83%) und “Kunst, Unterhaltung und Erholung (16.85%) anzutreffen. Hingegen kommen Rückrufe im “Finanz- und Versicherungsgewerbe” (2.81%), “Information und Kommunikation” (3.45%) und “freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen” (4.17%) nur selten vor.

Tabelle 18: Rückrufquote nach Branchen

s. Anhang

Um die Häufigkeit und Bedeutung der Rückrufe nach Branchen beurteilen zu können, werden nun auch die Beschäftigungsanteile der einzelnen Branchen berücksichtigt. Abbildung 7 zeigt Rückrufquoten und Beschäftigungsanteile nach Branchen (und Tabelle 19).

Von denjenigen Branchen mit den höchsten Rückrufquoten sind hinsichtlich der Bedeutung an der Gesamtbeschäftigung das “Bau- und Gastgewerbe” die wichtigsten Branchen. Das “Baugewerbe” weist einen Anteil an der Gesamtbeschäftigung von 8.82% und das “Gastgewerbe” einen Anteil von 5.33%. Zusammen sind demnach rund 14% aller Beschäftigten in diesen beiden Branchen tätig. Dagegen ist die Branche mit der zweithöchsten Rückrufquote, “Bergbau, Steine und Erden”, gemessen an der Gesamtbeschäftigung,

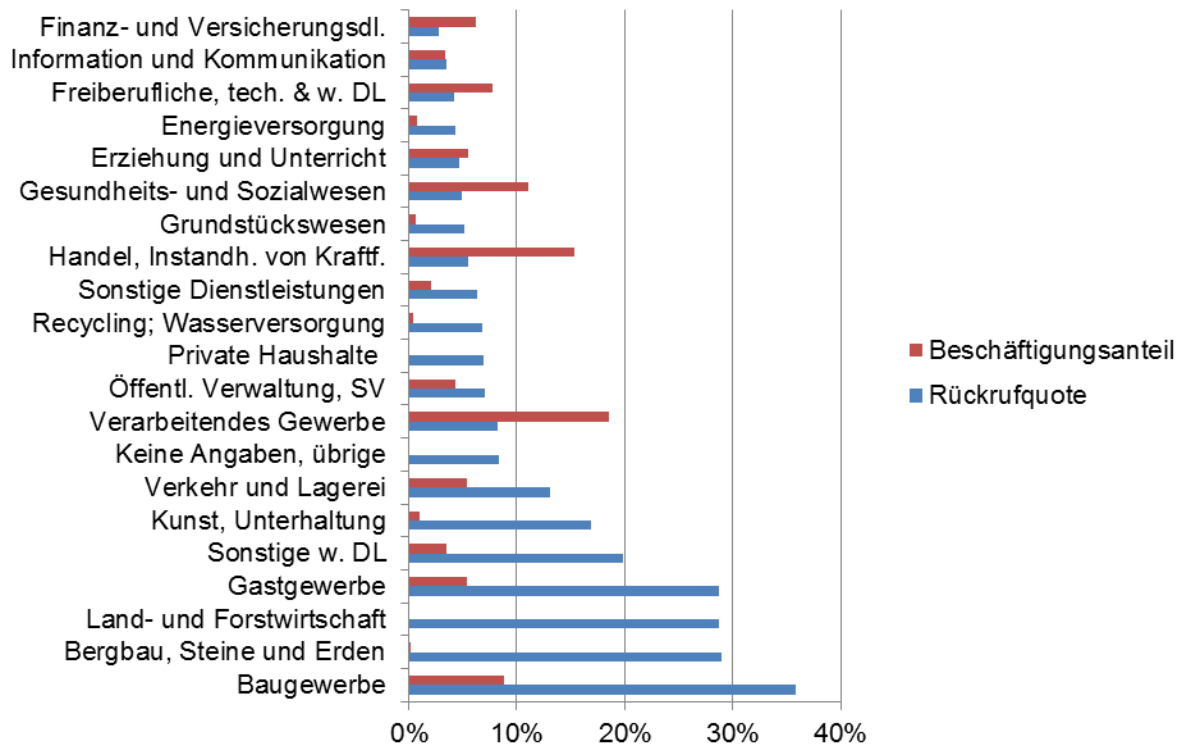


Abbildung 7: Rückrufquoten und Beschäftigungsanteile nach Branchen

Tabelle 19: Rückrufquote, Beschäftigungs- und Arbeitslosenanteile nach Branchen 06/09 bis 06/2011

s. Anhang

unbedeutend. Zusammenfassend können wir festhalten, dass rund 19% aller Beschäftigten in der Schweiz in den sechs Branchen (Baugewerbe, Bergbau, Steine und Erden, Land- und Forstwirtschaft und Fischerei, Gastgewerbe, sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen und Kunst, Unterhaltung und Erholung) mit den höchsten Rückrufquoten arbeiten. Abbildung 8 unterscheidet Rückrufquoten nach Branchen und Nationalität. Es fällt auf, dass Ausländer in allen Branchen höhere Rückrufquoten aufweisen als Schweizer.

**Rückrufe in Kantonen** Rückrufe kommen in den verschiedenen Kantonen unterschiedlich häufig vor. Tabelle 20 vergleicht die kantonale Verteilung der AL-Spannen mit und ohne Rückruf. Auffallend ist, dass Rückrufe häufiger in den Kantonen Wallis und Graubünden anzutreffen sind: Von den AL-Spannen mit Rückrufen sind 25.60% AL-Spannen mit Personen besetzt, die im Kanton Wallis leben, versus 5.67% bei den AL-Spannen ohne Rückruf. Und von den AL-Spannen mit Rückrufen sind 11.27% AL-Spannen mit Personen besetzt, die im Kanton Graubünden leben, versus 2.06% bei den AL-Spannen

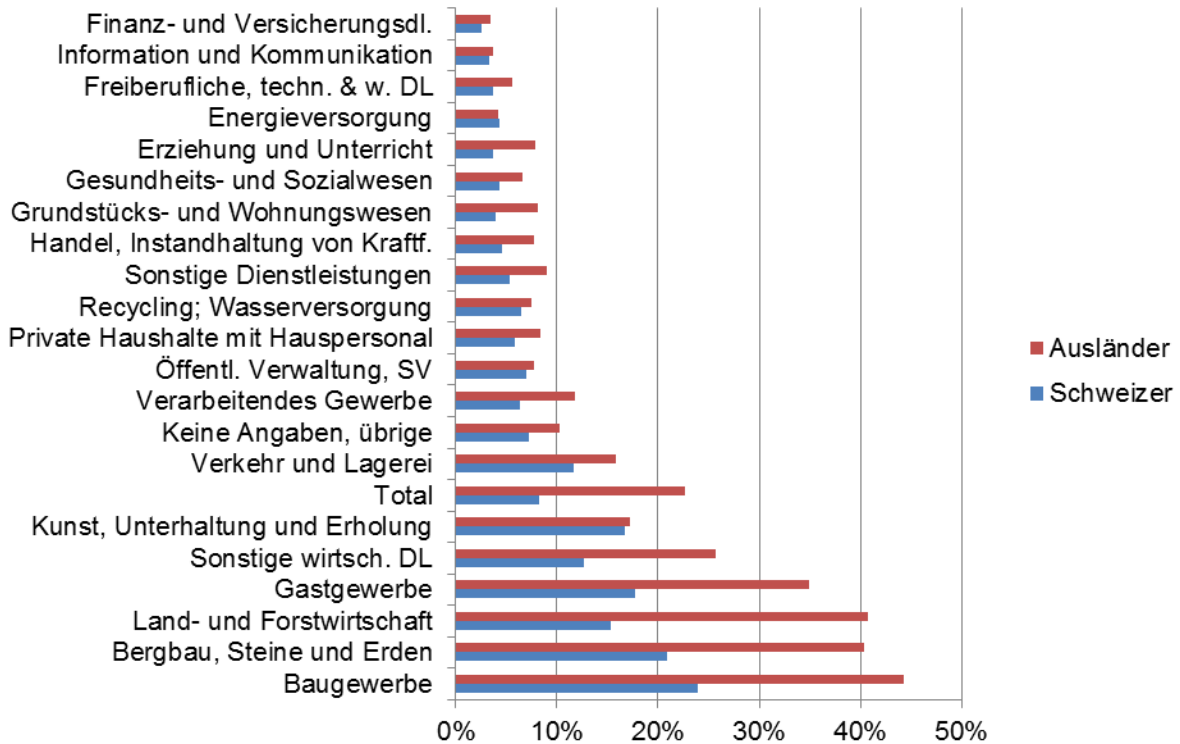


Abbildung 8: Rückrufquoten nach Branchen und Nationalität

ohne Rückruf.

Tabelle 20: Verteilung der Rückrufe nach Kantonen

s. Anhang

Tabelle 21 zeigt die Anzahl AL-Spannen pro Kanton, die in einem oder keinem Rückruf enden. Daraus lassen sich Rückrufquoten (d.h. die Anzahl von AL-Spannen die beim vormaligen Arbeitgeber enden in Relation zu allen AL-Spannen mit BUR-Information) nach Kantonen bilden.

Tabelle 21: Rückrufquote nach Kanton

s. Anhang

Die höchsten Rückrufquoten weisen die drei Kantone Graubünden (47.07%), Wallis (42.28%) und Tessin (23.50%) auf (s. auch Abbildung 9). Hingegen ist der Anteil in den Kantonen Zug und Zürich mit Werten von ca. 5 bis 6% relativ gering. Abbildung 9 zeigt auch, dass hohe Rückrufraten nicht mit hohen Arbeitslosenquoten einhergehen müssen, wie das Beispiel Graubünden illustriert.



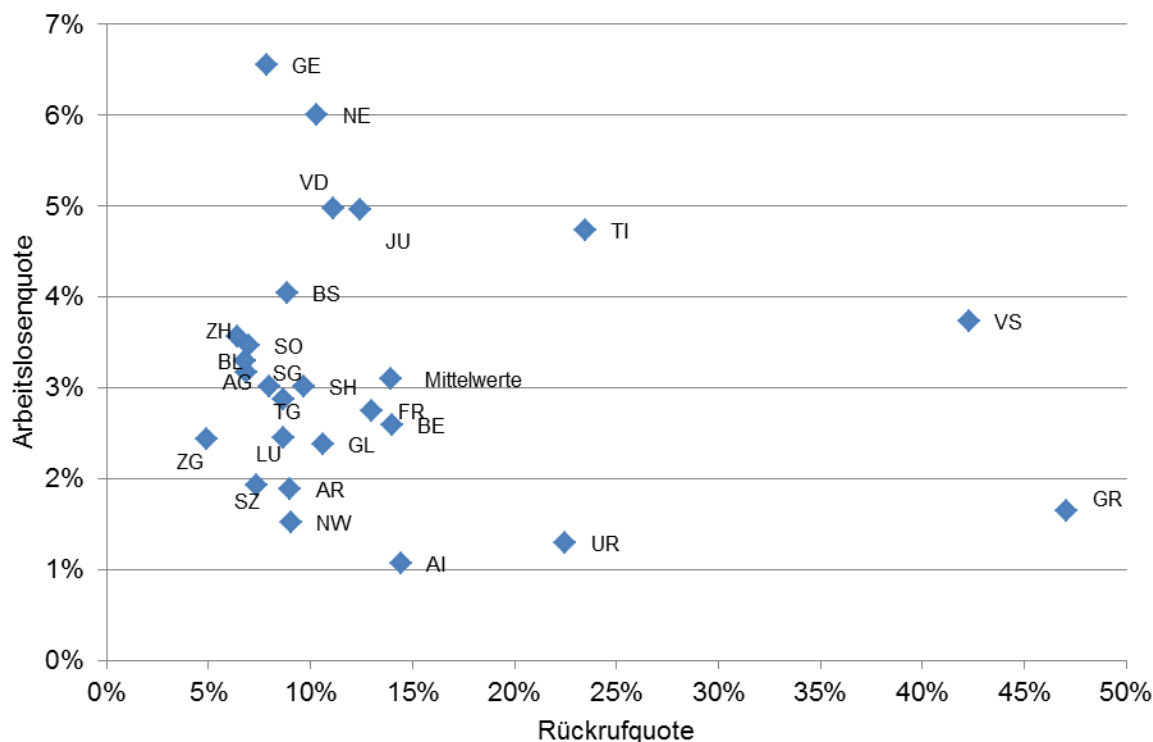


Abbildung 9: Arbeitslosen- und Rückrufquote nach Kantonen

Um zu berücksichtigen, dass sich in den einzelnen Kantonen die Wirtschaftsstruktur stark unterscheiden kann, etwa, dass in den drei Kantonen mit den höchsten Rückrufquoten (Graubünden, Wallis und Tessin) das Gastgewerbe sehr bedeutend ist, werden in Abbildung 10 die Rückrufquoten nach Branchen und Region dargestellt.<sup>9</sup>

Es kann festgestellt werden, dass die Rückrufquoten sich auch innerhalb einzelner Branchen je nach Region sehr stark unterscheiden. Die Westschweiz und das Tessin weisen in allen Branchen höhere Rückrufquoten als die Deutschschweiz auf.

### Rückrufe nach Beginn und Dauer der Arbeitslosigkeit

**Beginn der Arbeitslosigkeit** Abbildung 11 zeigt die Rückrufquoten nach dem Monat in der die Arbeitslosigkeitsspanne beginnt. Relativ hoch ist die Rückrufquote bei AL-Spannen, die im vierten Quartal beginnen. Am höchsten ist die Rückrufquote bei AL-Spannen, mit einem Wert von beinahe 30%, welche im Dezember beginnen.

In der obigen Analyse wurde festgehalten, dass die Branchen “Bau- und Gastgewerbe” die höchsten Rückrufquoten aufweisen. Daher ist es interessant, die Rückrufquoten nach Monaten in der die Arbeitslosigkeit beginnt für diese beiden Branchen differenziert

<sup>9</sup>Das Saisonmuster unterscheidet sich aber auch innerhalb von Branchen. Das Baugewerbe weist in Bergregionen grössere Schwankungen als im Mittelland auf.

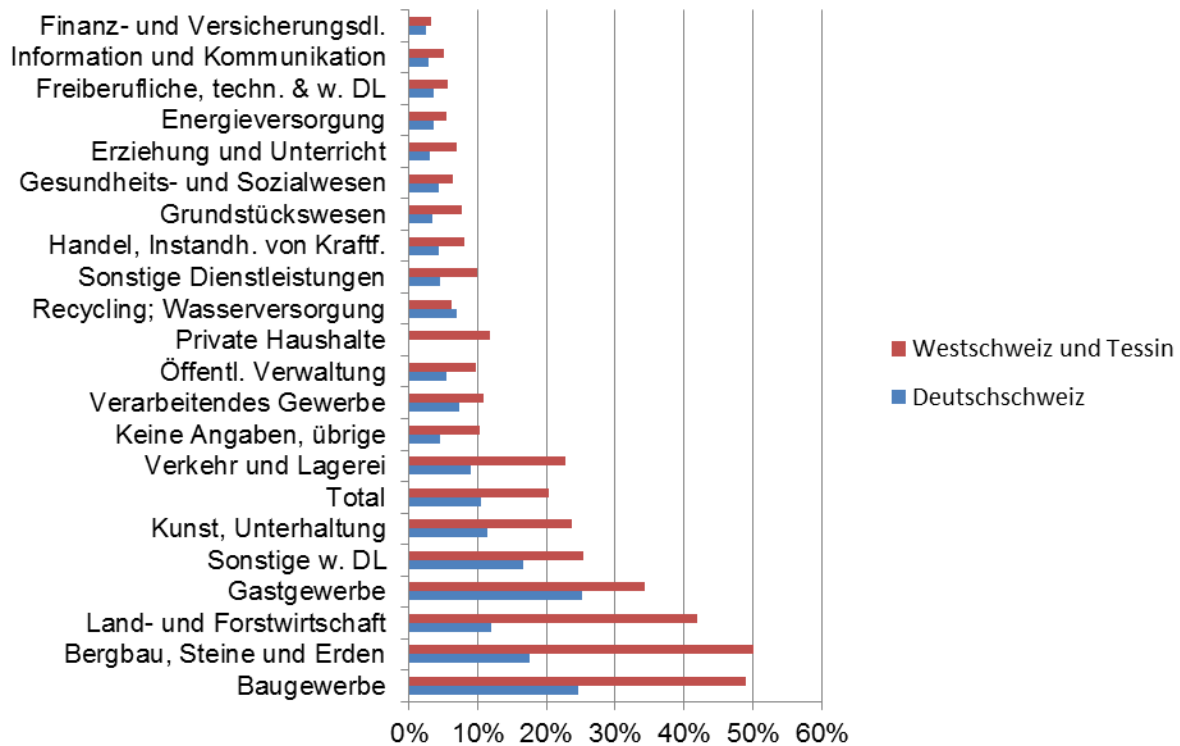


Abbildung 10: Rückrufquoten nach Branchen und Regionen

zu betrachten. Abbildung 12 zeigt, dass im “Baugewerbe” die höchsten Rückrufquoten bei AL-Spannen vorkommen, die in den Wintermonaten November, Dezember und Januar beginnen. Im “Gastgewerbe” treten die höchsten Rückrufquoten bei AL-Spannen auf, die im Oktober, April und November beginnen. Dies zeigt, dass in beiden Branchen vorübergehende Entlassungen vorgenommen werden, um temporäre Auslastungsschwächen abzufedern. Diese Branchen weisen somit deutliche Saisonmuster auf. So werden im “Gastgewerbe” in der Zwischensaison, wenn die Nachfrage gering ist, Personen entlassen und werden bei anziehender Nachfrage in der Hochsaison wieder eingestellt. Im “Baugewerbe”, erfolgt die Entlassung in den Wintermonaten, wenn die Bautätigkeit witterungsbedingt schwierig ist.

**Dauer der Arbeitslosigkeitdauer** Tabelle 22 zeigt die durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit nach Art der AL-Spanne.

Tabelle 22: Dauer der Arbeitslosigkeit nach AL-Spanne

s. Anhang

Die durchschnittliche totale Dauer der Arbeitslosigkeit beträgt 230 Tage (oder 7.7 Monate). Die durchschnittliche Dauer von Spannen, die in Rückrufen enden, beträgt 131

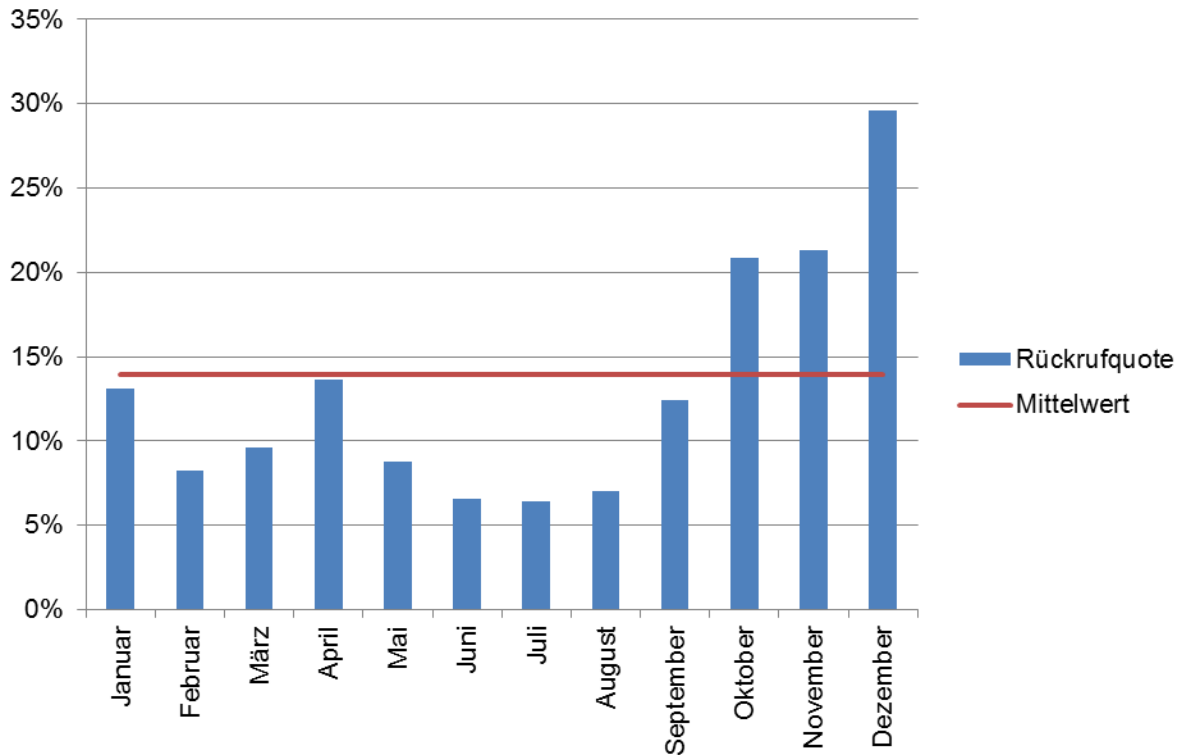


Abbildung 11: Rückrufquote nach Monat des Beginns der AL-Spannen

Tage (oder 4.4 Monate). AL-Spannen, mit Stellenantritt bei einem neuen Arbeitgeber, liegen durchschnittlich bei 202 Tagen (oder 6.7 Monate). Die Dauer von Spannen, die mit einem Rückruf enden, ist demnach relativ kurz. Abbildung 13 zeigt, dass von den insgesamt 25'141 AL-Spannen, die mit einem Rückruf enden, 4'693 AL-Spannen eine Dauer von 2 bis drei Monaten aufweisen. Zusammenfassend stellen wir fest, dass rund 82%, oder 20'578 AL-Spannen, weniger als 6 Monate dauern.

**Zusammenfassung deskriptive Analyse** Als Zwischenfazit kann festgehalten werden, dass besonders hohe Rückrufquoten bei AL-Spannen vorkommen, die von Männern, von Verheirateten, von Ausländern, von Personen mit geringer Ausbildung, von über 50-jährigen Personen und von Personen, die einen mittleren versicherten Verdienst aufweisen, besetzt werden. Im weiteren kommen Rückrufe häufig in den Wirtschaftsabschnitten Bau-, Gastgewerbe und sonstige Dienstleistungen sowie in den Kantonen Graubünden, Wallis und Tessin vor. Die Rückrufquoten unterscheiden sich auch innerhalb einzelner Branchen je nach Region sehr stark. So weist die Westschweiz und das Tessin in allen Branchen höhere Rückrufquoten als die Deutschschweiz auf. Im Baugewerbe kommen hohe Rückrufquoten bei AL-Spannen vor, die in den Wintermonaten November, Dezember und Januar beginnen. Im Gastgewerbe treten die höchsten Rückrufquoten bei AL-Spannen auf, die im Oktober, April und November beginnen. Dies zeigt, dass in beiden Branchen

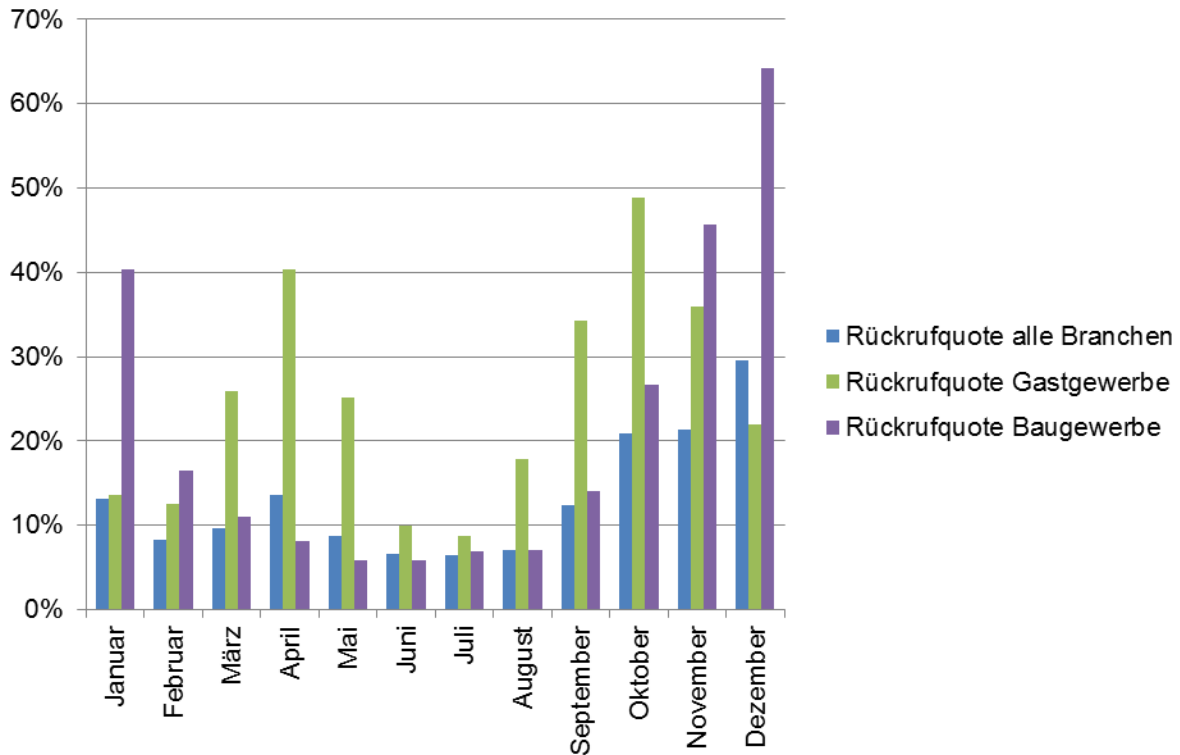


Abbildung 12: Rückrufquoten für das Bau- und Gastgewerbe nach Monat des Beginns der AL-Spannen

vorübergehende Entlassungen vorgenommen werden, um temporäre Auslastungsschwächen abzufedern. Diese Branchen weisen somit deutliche Saisonmuster auf. AL-Spannen mit Rückrufen weisen eine durchschnittliche Dauer von 131 Tagen auf und sind damit im Durchschnitt rund 71 Tage kürzer als AL-Spannen, die in einem Stellenantritt bei einem neuen Arbeitgeber enden. Andererseits sind Personen, deren Arbeitslosigkeitsspanne in einem Rückruf endet, häufiger arbeitslos.

### 3.2.4 Die wichtigsten Determinanten von Rückrufen

Die deskriptive Analyse hat erste Einblicke in Ausmass, Häufigkeit und Besonderheiten von Rückrufen auf dem schweizerischen Arbeitsmarkt geliefert. Damit jedoch eine grössere Gewissheit über Determinanten von Rückrufen erreicht wird, bieten sich zwei weitere Analysen an. Zum einen wird eine Ereignisdatenanalyse durchgeführt. Dabei zeigt ein Competing-Risk-Modell auf, wie sozioökonomische Merkmale, Branchenzugehörigkeit oder regionale Merkmale die Dauer der Arbeitslosigkeit beeinflussen. Es wird auch unterschieden, ob die AL-Spanne in einer Stelle beim vormaligen oder bei einem neuen Arbeitgeber endet. Zum anderen wird ein Probit-Modell eingesetzt. Dieses ergänzt die Ereignisdatenanalyse und soll unsere deskriptiven Ergebnisse aus ökonomischer Sicht validieren. Durch das Probit-Modell können mögliche signifikante Unterschiede im Auftre-

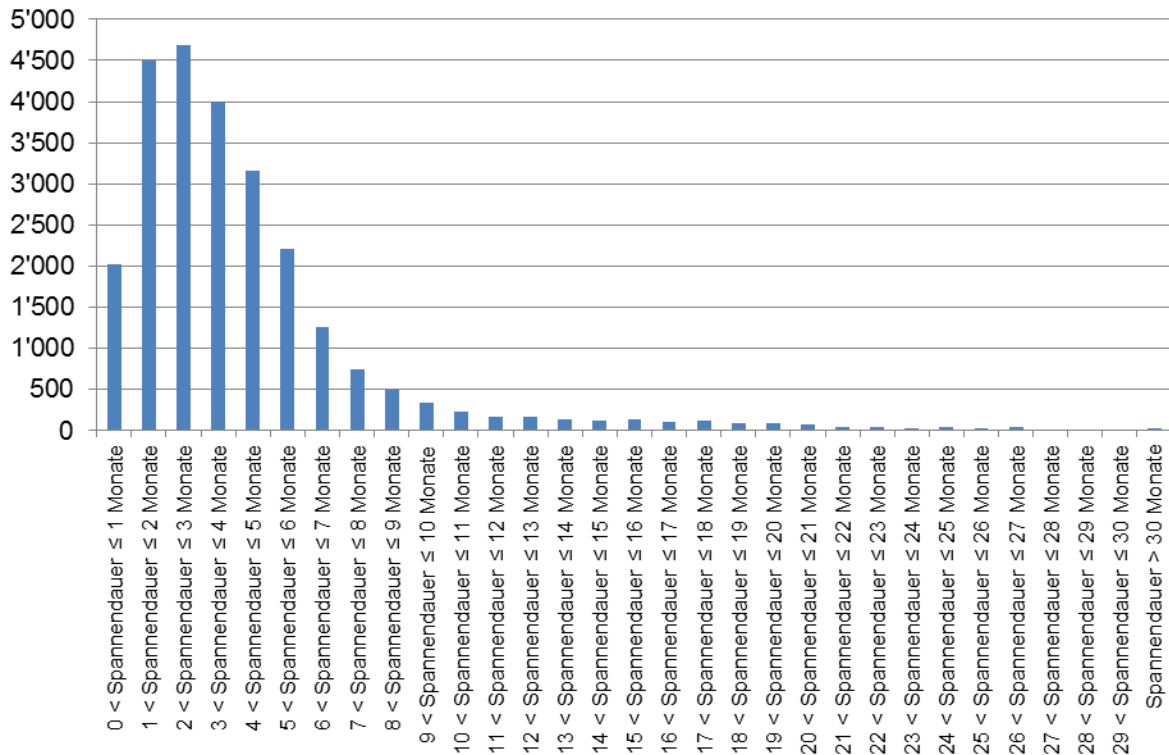


Abbildung 13: Anzahl Rückrufe nach Arbeitslosigkeitsdauer

ten von Rückrufen hinsichtlich sozioökonomischer Merkmale, Branchenzugehörigkeit oder regionalen Merkmalen identifiziert werden. Dies erlaubt auch die Richtung und Stärke des Einflusses zu ermitteln.

## Ereignisdatenanalyse

**Resultate der Competing-Risk-Schätzung** Ziel dieses Abschnitts ist es aufzuzeigen, welche sozioökonomischen Merkmale, Branchen oder regionalen Merkmale die Dauer der Arbeitslosigkeit (oder in anderen Worten die Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit) beeinflussen. Dabei unterscheiden wir, ob die AL-Spanne in einer Stelle beim vormaligen oder bei einem neuen Arbeitgeber endet. Dazu verwenden wir ein Competing-Risk-Modell. Dieses beschreibt einen Prozess, an dessen Ende mehrere konkurrierende absorbierende Ereignisse stehen, von denen nur höchstens eines pro Beobachtung eintritt. In unserem Fall, können die AL-Spannen aufgrund dreier unterschiedlicher Ursachen (Rückruf, Antritt einer Stelle bei einem neuen Arbeitgeber oder kein Antritt einer Stelle) terminiert werden. Die drei möglichen Endereignisse einer AL-Spanne stehen in Konkurrenz zueinander, d.h. sie schliessen einander aus. Der Competing-Risk-Ansatz berücksichtigt beim Abschätzen des Zeitpunkts des einen oder anderen Endereignisses, dass mit dem Eintreten eines Ereignisses die anderen automatisch nicht mehr eintreten können. Die Schätzungen

erfolgen mit dem Modell nach Fine und Gray (1999). Dieses Modell eignet sich zur Analyse konkurrierender Risiken. Durch Regression auf die Subhazardraten gehen konkurrierende Ereignisse nicht als Zensierungen zur Zeit des konkurrierenden Ereignisses in den Prozess ein, sondern mit einer Zensierungszeit, die sich mit einem Schätzer für die inverse Zensierungswahrscheinlichkeit neu errechnen lässt. In unserer Schätzung wird nicht auf Branchen- und regionale Unterschiede kontrolliert, da dies enorme Computerressourcen verlangen würde. Da die deskriptive Analyse gezeigt hat, dass Rückrufe häufig im Bau- und im Gastgewerbe sowie in der Westschweiz und im Tessin vorkommen, werden diese Aspekte als erklärende Dummy-Variablen im Modell berücksichtigt. Alle Branchen- und regionalen Unterschiede in Rückrufen werden im nächsten Abschnitt untersucht. Tabelle 23 zeigt die Resultate der Competing Risk Schätzung. Diese Tabelle zeigt die Subhazardra-

Tabelle 23: Competing Risk Schätzung

s. Anhang

ten nach Rückruf oder kein Rückruf. Ein Wert grösser (kleiner) als eins zeigt eine grössere (geringere) Hazardrate, die geschätzte Dauer der Arbeitslosigkeit ist kürzer (länger). Die Hazardrate für einen Rückruf ist umso geringer, falls die AL-Spanne mit Personen besetzt ist, welche ledig oder geschieden (oder in anderen Worten nicht verheiratet sind), die Schweizer sind und in der Deutschschweiz leben. Höhere Hazardraten ergeben sich für AL-Spannen, die mit Personen besetzt sind, die über eine geringe Ausbildung verfügen. Die Dauer bis zum Rückruf ist auch kürzer für AL-Spannen, die mit Männern, mit über 50-jährigen Personen besetzt sind und mit Personen, die im Bau- oder Gastgewerbe tätig sind. Ebenso ergeben sich höhere Hazardraten für AL-Spannen, die im vierten Quartal beginnen. Die Schätzungen zeigen, dass AL-Spannen, die häufiger von derselben Person besetzt sind, grössere Hazardraten aufweisen. Vergleicht man die Werte der Hazardraten für Rückrufe mit denjenigen mit keinem Rückruf, stellt man fest, dass bei folgenden Variablen die Dauer der Arbeitslosigkeit der Rückrufe kürzer und die der Nicht-Rückrufe länger ist: über 50-Jährige, geringe und mittlere Ausbildung sowie AL-Spannenstart im vierten Quartal.

**Probit-Modell** Die deskriptive Analyse und die Ereignisdatenanalyse haben erste Einblicke in Ausmass und Merkmalen von Rückrufen auf dem schweizerischen Arbeitsmarkt geliefert. Um jedoch größere Gewissheit über die Einflüsse von Rückrufen zu erreichen, bietet sich ein Probit-Modell an, in dem nicht zuletzt für Branchen- und regionale Unterschiede kontrolliert werden kann. Damit ist es möglich, signifikante Unterschiede in einzelnen Branchen zu identifizieren sowie Richtung und Stärke des Einflusses einer gan-

zen Reihe von erklärenden Variablen zu ermitteln. Die Spezifikation des Modells sieht folgendermassen aus:  $Y_i = \alpha + \beta * X_i + \epsilon_i$ , wobei  $Y$  die zu erklärende Variable ist, die für jede AL-Spanne  $i$  nur zwei Werte annehmen kann: 1, falls die AL-Spanne in einem Rückruf endet und 0 falls die AL-Spanne nicht in einem Rückruf endet.  $\alpha$  stellt die Konstante dar,  $\beta$  ist ein Vektor von Koeffizienten, die den Einfluss der erklärenden Variablen wiedergeben und geschätzt werden müssen, und  $\epsilon$  ist der stochastische Fehlerterm. Die erklärenden Variablen sind dieselben wie in der Competing-Risk-Schätzung, diese werden aber um Dummy-Variablen für die Branchen und Kantone ergänzt. Die Referenzbranche ist das Baugewerbe und der Kanton Wallis.

**Resultate der Probit-Schätzung** Tabelle 24 zeigt die Resultate der Schätzung. Die Marginal Effekte zeigen den Einfluss, den eine erklärende Variable auf die Wahrscheinlichkeit hat, dass ein Rückruf stattfindet. Je grösser (kleiner) der Marginal Effekt ist, desto stärker (schwächer) ist der Einfluss dieser Variable. Die Resultate für die sozioökonomischen Variablen entsprechen denjenigen der Competing-Risk-Schätzung. So kommen Rückrufe bei Männern verbreiteter vor als bei Frauen: Männer haben, bei sonst gleichen Merkmalen, eine um einen Prozentpunkt höhere Wahrscheinlichkeit zurückgerufen zu werden. Ledige Personen weisen eine um 3 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit auf, einen Rückruf zu erfahren. Schweizer haben eine um 4 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit in einem Rückruf zu enden. Höhere Rückrufwahrscheinlichkeiten beobachten wir bei über 50-Jährigen und Personen mit geringer Ausbildung. Bei über 50-Jährigen erhöht sich die Wahrscheinlichkeit eines Rückrufes um 6 Prozentpunkte. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass betriebsspezifisches Wissen erst im Zeitverlauf erworben wird. Bei Personen mit geringer Ausbildung erhöht sie sich um 8 Prozentpunkte. Signifikant grossen positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit des Rückrufes hat auch das Saisonmuster: Die Wahrscheinlichkeit eines Rückrufes erhöht sich um 6 Prozentpunkte, falls die Spanne im vierten Quartal beginnt.

Alle Branchen zeigen eine geringere Wahrscheinlichkeit für einen Rückruf als das “Baugewerbe” an. Deutlich geringere Wahrscheinlichkeiten weisen Branchen auf, die generell keinen saisonalen Schwankungen ausgesetzt sind, wie z.B. die Branche “Finanz- und Versicherungsdienstleistungen” (-8 Prozentpunkte). Geringere Unterschiede zum “Baugewerbe” finden sich für die Branchen “Gastgewerbe”, “Kunst, Unterhaltung und Erholung”, “Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen”, “Bergbau, Steine und Erden” und “Land- und Forstwirtschaft, Fischerei”.

In Tabelle 25 werden zusätzlich der versicherte Verdienst und das Niveau der Einkommensersatzquote als Regressoren aufgenommen. Dies reduziert jedoch die Beobachtungsanzahl deutlich. Als Referenzgrösse gelten ein versicherter Verdienst von mehr als 6'000

## Tabelle 24: Probit Schätzung

s. Anhang

CHF und eine Einkommensersatzquote von 70%. Es ist zunächst ersichtlich, dass Richtung und Stärke aller anderen Variablen weitestgehend robust bleiben. Ferner zeigt sich, dass Personen, die über einen versicherten Verdienst von weniger als 2'000 CHF verfügen, eine 2 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit aufweisen in einem Rückruf zu enden als Personen, die über einen versicherten Verdienst von mehr als 6'000 CHF verfügen. Dagegen erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für einen Rückruf um einen Prozentpunkt, falls die Stelle mit einer Person besetzt ist, die über einen versicherten Verdienst zwischen 4'000 CHF und 6'000 CHF verfügt. Rückrufe kommen bei AL-Spannen, die mit Personen besetzt sind, die eine Einkommensersatzquote von 80% aufweisen, leicht verbreiteter vor als bei solchen mit einer Ersatzquote von 70%: AL-Spannen mit einer Ersatzquote von 80% haben bei sonst gleichen Merkmalen eine um einen Prozentpunkt höhere Wahrscheinlichkeit, in einem Rückruf zu enden.

## Tabelle 25: Probit Schätzung inkl. Lohncharakteristiken

s. Anhang

### 3.2.5 Eine erweiterte Definition von Rückrufen

Neue empirische Evidenz (Fujita und Moscarini 2013) zeigt, dass Rückrufe nicht ausschliesslich klassische “temporary Layoffs” (Unterbrechung eines bestehenden Beschäftigungsverhältnisses durch eine eher kurze Spanne der Arbeitslosigkeit) sind. Rückrufe treten in verstärktem Masse auch nach länger andauernden Unterbrechungen eines früheren Arbeitsverhältnisses auf (z.B. Sabbatical, temporäre andere Arbeitsverhältnisse oder eine längere Phase der Arbeitslosigkeit/Nichterwerbstätigkeit). Fujita und Moscarini zeigen für die USA, dass in der Gruppe der länger unterbrochenen Arbeitsverhältnisse (“permanently separated”) 20% aller Personen einen Rückruf des bisherigen Arbeitgebers erfahren. Insgesamt weisen diese “permanently separated” Arbeitsverhältnisse einen Anteil von 25% an allen Rückrufen auf.

In diesem Abschnitt werden die bisherigen Erkenntnisse über klassische Rückrufe mit einer Analyse ergänzt, in der die Rückruf-Definition breiter gefasst wird. Dies erlaubt, Rückrufe auch nach einer länger andauernden Unterbrechung eines früheren Arbeitsverhältnisses festzustellen. Dafür wird neu eine individuumsbezogene Analyse durchgeführt;



Einzelpersonen und nicht wie bisher AL-Spannen sind Untersuchungsgegenstand. Diese Änderung erlaubt die Untersuchung der individuellen Arbeitslosigkeitsverläufe. Wir betrachten alle Personen, die zwischen Juni 2009 und Juni 2011 bei einem RAV gemeldet waren. Damit können wir den Arbeitslosigkeitsverlauf für jede Person während mindestens 18 Monate untersuchen. So werden alle zukünftigen Arbeitslosigkeitsepisoden von allen Personen berücksichtigt. Insgesamt beobachten wir 409'637 Personen, die zusammen 576'440 AL-Spannen aufweisen. Die AL-Spannenanzahl ist grösser als bei der bisherigen AL-Spannenanalyse, da hier alle zukünftigen AL-Spannen einer Person, die bis zum Juni 2011 gemeldet sind, eingehen.

**Deskriptive Statistik** Tabelle 26 zeigt einen Überblick über die Verteilung der sozioökonomischen Merkmale. Von den 409'637 Personen sind 53.76% Männer, 50.11% sind ledig und 60.10% sind Schweizer. 30.27% aller Personen verfügen über eine geringe Ausbildung und 62.01% sind zwischen 25 und 49 Jahre alt. 65.67% aller Personen leben in der Deutschschweiz. Im Durchschnitt liegt die Anzahl AL-Spannen pro Person bei 1.41. Insgesamt stellen wir fest, dass die Verteilung der Merkmale nach Personen mit derjenigen der AL-Spannenbetrachtung vergleichbar ist.

Tabelle 26: Sozioökonomische Charakteristiken der Personen

s. Anhang

Die Verteilung über die Merkmale des versicherten Verdienstes ist in Tabelle 27 abgebildet. Auch hier sind keine Unterschiede zu den Resultaten aus der AL-Spannenbetrachtung zu beobachten.

Tabelle 27: Lohncharakteristiken der Personen

s. Anhang

**Rückrufe: direkte (klassisch) und indirekte** Um das Ausmass der Rückrufe zu bestimmen, werden nur Personen berücksichtigt, von denen für alle AL-Spannen dieser Person eine BUR-Information vorhanden ist. Insgesamt verfügen 119'405 Personen durchgehend bei all ihren AL-Spannen über eine BUR-Information. Tabelle 28 und 29 zeigen, dass dieses Subsample hinsichtlich der Verteilung der sozioökonomischen Merkmale vergleichbar ist mit dem gesamten Sample.

Tabelle 28: Sozioökonomische Charakteristiken der Personen des BUR-Sample

s. Anhang

Tabelle 29: Lohncharakteristiken der Personen des BUR-Sample

s. Anhang

Rückrufe wurden bislang wie folgt definiert: Eine Person tritt nach Beschäftigung beim Arbeitgeber “xy” in die Arbeitslosigkeit ein und tritt direkt anschliessend an diese Arbeitslosigkeits-AL-Spanne wieder eine Stelle beim vormaligen Arbeitgeber “xy” an. Der Rückruf erfolgt also direkt anschliessend an die Arbeitslosigkeitsepisode, welche durch die Entlassung bei diesem Arbeitgeber ausgelöst wurde. Nun wird die Definition der Rückrufe breiter gefasst. Neu gilt auch als Rückruf, wenn die Wiederbeschäftigung beim vormaligen Arbeitgeber nicht nur direkt anschliessend nach der Episode der Arbeitslosigkeit erfolgt, sondern auch dann, wenn die Wiederbeschäftigung erst nach irgendeiner zukünftigen Arbeitslosigkeitsspanne erfolgt. Folgt der Rückruf nicht direkt anschliessend an die Arbeitslosigkeitsspanne, nennen wir dies einen indirekten Rückruf.<sup>10</sup>

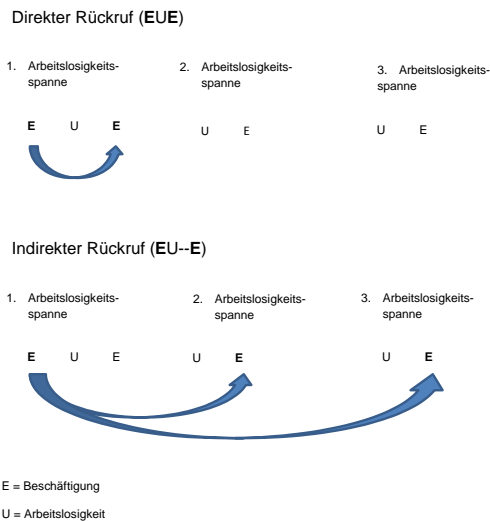


Abbildung 14: Direkte vs. indirekte Rückrufe

<sup>10</sup>In der Terminologie von Fujita/Moscarini (2013) entsprechen direkte Rückrufe “temporary Layoffs”. Und indirekte Rückrufe stehen für einen Rückruf nach länger andauernder Unterbrechung eines früheren Arbeitsverhältnisses, “permanently seperated”.

Abbildung 14 zeigt den Unterschied zwischen einem direkten (EUE) und indirekten Rückruf (Eu-E). Als indirekter Rückruf gilt z.B. folgendes Beispiel: Eine Person tritt von Arbeitgeber A in die Arbeitslosigkeit ein und findet nach einer gewissen Dauer eine neue Stelle bei Arbeitgeber B. Danach erfährt diese Person wieder eine Arbeitslosigkeitsepisode und wird dann von Arbeitgeber A zurückgerufen. D.h. dass Personen, die einen indirekten Rückruf erfahren, zwischen dem Rückruf noch mindestens bei einem anderen Arbeitgeber beschäftigt waren. Ob diese Person vor ihrer zweiten Arbeitslosigkeitsepisode durchgehend bei Arbeitgeber B beschäftigt oder auch noch bei anderen Arbeitgebern tätig war, oder Nichtbeschäftigung (aber ohne Meldung beim Arbeitsamt) vorliegt, kann nicht eruiert werden. Denn die Daten lassen keine vollständige Betrachtung der Erwerbsverläufe zu, da eine Person nach Antritt einer Stelle erst wieder bei ihrem nächsten Eingang in die Arbeitslosigkeit beobachtet werden kann. Da die AHV-Daten auch über keine BUR-Informationen verfügen, lässt auch diese Statistik keine nähere Betrachtung der Erwerbsverläufe zu.

Insgesamt beobachten wir 23'349 Rückrufe, was einer Rückrufquote von 15.77% entspricht. Von den total 23'349 sind 22'743 direkte und 606 indirekte Rückrufe (s. Tabelle 30). Damit ist der Anteil der indirekten Rückrufe mit 2.6% an allen Rückrufen relativ gering. Diese Zahl relativiert sich aber vor dem Hintergrund, dass unsere Analyse einen sehr kurzen Zeitraum aufweist. Es ist anzunehmen, dass sich die Anzahl der indirekten Rückrufe mit zunehmenden Beobachtungszeitraum erhöhen würde. Denn indirekte Rückrufe unterscheiden sich gegenüber direkten Rückrufen gerade darin, dass der Rückruf erst nach einer länger dauerenden Unterbrechung eines Arbeitsverhältnisses erfolgt.

Tabelle 30: Direkte und indirekte Rückrufe aller Personen deren AL-Spannen immer über eine BUR-Information verfügen

s. Anhang

Tabelle 31 vergleicht sozioökonomische Merkmale, Branchenzugehörigkeit und kantonale Verteilung nach direkten und indirekten Rückrufen. Indirekte Rückrufe kommen häufiger bei Frauen, Ledigen und Schweizern auf: Bei den indirekten Rückrufen liegt der Anteil der Schweizer bei 48.93%, versus 39.69% bei den direkten Rückrufen. Indirekte Rückrufe sind weniger häufig bei Individuen mit einer niedrigen Ausbildung anzutreffen: Von den indirekten Rückrufen Betroffenen verfügen nur 40.4% über eine geringe Ausbildung, versus 49.53% bei den direkten Rückrufen. Auffallend ist zudem, dass indirekte Rückrufe weniger von Saisonmustern gekennzeichnet sind. So liegt bei den indirekten Rückrufen der Anteil der Personen, die ihre Arbeitslosigkeitsspanne im vierten Quartal beginnen bei 38.79%, während der Anteil bei den direkten Rückrufen 51.65% entspricht. Eng mit der geringeren Saisonabhängigkeit verknüpft ist, dass indirekte Rückrufe weniger

häufig im Baugewerbe und im Kanton Wallis auftreten: Bei den indirekten Rückrufen liegt der Anteil der Personen, die im Kanton Wallis leben bei 14.23%, versus 23.12% bei den direkten Rückrufen. Und der Anteil Personen, die zuvor im Baugewerbe beschäftigt waren, liegt bei 11.31%, versus 23.75%.

Tabelle 31: Sozioökonomische Charakteristiken nach Art der Rückrufe

s. Anhang

## 4 Das makroökonomische Modell des Arbeitsmarktes

Wir beschreiben im Folgenden ein makroökonomisches Modell, auf dessen Basis die gesamtwirtschaftlichen Effekte von Rückrufen auf das Niveau der Arbeitslosigkeit und die Beschäftigungsstruktur abgeschätzt werden sollen. Es handelt sich um eine an die vorliegende Problemstellung angepasste Version des "Search- and Matching" Ansatzes von Mortensen und Pissarides (1994), das in der ökonomischen Literatur zu einem wichtigen Instrument geworden ist, um die Dynamik des Arbeitsmarktes aus gesamtwirtschaftlicher Sicht näher zu beleuchten. Die Auswirkungen von Rückrufen werden so in einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell des Arbeitsmarktes modelliert. Darin wird sowohl die Angebots- als auch die Nachfrageseite spezifiziert. Ebenso werden dynamische Aspekte der Arbeitssuche explizit berücksichtigt. Ziel des Projektes ist es, ein Modell zu entwickeln, in dem zentrale Elemente des schweizerischen Arbeitsmarktes abgebildet werden. Das Modell erlaubt mögliche quantitative Effekte von Rückrufen aufzuzeigen. Der vorliegende Bericht stellt die Struktur dieses Modells dar, diskutiert die zentralen Mechanismen, wie Rückrufe die Gleichgewichtsarbeitslosigkeit beeinflussen und zeigt Resultate der Modellkalibrationen auf, d.h. die Werte für die exogenen Parameter des Modells werden festgelegt. Dabei werden beobachtbare Grössen auf Basis empirischer Beobachtung abgeschätzt (wie die Wahrscheinlichkeit des Übertritts einer beschäftigten Person in Arbeitslosigkeit).

Abschnitt 4.1 skizziert die wesentlichen Bausteine des Modells. In 4.2 werden die Ergebnisse des um die Option von Rückrufen erweiterten, theoretischen Modells aufgezeigt. Es wird im Haupttext darauf verzichtet, das Modell im Detail zu beschreiben. Ebenso wird im Text nicht im Einzelnen beschrieben, wie das Gleichgewicht in diesen Modellen gelöst werden kann. Um den mit dem Matching Ansatz vertrauten Leserinnen und Lesern dennoch die Möglichkeit zu geben, die Ergebnisse im Detail nachvollziehen zu können, wird in Kapitel 7 im Anhang das Modell kurz dargestellt. Abschätzungen der quantitativen Effekte von Rückrufen sind in 4.3 dargestellt.

### 4.1 Die wesentlichen Bausteine des Modells

Das Search- und Matching-Framework von Mortensen und Pissarides (1994) basiert auf der Tatsache, dass Friktionen und mangelnde Transparenz auf dem Arbeitsmarkt Arbeitslosigkeit nie vollständig zum Verschwinden bringen können. Je nach Umfang dieser Friktionen und je nach Transparenz des Arbeitsmarktes, ist ein dynamisches Arbeitsmarktgleichgewicht mit mehr oder weniger Arbeitslosigkeit verbunden.

Der grosse Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass in dieser Theorie – im Gegensatz zu vielen anderen Arbeitsmarkttheorien – die *Dynamik* des Arbeitsmarktes ins Zentrum

der Betrachtung gestellt wird. In seiner einfachsten Version untersucht dieses Modell das Gleichgewicht auf einem Arbeitsmarkt, in welchem sich ein Arbeitnehmer zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem von zwei Zuständen befinden kann: (i) Beschäftigung (E) oder (ii) Arbeitslosigkeit (U). Es geht darum, den Umfang der Ströme zwischen diesen beiden Zuständen zu erklären. Die Veränderung der Arbeitslosigkeit bzw. Beschäftigung ergibt sich durch Zu- und Abstrom aus Arbeitslosigkeit bzw. Beschäftigung.

Ein "steady state" Gleichgewicht ist durch eine Situation gekennzeichnet, in der der Bestand an Beschäftigten und Arbeitslosen unverändert hoch ist. Da es aber ständigen Zustrom und Abfluss aus jedem dieser Zustände gibt, ändert sich die personelle Zusammensetzung der jeweiligen Stocks beständig. Diese dynamische Betrachtung erlaubt es, so wichtige Konzepte wie die durchschnittliche Dauer von Arbeitslosigkeit (bestimmt durch die Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit) sowie die durchschnittliche Dauer von Beschäftigungsverhältnissen (bestimmt durch die Wahrscheinlichkeit der Jobzerstörung) sinnvoll in einen makroökonomischen Kontext zu integrieren.

#### 4.1.1 Bausteine des Search- und Matching Modells

Der erste wichtige Bestandteil des Search- und Matching Ansatzes behandelt das *Suchverhalten von arbeitslosen Personen*. Verliert ein Arbeitnehmer seinen Job, so bezieht er Arbeitslosen-Taggelder, ist aber gleichzeitig verpflichtet, nach einem neuen Job zu suchen, wobei die Intensität der Jobsuche die zentrale Entscheidungsvariable des Arbeitnehmers ist. Eine höhere Suchintensität hat einerseits Kosten – nicht nur monetär, sondern vor allem durch die mit Bewerbungen, Bewerbungsgesprächen, etc. verbundenen Anstrengungen. Sie bringt andererseits einen Nutzen, da es wahrscheinlicher wird, wieder eine neue Stelle zu finden, mit der ein strikt grösserer Nutzen verbunden ist.<sup>11</sup> Im Gleichgewicht wird jene Suchintensität gewählt, bei welcher der marginale Zuwachs des erwarteten Nutzens aus Wiederbeschäftigung genau gleich den marginalen Kosten der Jobsuche ist. Die Möglichkeit eines Rückrufes ist entscheidend für die Wahl der Suchintensität. Erwartet der Arbeitslose, dass die Wahrscheinlichkeit an seinen angestammten Platz zurückzukehren hoch ist, wird seine Suchintensität für eine andere Stelle (bei einer anderen Firma oder in einer anderen Branche) niedrig sein. Oder in anderen Worten: Die Arbeitslosen „warten“ bis sie von ihrem bisherigen Arbeitgeber zurückgerufen werden. Denn die Suche nach einer neuen Stelle ist mit höheren Kosten (Informations-, Umschulungs- und Suchkosten)

---

<sup>11</sup>In dieser Hinsicht ist Arbeitslosigkeit im Matching-Modell "unfreiwillig": Könnten sich Arbeiter frei entscheiden, ob sie arbeitslos oder beschäftigt sind, würden sie den Zustand der Beschäftigung strikt vorziehen. Arbeitslosigkeit ist "freiwillig" in der Hinsicht, dass Arbeitslose ihre Suchintensität beeinflussen können. Im Erwartungswert sind Personen, die sich entscheiden weniger intensiv zu suchen, länger arbeitslos.

verbunden und es ist unklar, ob der Arbeitnehmer bei einem Wechsel in eine andere Firma oder andere Branche denselben Lohn wie bei seinem angestammten Arbeitsplatz erzielen wird, da er sein firmenspezifisches Wissen bei einem anderen Arbeitgeber nicht einsetzen kann.

Der zweite wichtige Baustein des Search- und Matching Ansatzes betrifft die *Anreize der Firmen, Stellen auszuschriften*. Hier wird angenommen, dass mit jeder Neuausschreibung fixe Kosten verbunden sind (etwa durch die Schaltung von Inseraten, durch den Personalaufwand, der mit der Abwicklung eines Bewerbungsverfahrens verbunden ist, etc.). Solange der Gewinn aus einer erfolgreich besetzten Stelle grösser ist als die mit der Ausschreibung verbundenen Fixkosten, werden sich Firmen finden, die neue Stellen aus-schreiben. Der "Gewinn" einer erfolgreich besetzten Stelle entspricht dabei dem Barwert des Gewinnstroms aus einer neu eingegangenen Arbeitsbeziehung. Das bedeutet, dass Arbeitslosigkeit im Search- und Matching Modell nicht ein rein angebotsorientiertes Modell darstellt, sondern die Arbeitsnachfrage einen zentralen Rang bekommt. Im Gegensatz zum Standardfall bestehen für eine Firma bei der Stellenbesetzung zwei Möglichkeiten: (1) Die Firma besetzt die Stelle mit einem Arbeitnehmer, der zuvor von dieser Firma entlassen wurde (Rückruf), oder (2) die Firma besetzt die offene Stelle mit einem Arbeitslosen, der zuvor nicht bei dieser Firma gearbeitet hat.

Der dritte wichtige Baustein des Search- und Matching Ansatzes betrifft die *Interaktion zwischen Firmen und Arbeitern auf dem Arbeitsmarkt*. Diese wird im Modell explizit abgebildet, wobei realistischerweise berücksichtigt wird, dass Friktionen und Intransparenz es verunmöglichen, dass offene Stellen sofort besetzt werden bzw., dass arbeitslose Personen sofort eine neue Stelle finden, selbst wenn sie bereit wären, zu den jeweils angebotenen Löhnen zu arbeiten. Friktionen und mangelnde Transparenz auf den Arbeitsmärkten be-dingen, dass nicht alle Arbeitslose und stellen anbietenden Firmen "zusammenfinden". Wie effizient ein Arbeitsmarkt funktioniert – d.h. wie gering das Ausmass der Friktionen und Intransparenz des Arbeitsmarktes ist – wird mit einer "Matching-Funktion" abgebildet. Diese determiniert – für einen gegebenen Bestand an arbeitslosen Personen und offenen Stellen – die Anzahl neuer Jobs, die pro Periode geschaffen werden.

Schliesslich stellt dieser Ansatz (ebenfalls realistischerweise) die *Lohnbildung als Verhandlungsprozess zwischen Firmen und Arbeitern* dar. Wird eine Stelle neu besetzt, werden dadurch Output und Einkommen geschaffen. Die Verteilung dieses Einkommens zwischen Firma und Arbeitnehmer hängt von der Verhandlungsmacht und von den Alternativen bei Nichteinigung (den sog. Drohpunkten) ab. Die Möglichkeit der Rückkehr zum angestammten Arbeitgeber erhöht den Drohpunkt und stärkt damit die Verhandlungsposition eines Stellensuchenden.

### 4.1.2 Steady-state Gleichgewicht im Search- und Matching Modell

Um das Gleichgewicht des Modells darzustellen, machen wir eine Reihe von Annahmen, die das Modell stark vereinfachen. Erstens fokussieren wir in der Analyse auf "steady-state" Gleichgewichte. Ein "steady-state" Gleichgewicht ist nicht nur durch eine konstante Gleichgewichtsarbeitslosigkeit gekennzeichnet. In einem solchen Gleichgewicht sind auch die Ströme in und aus Arbeitslosigkeit sowie in und aus Beschäftigung gleich gross. Von konjunkturellen Schwankungen wird in weiterer Folge abgesehen. Wir konzentrieren uns auf die "durchschnittliche" Arbeitslosigkeit über einen gesamten Konjunkturzyklus hinweg. Zweitens konzentrieren wir uns auf eine Situation, in der die Arbeitnehmer entweder arbeitslos oder beschäftigt sind. Wir sehen von Übergängen zwischen Beschäftigung und Nichterwerbstätigkeit ("out-of-labor-force") ebenso ab wie von Übergängen zwischen Arbeitslosigkeit und Nichterwerbstätigkeit.

## 4.2 Gleichgewichtsarbeitslosigkeit mit Rückrufen

Um aufzuzeigen, wie sich die Arbeitslosenversicherung über Rückrufe auf das Verhalten der Arbeitslosen und Firmen auswirkt, und was sich daraus für Konsequenzen für das Niveau der Arbeitslosigkeit und die Beschäftigungsstruktur ergeben, ist es erforderlich anzunehmen, dass heterogene Stellen existieren. Wir unterscheiden zwei Arten von Stellen, welche sich in drei Merkmalen voneinander abheben: i) Auslastungsschwankungen, ii) Neuausschreibungskosten und iii) Produktivität. Die zwei unterschiedlichen Stellen sind in Tabelle 32 dargestellt.

In der Praxis gibt es Branchen wie z.B. das Bau- oder Gastgewerbe mit einem relativ hohen Anteil von instabilen Stellen, die von überdurchschnittlich hohen Saisonschwankungen betroffen sind. Aber selbst in diesen Branchen existieren stabile Stellen. D.h. in jeder Branche existieren beide Stellentypen und eine Firma einer Branche entscheidet darüber, welche Art von Stellen auszuschreiben. Mit Stellenstruktur bezeichnen wir das Verhältnis von stabilen zu instabilen Stellen innerhalb einer Branche oder eines Unternehmens. Für die Interpretation ist wichtig zu beachten, dass im Modell kein Gütermarkt berücksichtigt wird, womit keine quantitative Aussage über die Grösse von Unternehmen oder Branchen gemacht wird. Das Modell ist aber hinsichtlich der Stellenstruktur innerhalb einer Branche (oder auch Unternehmung) aussagekräftig.

Instabile Stellen unterliegen Auslastungsschwankungen, während stabile Stellen keinen Auslastungsschwankungen ausgesetzt sind. Bei instabilen Stellen treten mit einer exogenen Wahrscheinlichkeit temporäre Auslastungsschwächen auf. Tritt eine temporäre Auslastungsschwäche ein, hat die Firma die Möglichkeit diese mit einer temporären (vorübergehenden) Entlassung abzufedern. Temporär entlassene Arbeitnehmer können sich sowohl



Tabelle 32: Eigenschaften der beiden Stellen

Stabile Stellen	Instabile Stellen
keine Auslastungsschwankungen	Auslastungsschwankungen
Hohe Neuausschreibungskosten	Geringe Ausschreibungskosten
Hohe Produktivität	Geringe Produktivität

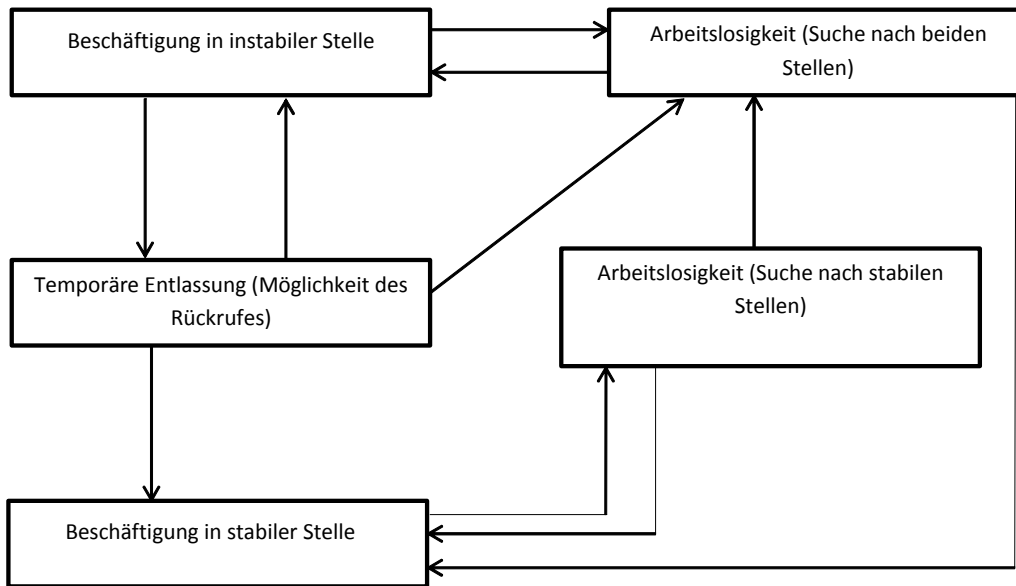


Abbildung 15: Arbeitsmarktströme

für stabile und instabile Stellen bewerben. Zudem besteht bei Erholung der Auslastung die Möglichkeit des Rückrufes zum vormaligen Arbeitgeber. Es wird zudem angenommen, dass instabile Stellen eine geringere Produktivität aufweisen als stabile Stellen. Die mit einer Neuausschreibung verbundenen fixen Kosten (etwa durch die Schaltung von Inseraten, durch den Personalaufwand, der mit der Abwicklung eines Bewerbungsverfahrens verbunden ist, etc.) sind für eine Stelle mit geringer Produktivität kleiner, als diejenigen einer Stelle mit hoher Produktivität. Abbildung 15 zeigt die Arbeitsmarktströme, die das Modell unterstellt.

Der Zugang in Arbeitslosigkeit besteht aus Arbeitern, deren Stelle aus exogenen Gründen zerstört wurde. Wir unterscheiden dabei, ob eine arbeitslose Person zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis oder stabilen Beschäftigungsverhältnis war. Wir nehmen an, dass Arbeitslose, die zuvor in einem stabilen Beschäftigungsverhältnis tätig waren, sich zunächst nur für stabile Stellen bewerben. Diese Arbeitslosen sind aber dem Risiko des Humankapitalverlustes ausgesetzt. Wir nehmen an, dass dies nicht zwingend passiert, sondern mit einer bestimmten (im Modell als exogen betrachteten) Wahrscheinlichkeit.

Damit sucht ein Arbeitsloser, der zuvor in einer stabilen Stelle beschäftigt war, zunächst nur nach stabilen Stellen. Erfährt er jedoch einen Humankapitalverlust, sucht er danach nach beiden Typen von Stellen.<sup>12</sup> Arbeitslose, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis beschäftigt waren, bekommen aber alle Stellen angeboten. D.h. eine on - the - job - Qualifizierung ist möglich. Eine rein zielgerichtete Suche ist gemäss Annahme für diese Personen nicht möglich, sodass mit gewisser Wahrscheinlichkeit immer die Möglichkeit verbunden ist, auf eine stabile Stelle zu treffen, dass aber auch immer die Möglichkeit besteht, eine instabile Stelle angeboten zu bekommen. Wie gross diese Wahrscheinlichkeit ist, hängt zum einem vom relativen Angebot an offenen stabilen Stellen ab. Zum anderen hängt es davon ab, wie schwierig ein Wechsel von einer instabilen zu einer stabilen Beschäftigung ist. Wir nehmen an, dass es für Arbeitslose, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis beschäftigt waren, schwieriger ist in ein stabiles als in ein instabiles Beschäftigungsverhältnis zu wechseln. D.h. wir nehmen wir an, dass Arbeitslose, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis beschäftigt waren, dem Arbeitsmarkt der stabilen Stellen “fremder” sind und daher, ceteris paribus, weniger rasch einen Job ohne Auslastungsschwankungen finden. Dies wird im Modell durch unterschiedlichen Sucheffektivitäten für stabile und instabile Stellen abgebildet. Tritt eine temporäre Auslastungsschwäche ein, wird der Job temporär inaktiv und der Arbeitnehmer wird temporär entlassen. Eine Person in temporärer Entlassung kann Suchanstrengungen für beide Arten von Stellen unternehmen. Auch hier nehmen wir an, dass eine zielgerichtete Suche nicht möglich ist, und dass eine Person in temporärer Entlassung dem Arbeitsmarkt der stabilen Stellen “fremder” ist und daher, ceteris paribus, weniger rasch einen solche Stelle findet. Mit einer exogenen Wahrscheinlichkeit erholt sich die Auftragslage der Firma und die temporäre Auslastungsschwäche verschwindet, so dass die Stelle wieder aktiv wird und der Arbeitnehmer zurückgerufen wird, sofern dieser noch keine andere Stelle angetreten hat. Die Möglichkeit eines Rückrufes ist entscheidend für die Wahl der Suchintensität. Erwartet die temporär entlassene Person, dass die Wahrscheinlichkeit an ihren angestammten Platz zurückzukehren hoch ist, wird die Suchintensität für eine andere Stelle niedrig sein. Oder in anderen Worten: Die Stellensuchenden “warten” bis sie von ihrem bisherigen Arbeitgeber zurückgerufen werden. Denn die Suche nach einer neuen Stelle ist mit Kosten (Informations-, Umschulungs- und Suchkosten) verbunden.

Im steady-state Gleichgewicht ist nicht nur der Inflow in Arbeitslosigkeit gleich dem Outflow. Gleichzeitig muss auch gelten, dass der Inflow und Outflow in und aus instabilen Stellen, der Inflow und Outflow in und aus stabilen Stellen sowie der Inflow und Outflow

---

<sup>12</sup>Simulationen zeigen, dass der Nutzenunterschied zwischen Arbeitslosigkeit und zuvor Beschäftigung in einer stabilen Stelle und Beschäftigung in einer instabilen Stelle zwar je nach Parameter positiv sein kann. Quantitativ ist dieser Unterschied jedoch unbedeutend und es ergeben sich keine Anreize nach instabilen Stellen zu suchen.

in temporäre Arbeitslosigkeit gleich gross sind. Aus diesem Set-up ergeben sich folgende Resultate.

#### 4.2.1 Resultat 1

*Die Suchintensität von temporär entlassenen Personen ist geringer als diejenige von Arbeitslosen, die nach beiden Stellen suchen.*

Der Nutzen einer temporär entlassenen Person ist strikt höher als der Nutzen eines Arbeitslosen, der nach beiden Stellen sucht. Die Ursache dieses Nutzenunterschiedes liegt in der Option zur Rückkehr (Rückruf) an den ehemaligen Arbeitsplatz. Sobald sich die Auftragslage wieder bessert, kann diese Option eintreten. Die Option einer Rückkehr an den angestammten Arbeitsplatz bietet Stellensuchenden die Möglichkeit, auf einen Rückruf „zu warten“, was die Anreize sich während der Arbeitslosigkeit, für eine Stelle bei einer anderen Firma zu bewerben, senkt. Denn ein Wechsel wäre mit Such-, Informations-, Umschulung- und Umzugskosten verbunden. Allgemeiner gilt, dass, je höher die Wahrscheinlichkeit eines Rückrufes umso geringer die Suchintensität ausfällt.

#### 4.2.2 Resultat 2

*Der Effekt von grosszügigeren Arbeitslosenunterstützungszahlungen (d.h. höhere Ersatzquote) auf die Stellenstruktur ist a priori nicht klar, da dem Subventionierungseffekt der Reservationslohneffekt gegenüber steht.*

Es existieren zwei gegenläufige Effekte: a) Subventionierungseffekt (SE): Grosszügigere Arbeitslosenunterstützungszahlungen führen zu relativ geringeren Lohnforderungen in instabilen Stellen, wodurch Firmen einen stärkeren Anreiz haben, solche Stellen auszusuchen und zu besetzen. b) Reservationslohneffekt (RE): Grosszügigere Arbeitslosenunterstützungszahlungen erhöhen den Reservationslohn, d.h. jene Lohn zu dem arbeitslose Personen bereit sind, eine neue Stelle anzutreten. Das treibt die Lohnforderungen nach oben.<sup>13</sup> Damit haben Stellensuchende eine hohe Outsideoption und werden hohe Lohnforderungen stellen. Dies senkt die Anreize, instabile Stellen auszuschreiben, da Firmen einen zu hohen Lohn (relativ zu ihrer Produktivität) zahlen müssten.

Der Subventionierungseffekt führt zu einer Abnahme und der Reservationslohneffekt zu einer Zunahme des Anteils der stabilen Stellen. Der Nettoeffekt ist somit a priori nicht klar. Simulationen (s. Abschnitt 4.3) zeigen, dass das Ausgangsniveau der Arbeitslosenunterstützungszahlungen eine zentrale Rolle dafür spielt, welcher Effekt dominiert. Der Subventionierungseffekt dominiert bei tiefem Niveau der Ersatzquote, und der Reservationslohneffekt bei hohem Niveau der Ersatzquote. Es gibt einen kritischen Wert der

---

<sup>13</sup>Der Reservationslohn entspricht dem Niveau der Arbeitslosenunterstützungszahlungen.

Ersatzquote, ab welchem der Reservationslohneffekt den Subventionierungseffekt dominiert. Bis zu dieser kritischen Grenze dominiert der Subventionierungseffekt. Das Niveau dieser kritischen Ersatzquote hängt entscheidend von der Unterschiedlichkeit der beiden Beschäftigungsverhältnisse (stabil oder instabil) ab, also wie schwierig es ist, von einer instabilen zu einer stabilen Beschäftigung (und umgekehrt) zu wechseln. Die Schwierigkeit von einer instabilen zu einer stabilen Beschäftigung zu wechseln, wird im Modell durch die Sucheffektivität abgebildet.<sup>14</sup>

Simulationen (s. Abschnitt 4.3) zeigen, dass je unterschiedlicher die Stellen sind desto mehr wirkt die Erhöhung der Ersatzquote als Subvention. Je stärker der Stellenunterschied desto höher ist das Niveau des kritischen Wertes der Ersatzquote, d.h. der Subventionierungseffekt dominiert also auch noch bei relativer hoher Ersatzquote. Sind die Stellen hingegen nicht stark verschieden und unterscheiden sich lediglich über die Charakteristiken der Ausschreibungskosten, Auslastungsschwankungen und Produktivität, dann wirkt die Erhöhung der Ersatzquote weniger als Subvention, und es dominiert der Reservationslohneffekt. Denn falls die Arbeitnehmer die Stellen relativ einfach wechseln können, haben sie eine valable Outsideoption (ein Wechsel in das andere Stellenverhältnis) und werden trotz höherer Ersatzquote in instabilen Stellen hohe Lohnforderungen stellen. Damit dominiert der Reservationslohneffekt.

### 4.2.3 Resultat 3

*Arbeitsausfallrisikoabhängige Beitragssätze senken Anreize instabile Stellen auszuscheiden.*

Mit einem einheitlichen Beitragssatz werden instabile Stellen durch solche mit dauerhafteren Beschäftigungsverhältnissen subventioniert. Diese Quersubvention fällt mit arbeitsausfallrisikoabhängigen Beitragssätzen weg. Würden die Beitragssätze nach dem Arbeitsausfallrisiko abgestuft, hätten die Arbeitgeber und Arbeitnehmer in instabilen Beschäftigungsverhältnissen die daraus resultierenden Kosten in Form von höherer Arbeitslosigkeit und damit verbundenen Versicherungsleistungen selber zu tragen. Dadurch würde sich der Beitragssatz bei instabilen Stellen erhöhen. Höhere "Lohnnebenkosten" senken die Anreize der Firmen, solche Stellen auszuscheiden. Umgekehrt würde der Beitragssatz bei stabilen Stellen sinken, womit die Schaffung solcher Stellen stimuliert würde. Die Einführung von arbeitsausfallrisikoabhängigen Beitragssätzen würde somit den Anteil der stabilen Stellen erhöhen.

---

<sup>14</sup>Auch die Verlustraten des Humankapitals bestimmen den Wechsel von einer stabilen zu einer instabilen Beschäftigung. Effekte unterschiedlicher Verlustraten des Humankapitals sind im Abschnitt 4.4 simuliert.

### 4.3 Quantitative Effekte von Rückrufen

In diesem Abschnitt diskutieren wir Schätzungen der quantitativen Effekte von Rückrufen. Dafür müssen die exogenen Parameter des Modells festgelegt werden. Bei diesen Parametern sind beobachtbare und nichtbeobachtbare Grössen zu unterscheiden. Bei beobachtbaren Grössen handelt es sich einerseits um Grössen, die durch gesetzliche Vorgaben festgelegt sind (wie etwa die Einkommensersatzquote, das Verhältnis zwischen den Taggeldern und dem Lohnsatz). Andererseits handelt es sich um Grössen, die auf der Basis empirischer Beobachtung abgeschätzt werden können (wie die Wahrscheinlichkeit des Übertritts einer beschäftigten Person in Arbeitslosigkeit). Diese Parameter haben wir für den Zeitraum von Juni 2009 bis Juni 2011 abgeschätzt. Dabei werden die Parameter des Modells den Gegebenheiten des schweizerischen Arbeitsmarktes angepasst. D.h. alle Grössen, welche sich nicht durch das Modell ergeben, werden so festgelegt, dass sie den Gegebenheiten des schweizerischen Arbeitsmarktes entsprechen. Diese werden anhand von empirischen Untersuchungen gewonnen. Insbesondere ermitteln wir mittels der Analyse von Individualdaten beobachtbare Grössen wie die Wahrscheinlichkeit des Übertritts einer beschäftigten Person in Arbeitslosigkeit oder die Wahrscheinlichkeit eines Rückrufes. Danach wird das theoretische Modell simuliert um den quantitativen Effekt von Rückrufen abzuschätzen. Anhand von Computersimulationen können dann diejenigen Grössen berechnet werden, welche sich durch das Modell ergeben. Wir präsentieren zunächst die der Simulation zugrunde liegenden Parameterwerte und stellen dann die Modellergebnisse vor und diskutieren die Auswirkungen möglicher Politikänderungen.

#### 4.3.1 Exogene Parameter

In Tabelle 33 werden die der Simulation des Modells zugrundeliegenden Parameterwerte aufgelistet. Die Zeitdimension ist ein Quartal. In der Basissimulation wurde die Einkommensersatzquote übereinstimmend mit den geltenden gesetzlichen Bedingungen der Schweiz auf 70% festgelegt.<sup>15</sup> Für die Parameter der Matchingfunktion setzen wir die Transparenz auf dem Arbeitsmarkt auf 0.73 ( $A = 0.73$ ) und die Elastizität der neu geschaffenen Jobs in bezug auf die offenen Stellen  $\eta = 0.5$ .<sup>16</sup> Weiter nehmen wir an, dass die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer bei  $\beta = 0.5$  liegt. Damit gilt  $\beta = \eta$ , sodass

---

<sup>15</sup>Die Einkommensersatzquote von 70% wird in der Praxis nur zeitlich begrenzt ausbezahlt. Der korrespondierende Wert der Ersatzquote im Modell, welche per Annahme unendlich lange ausbezahlt wird, entspricht  $b = 0.69$ . Dieser Wert wurde wie folgt berechnet: Arbeitslosenunterstützung in Realität =  $b * \left( \frac{\text{durchschnittliche kompensierte Arbeitslosigkeitsdauer}}{\text{durchschnittliche totale Arbeitslosigkeitsdauer}} \right)$ . Für die Zeitspanne nach Ablauf der Arbeitslosentschädigungszahlungen wurde eine Unterstützungsrate von 50% unterstellt. Um die Sensitivität der Resultate zu überprüfen, wird in einer weiteren Simulation eine Ersatzrate von 80% (entspricht  $b = 0.77$ ) unterstellt.

<sup>16</sup>Broersma und Van Ours (1999) geben einen Überblick über bisherige empirische Arbeiten, welche Matchingfunktionen untersuchen. Zusammenfassend ist  $\eta = 0.5$  eine gute Approximation.

die Parameter die Effizienzbedingungen von Hosios (1990) erfüllen. Wir nehmen weiter an, dass die Diskontrate einen Wert von 0.015 annimmt. Dieser Wert ist üblich in dieser Art von Simulation (siehe auch Shimer (2005)). Den Parameter der Suchkostenfunktion  $\kappa$  setzen wir auf 0.7. Der Grad der Risikoaversion  $\zeta$  setzen wir auf 1.8. Die Produktivität einer stabilen Stelle (Stelle ohne Auslastungsschwankungen) normieren wir auf 1. Die Produktivität einer instabilen Stelle (Stelle mit Auslastungsschwankungen) setzen wir gleich 0.95. Die Rekrutierungskosten einer offenen instabilen Stelle  $c_l$  setzen wir auf 0.4. Wir nehmen an, dass eine Stelle ohne Auslastungsschwankungen und hoher Produktivität zweimal so hohe Ausschreibungskosten hat wie eine Stelle mit geringer Produktivität. Wir nehmen an, dass Arbeitslose, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis tätig waren eine um 50% geringere Sucheffektivität aufweisen als Arbeitslose, die zuvor in einem stabilen Beschäftigungsverhältnis gearbeitet haben ( $a_{ve} = a_l = 0.5$ ). Das Risiko des "Qualifikationsverlustes" (innerhalb des nächsten Quartals) beträgt 25% (siehe z.B. Keane and Wolpin (1997)). Die beobachtbaren Grössen werden auf Basis empirischer Beobachtung für den Zeitraum von Juni 2009 bis Juni 2011 abgeschätzt. Die Untersuchung der Individualdaten zeigt, dass die Abgangsrate aus Beschäftigung in Arbeitslosigkeit pro Quartal rund 1.6 % beträgt. Die Untersuchung zeigt zudem, dass die Abgangsrate aus Beschäftigung aus den beiden saisonalen Branchen "Bau" und "Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie" rund 3.5% beträgt. Damit setzen wir die (permanente) Jobzerstörungsrate der instabilen Stellen gleich 1.6%, diejenige der stabilen Stellen gleich 1% und die temporäre Auslastungsschwankung gleich 3.5%. Die Individualdaten zeigen, dass die Abgangsrate eines temporär entlassenen Arbeitslosen bei 48% liegt und setzen folglich  $p = 0.48$ .

### 4.3.2 Aggregierte Abgangsraten

Dieser Abschnitt geht auf die Berechnung der aggregierten Abgangsrate ein. Diese aggregierte Abgangsrate wird für die Kalibration des Modells verwendet. Die Abgangsrate setzt die Zahl der Abgänge aus Arbeitslosigkeit, d.h. die Personen, welche zwischen dem letzten Tag der drei Monate eines Quartals und dem letzten Tag der drei darauf folgenden Monate aus der Bestandesdatei verschwinden, in Bezug zur Gesamtzahl aller Personen, welche am letzten Tag der drei Monate eines Quartals arbeitslos gemeldet sind<sup>17</sup>. Die so errechnete Abgangsrate wird in Abbildung 16 für jedes Quartal zwischen dem vierten Quartal 2009 und dem vierten Quartal 2011 ausgewiesen.<sup>18</sup> Im Durchschnitt beträgt

<sup>17</sup>D.h. es werden alle Stellensuchende, d.h. inkl. Teilnehmer die an einer aktiven arbeitsmarktlichen Massnahme gemeldet sind, berücksichtigt.

<sup>18</sup>Dieser Zeithorizont ergibt sich, da die Schätzungen durch Anfangs- und Endprobleme beeinflusst werden, welche sich nicht beheben lassen und deshalb nicht ausgewiesen werden.

Tabelle 33: Exogene Parameter des Modells

Ersatzquote	$b = 0.69$
Matchingfunktion	$A = 0.73, \eta = 0.5$
Sucheffektivität	$a_{ve} = a_l = 0.5$
Verhandlungsmacht	$\beta = 0.5$
Diskontrate	$r = 0.015$
Zeitkostenfunktion	$\kappa = 0.7$
Risikoaversion	$\zeta = 1.8$
Arbeitszeit	$z = 0.5$
Produktivität einer Stelle ohne Auslastungsschwankungen	$y_h = 1$
Produktivität einer Stelle mit Auslastungsschwankungen	$y_l = 0.95$
Rekrutierungskosten einer Stelle ohne Auslastungsschwankungen	$c_h = 0.8$
Rekrutierungskosten einer Stelle mit Auslastungsschwankungen	$c_l = 0.4$
Abgangsrate aus Beschäftigung ohne Auslastungsschwankungen	$\delta_h = 0.016$
Abgangsrate aus Beschäftigung mit Auslastungsschwankungen	$\delta_l = 0.01$
Temporäre Abgangsrate aus Beschäftigung mit Auslastungsschwankungen	$q = 0.035$
Abgangsrate aus vorübergehender Entlassung	$p = 0.48$
Humankapitalverlust	$x = 0.25$

die Wahrscheinlichkeit, innerhalb eines Quartals die Arbeitslosigkeit zu verlassen, rund 29%, was etwa einer durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsdauer der von 3.45 Quartalen<sup>19</sup> entspricht. Der Verlauf der Abgangsrate zeigt ein deutliches Saisonmuster. In jedem Jahr ist die Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit jeweils im zweiten Quartal relativ hoch und im vierten Quartal ausserordentlich gering.

Abbildung 17 zeigt die Abgangsraten für Personen mit einem Rückruf und Personen, die keinen Rückruf erhalten, also eine Stelle bei einem neuen Arbeitgeber besetzen. Die Abgangsrate für diese beiden „Typen“ von Abgängen werden analogerweise zu den totalen Abgangsrate berechnet. Es zeigt sich, dass für Personen mit einem Rückruf die Wahrscheinlichkeit, innerhalb eines Quartals die Arbeitslosigkeit zu verlassen, im Durchschnitt

<sup>19</sup>Diese Berechnung unterstellt, dass der Abgang aus Arbeitslosigkeit durch einen Poisson-Prozess angenähert werden kann. Bezeichnen wir die Wahrscheinlichkeit des Abgangs aus Arbeitslosigkeit (Abgangsrate) mit  $\theta$ . Folgt der Abgangsprozess einem Poissonprozess, dann hat die Zufallsvariable Dauer der Arbeitslosigkeit,  $T$ , die Dichtefunktion  $\theta \exp(-\theta t)$ , wobei  $t$  die verstrichene Dauer der Arbeitslosigkeit bezeichnet. Die erwartete Dauer der Arbeitslosigkeit entspricht  $E(T) \equiv \int_0^{\infty} t f(t) dt$ . Es kann gezeigt werden, dass  $E(T) = 1/\theta$ , d.h. die erwartete Dauer der Arbeitslosigkeit, sich genau umgekehrt proportional zur Abgangsrate verhält.

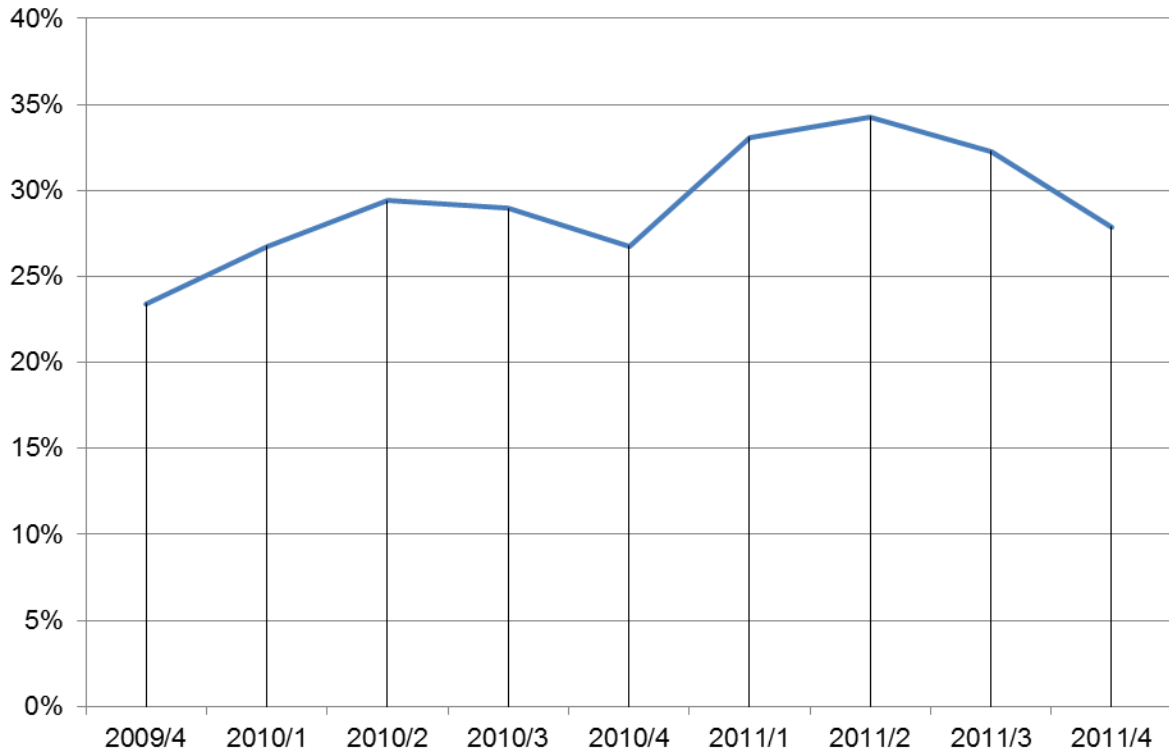


Abbildung 16: Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit (pro Quartal), 2009/4 - 2011/4

rund 48% beträgt. Dies entspricht etwa einer durchschnittlichen Dauer der Arbeitslosigkeit von 2.1 Quartalen. Zudem ergibt sich ein sehr starkes Saisonmuster bei Rückrufen. Für Personen, die keinen Rückruf aufweisen, beträgt die Wahrscheinlichkeit, innerhalb eines Quartals die Arbeitslosigkeit zu verlassen, im Durchschnitt rund 36%. Dies entspricht etwa einer durchschnittlichen Dauer der Arbeitslosigkeit von 2.4 Quartalen.

### 4.3.3 Ergebnisse der Simulation

Die linke Spalte von Tabelle 34 zeigt die Ergebnisse für eine Einkommensersatzquote von 70%. Gemäss dieser Simulation ergibt sich eine Arbeitslosenquote von 3.44%. Rund 17.20% aller arbeitslosen Personen befinden sich in temporärer Entlassung. Der Anteil der stabilen Stellen an allen Stellen ist 82.79%, und der Steuersatz (resp. Beitragssatz) entspricht 2.44%<sup>20</sup>. Diese Zahlen bewegen sich im Rahmen der empirisch beobachteten Grössenordnungen. So entspricht die Arbeitslosenquote im betrachteten Zeitraum (Juni

<sup>20</sup>Dieser Wert ist höher als der in der Praxis geltend Wert von 2.2%. Dieser Unterschied kann durch zwei Gründe erklärt werden: 1) Im Modell ergibt sich der Beitragssatz, bei welchem das Budget der ALV ausgeglichen sein sollte, für eine durchschnittliche Arbeitslosenquote von 3.5% (durchschnittliche Arbeitslosenquote im Zeitraum von Juni 2009 bis Juni 2011). In der Praxis ist der Beitragssatz, bei welchem das Budget der ALV ausgeglichen sein sollte, jedoch auf eine durchschnittliche Arbeitslosenquote von 3.2% angelegt. 2) In der Praxis existieren neben den Beiträgen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer auch Beiträge vom Bund und von den Kunden. Diese sind im Modell nicht abgebildet.



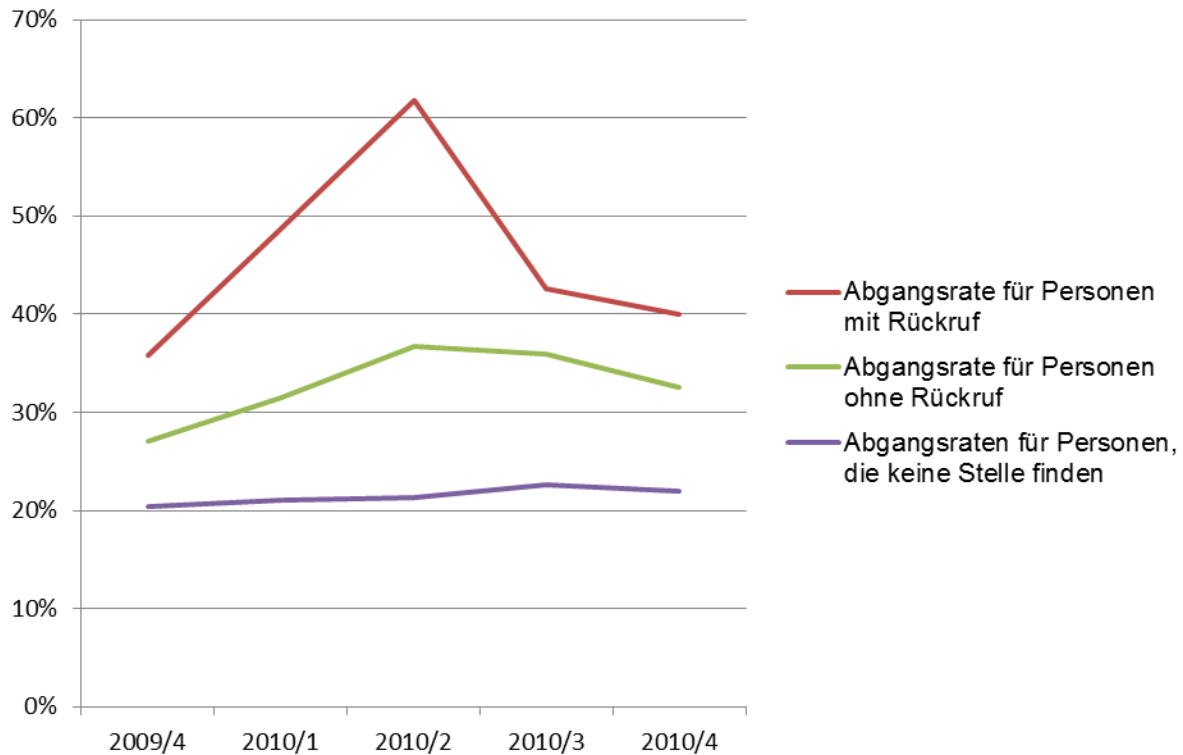


Abbildung 17: Abgangsrate aus Arbeitslosigkeit nach Rückruf (pro Quartal), 2009/4 - 2011/4

2009 bis Juni 2011) rund 3.5%; 17% aller arbeitslosen Personen werden zu ihrem bisherigen Arbeitgeber zurückgerufen.

Diese Simulation zeigt, dass der Nutzen einer temporär entlassenen Person grösser ist als der Nutzen eines Arbeitslosen, der sein instabiles Beschäftigungsverhältnis permanent verloren hat. Die Option zur Rückkehr (Rückruf) an den ehemaligen Arbeitsplatz erklärt diesen Unterschied. Dies spiegelt sich auch in den Suchintensitäten. Die Suchintensität von Personen, die temporär entlassen wurden, ist leicht geringer als diejenige von Personen in Arbeitslosigkeit, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis tätig waren.

Die Abgangsraten in stabile Beschäftigungsverhältnisse ergeben sich wie folgt: Für arbeitslose Personen, die nach stabilen Stellen suchen, entspricht sie 51.83%, während sie für arbeitslose Personen, die nach beiden Stellen suchen, bei 24.31% und für temporär entlassene Arbeitslose bei 21.66% liegt. Und die Abgangsrate in instabile Beschäftigungsverhältnisse liegt für einen Arbeitslosen bei 25.35% und für eine Person in vorübergehender Beschäftigung bei 22.60%. Die durchschnittliche Abgangsrate in beide Beschäftigungsverhältnisse für alle Arbeitslosen entspricht rund 29.15%.

Tabelle 34: Rückrufe und unterschiedliche Beitragssätze

s. Anhang

#### 4.3.4 Erhöhung der Ersatzquote

Abbildung 18 zeigt den Anteil der stabilen Stellen für unterschiedliche Ersatzquoten. Eine Erhöhung der Ersatzquote von 70% auf 80% hat folgende Effekte in der Simulation: Der Anteil der instabilen Stellen steigt von 17.21% auf 18.45%. Die Arbeitslosenquote steigt von 3.44% auf 4.73%. Die relativ starke Erhöhung der Arbeitslosenquote kommt aufgrund eines Lohneffektes zustande. Eine höhere Arbeitslosenunterstützung stärkt die Position der Arbeitnehmer in den Lohnverhandlungen und führt so zu höheren Löhnen, was die Firmen veranlasst, weniger Stellen auszuschreiben. In Beschäftigungsverhältnissen mit Auslastungsschwankungen müssen die Löhne weniger stark erhöht werden, da das höhere Arbeitslosigkeitsrisiko, das mit diesen Stellen verbunden ist, neu mit einem geringeren Einkommensrückgang für den Arbeitnehmer verbunden ist. Im neuen Gleichgewicht verändert sich damit die Stellenstruktur zugunsten der Stellen mit Auslastungsschwankungen (instabilen Stellen). Unsere Resultate gelten für die mittlere und lange Frist, da wir von flexiblen Reallöhnen ausgehen. In der kurzen Frist mit starren Reallöhnen fallen die Effekte der Arbeitslosenunterstützung auf Beschäftigungsstruktur und Arbeitslosenquote geringer aus.

Abbildung 18 zeigt den u-förmigen Zusammenhang zwischen der Erhöhung der Ersatzquote und dem Anteil der stabilen Stellen. Bei einer relativ tiefen Ersatzquote dominiert der Subventionierungseffekt und bei hoher Ersatzquote der Reservationslohneffekt, falls die Ersatzquote erhöht wird. Ab dem Minimum der Kurve dominiert der Reservationslohneffekt. Dieses Minimum liegt für die gewählten Parameter bei einer Ersatzquote von  $b=0.78\%$ . Wie bereits in Abschnitt 4.2 erwähnt, ist die Lage des Minimums abhängig von den Parametern, welche die Unterschiedlichkeit, also die Schwierigkeit von einer instabilen zu einer stabilen Beschäftigung zu wechseln, charakterisiert. Je unterschiedlicher die Beschäftigungsverhältnisse sind, desto höher liegt das Minimum, d.h. der Reservationslohneffekt dominiert ab einer höheren Ersatzquote. Wir können nun ein quantitatives Experiment durchführen und analysieren wie sich die Erhöhung der Ersatzquote von 70% auf 80% auswirken würde, wenn die Beschäftigungsverhältnisse weniger getrennt wären. Dazu erhöhen wir die Sucheffektivität von 0.5 auf 0.8 ( $a_{ve} = a_l = 0.8$ ). Abbildung 19 zeigt, dass für eine höhere Sucheffektivität der Reservationslohneffekt dominiert. Damit würde die Stellenstruktur bei einer Erhöhung der Ersatzquote von 70% auf 80% verbessert (der

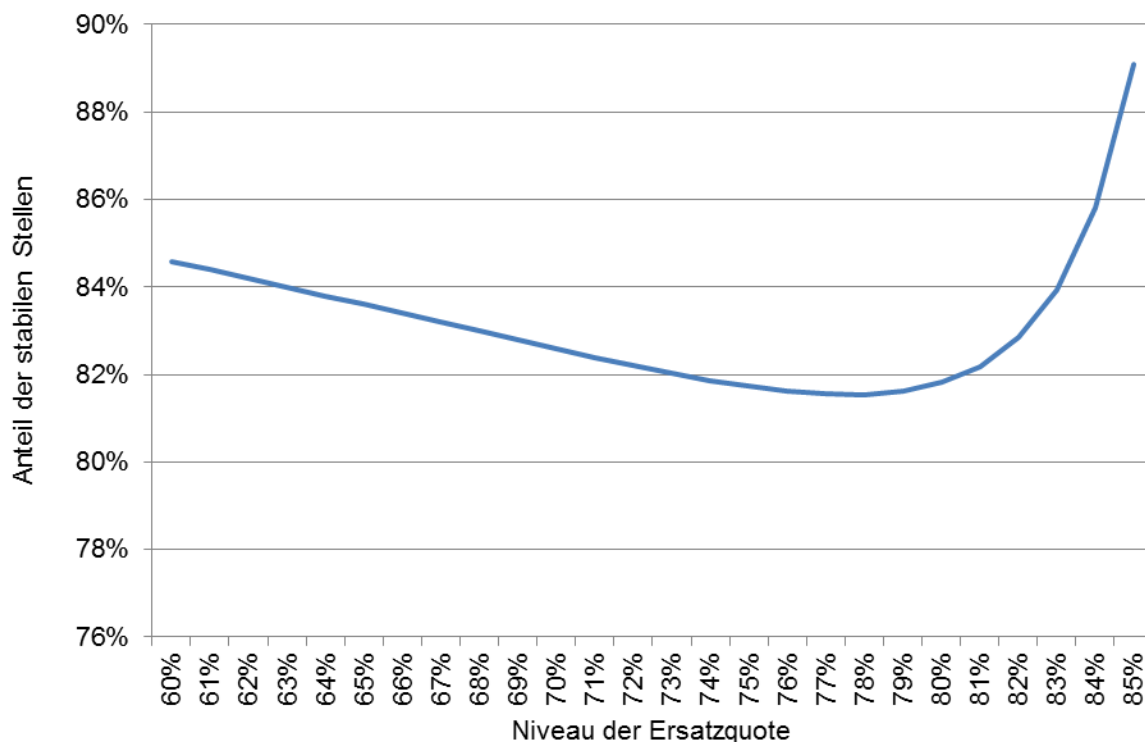


Abbildung 18: Stellenstruktur und Niveau der Ersatzquote

Anteil der stabilen Stellen steigt von 90.31% auf 91.35% an (s. Abbildung 19).

#### 4.3.5 Unterschiedliche Beitragssätze

Mit einem einheitlichen Beitragssatz werden instabile Stellen quersubventioniert. Würden die Beitragssätze nach dem Arbeitsausfallrisiko abgestuft (s. Abschnitt 7.6.1), hätten die Firmen geringere Anreize instabile Stellen auszuschreiben, da sie ihre tatsächlichen Kosten selber tragen müssten.

Wir simulieren, wie sich die Stellenstruktur ändert, wenn der Beitragssatz der instabilen Stellen erhöht wird. Dabei nehmen wir an, dass der Beitragssatz für instabile Stellen ein Vielfaches des Beitragssatzes der stabilen Stellen ist. Die rechte Spalte von Tabelle 34 zeigt die Simulationsergebnisse für die Situation, in welcher der Beitragssatz der instabilen Beschäftigungsverhältnisse dem Zweifachen des Beitragssatzes der stabilen Beschäftigungsverhältnisse entspricht: Der Beitragssatz der instabilen Stellen entspricht 4.3%, der Anteil der instabilen Stellen sinkt von 17% auf 9% und die Arbeitslosenquote sinkt 3.44% von auf 3.35%.

Grund für den geringeren Anteil von instabilen Stellen ist die geringere Quersubvention. Denn Firmen mit instabilen Beschäftigungsverhältnissen müssen höhere Beiträge zur Finanzierung der Arbeitslosenunterstützung zahlen als im Fall von einheitlichen Beitragssätzen. Das erhöht die Kosten der Ausschreibung von instabilen Stellen und senkt die

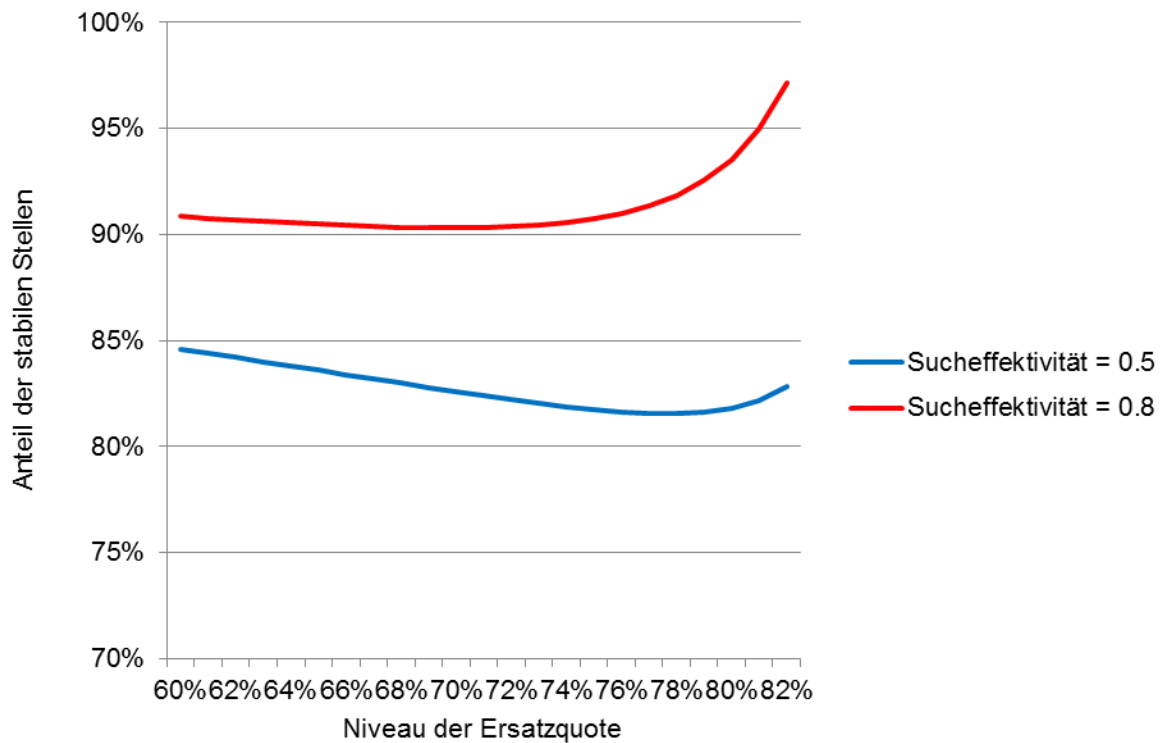


Abbildung 19: Subventionierungs- vs. Reservationslohneffekt

Anreize solche Stellen auszuschreiben. Abbildung 20 zeigt den Zusammenhang zwischen Stellenstruktur und Beitragssatz der instabilen Stellen.<sup>21</sup>

Der Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote und dem Beitragssatz ist U-förmig (s. Abbildung 21). Bei einem relativ tiefen Beitragssatz dominiert der Effekt, dass mit differenzierten Beitragssätzen weniger instabile Stellen ausgeschrieben werden, folglich steigt der Anteil der stabileren Stellen. Dadurch befinden sich weniger Personen in temporärer Entlassung, was die Arbeitslosenquote senkt. Bei hohen Beitragssätzen für instabile Stellen sind die Anreize solche Stellen auszuschreiben so gering, dass kaum mehr solche Stellen geschaffen werden. Da aber diese Stellen aufgrund ihrer geringen Ausschreibungskosten - im Gegensatz zu stabilen Stellen - relativ günstig zu schaffen wären, werden insgesamt weniger Arbeitsplätze geschaffen, was die Arbeitslosenquote erhöht.

<sup>21</sup>Die Stellenstruktur bezieht sich auf das Verhältnis von stabilen zu instabilen Stellen innerhalb einer Branche oder eines Unternehmens. Somit bedeutet hier die Veränderung der Stellenstruktur nicht, dass eine ganze Branche sich in der Grösse verändert, sondern dass sich innerhalb einer Branche, die von Saisonschwankung betroffen ist, das Verhältnis von instabilen zu stabilen Stellen verändert. Denn das Modell sagt nichts über die Grösse von Unternehmen oder Branchen aus, da es den Gütermarkt nicht abbildet.

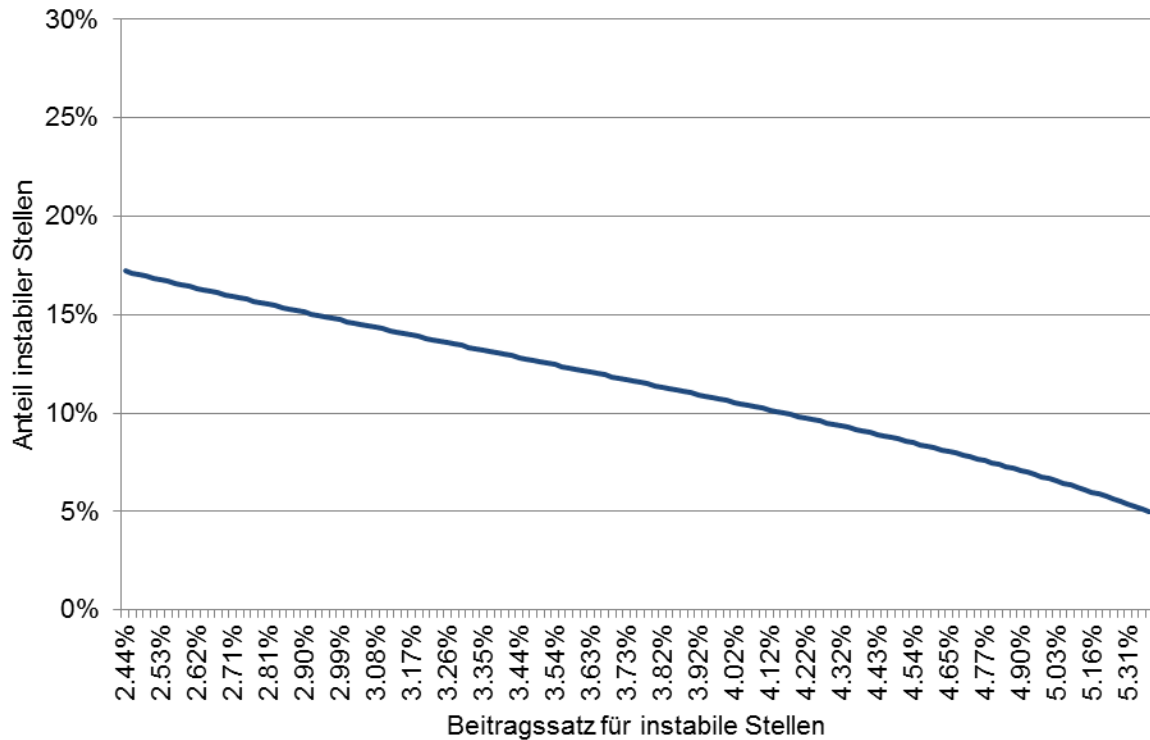


Abbildung 20: Stellenstruktur und Beitragssatz

#### 4.3.6 Zusätzliche Wartetage

Eine weitere mögliche Politikmassnahme ist die Einführung von Wartetagen für arbeitslose Personen, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis tätig waren. Eine längere Wartezeit bis der Anspruch für Arbeitslosenentschädigung beginnt, würde zu relativ höheren Lohnforderungen in den instabilen Beschäftigungsverhältnissen führen. Damit sanken die Anreize, solche Stellen auszuschreiben. In unserem Modell lassen sich zusätzlich Wartetage für instabilere Beschäftigungsverhältnisse dadurch abbilden, indem die Ersatzquote nach Stellenart ausgestaltet wird, d.h. dass die Ersatzquote von instabilen Beschäftigungsverhältnissen geringer als diejenige von stabilen Beschäftigungsverhältnissen ausfällt. Folgendes Beispiel zeigt eine mögliche Abbildung von zusätzlichen Wartetagen in unserem Modell: 15 Wartetage entsprechen bei einer durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsspanne von 6 Monaten einer Reduktion der Ersatzquote von einem Sechstel (ohne Diskontierung), also von 70% auf 64.2%. Für instabile Beschäftigungsverhältnisse würde also eine Ersatzquote von 64.2% und für die stabilen Beschäftigungsverhältnisse 70% gelten. Simulationsergebnisse zeigen, dass aufgrund dieser Unterscheidung der Ersatzquoten nach Stellentyp, der Anteil Beschäftigter in den stabileren Beschäftigungsverhältnissen

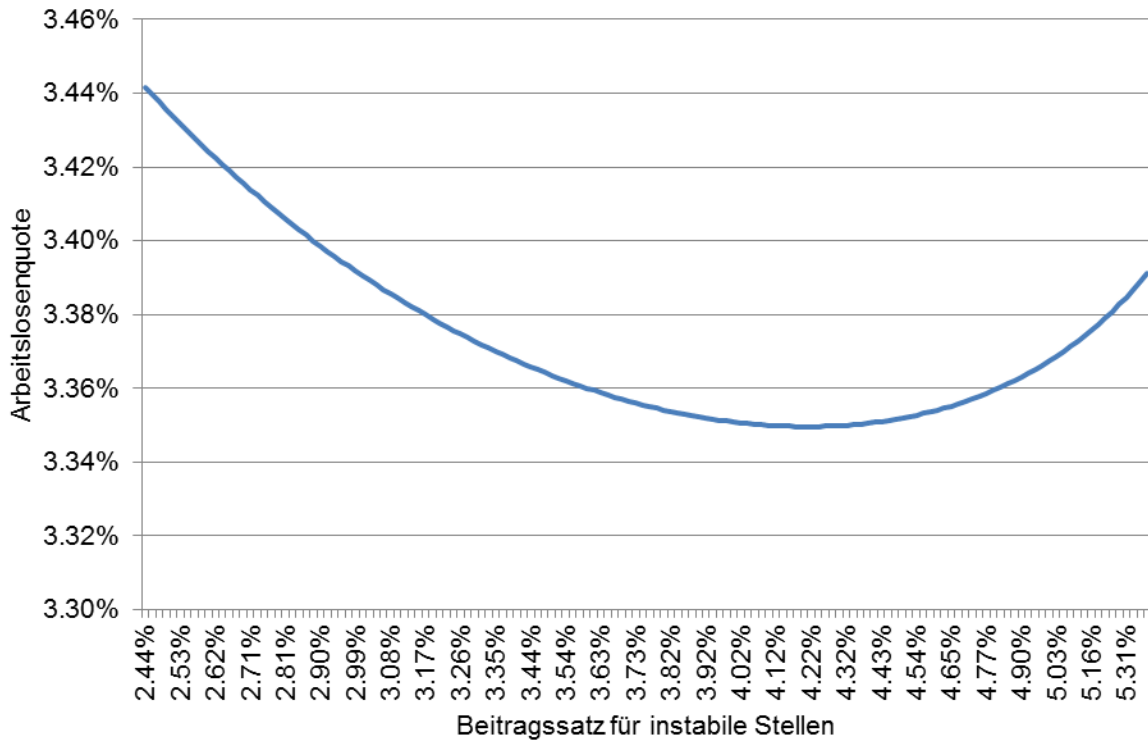


Abbildung 21: Beitragssatz und Arbeitslosenquote

von 82.8%<sup>22</sup> auf 83.4% ansteigt und die gesamtwirtschaftliche Arbeitslosenquote von 3.4% auf 3.0% sinkt.

#### 4.4 Variation der exogenen Parameter

Um die Sensitivität der Resultate auf die Annahme über die exogenen Parameter zu überprüfen, wird eine weitere Simulation durchgeführt. Diese stellt die Frage, in welchem Ausmass die exogenen Parameter verändert werden können, damit nach wie vor ein Niveau der gleichgewichtigen Arbeitslosenquote erreicht wird, wie sie in der Basissimulation ausgewiesen wird (3.44% s. Tabelle 34). Ein exogener Parameter wird also solange verändert bis der Wert der Arbeitslosenquote der Basissimulation (3.44% s. Tabelle 34) über-, bzw. unterschritten wird, während alle anderen Parameter die Werte der Basissimulation annehmen. D.h. wir halten die Arbeitslosenquote fest und geben für jeden einzelnen Parameter den möglichen Wertebereich an, der noch mit der Arbeitslosenquote der Basissimulation von 3.44%<sup>23</sup> einhergeht. Zu jeder oberen und unteren Grenze des Wertebereiches kann der Anteil der Personen, die sich in einem Rückruf befinden, simuliert werden (s. Tabelle 35).

<sup>22</sup>Als Referenz gilt die Simulation mit einer Ersatzquote von 70% in beiden Branchen, s. linke Spalte in Tabelle 34.

<sup>23</sup>mit einer Toleranz von +/- 0.1-Prozentpunkten.

Tabelle 35: Wertebereich der exogenen Parameter

s. Anhang

Tabelle 35 zeigt, dass der Anteil der Personen, die sich in einem Rückruf befinden umso geringer ist, je grösser die Parameter der Matchingfunktion ( $A$  und  $\eta$ ), je geringer die Sucheffektivität  $a_{ve}$  und  $a_l$  und je höher die Rekrutierungskosten einer Stelle mit Auslastungsschwankungen ( $c_l$ ) sind. Grund dafür ist, dass eine grössere Transparenz am Arbeitsmarkt  $A$  und eine höhere Sucheffektivität  $a_{ve}$  und  $a_l$  die Kontaktwahrscheinlichkeit eines Arbeitslosen mit einer offenen Stelle erhöht. Dies erhöht die Anreize mehr stabile Stellen auszuschreiben, da diese mit höheren Ausschreibungskosten verbunden sind. Umgekehrt reduzieren höhere Rekrutierungskosten für instabile Stellen das Ausschreiben solcher instabiler Stellen, was den Anteil der Personen, die sich in einem Rückruf befinden reduziert.

Schliesslich wird in Tabelle 36 aufgezeigt, wie sich unterschiedliche Werte einzelner exogener Parameter auf die Anzahl der arbeitslosen Personen, den Anteil der Personen, die sich in einem Rückruf befinden und auf den Anteil der stabilen Stellen grundsätzlich auswirken. Dabei verändern wir jeweils einen Parameterwert, während alle anderen Parameter die Werte der Basissimulation (s. Tabelle 33) annehmen.

Tabelle 36: Variation der exogenen Parameter

s. Anhang

## 5 Schlussfolgerungen

Diese Studie zeigt, dass auf 14% aller Arbeitslosigkeitsepisoden in der Schweiz ein Rückruf folgt.<sup>24</sup> Unter Rückruf verstehen wir die Wiederaufnahme des Beschäftigungsverhältnisses beim vormaligen Arbeitgeber. Bestimmte Personengruppen weisen überdurchschnittlich hohe Rückrufquoten auf. Hierbei handelt es sich um Männer (Rückrufquote 17%), verheiratete Personen (20%), Personen mit niedrigem Ausbildungsniveau (27%), über 50-jährige Personen (20%), Personen aus der Europäischen Union (24%) und Personen, die in der Westschweiz und im Tessin leben (20%). In einigen Branchen kommen Rückrufe überdurchschnittlich häufig vor: Das Baugewerbe weist mit 36% die höchste Rückrufquote auf. Überdurchschnittlich hohe Rückrufquoten sind auch in den Branchen Bergbau, Steine und Erden (Rückrufquote 29%), Land-, Forstwirtschaft und Fischerei (29%), Gastgewerbe (29%), sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (20%) und Kunst, Unterhaltung und Erholung (17%) auszumachen. In diesen sechs Branchen sind insgesamt rund 19% aller Beschäftigten der Schweiz tätig. Hingegen kommen Rückrufe im Finanz- und Versicherungsgewerbe (Rückrufquote 3%), Information und Kommunikation (4%) und freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen (4%) nur selten vor.

Diese erstmalige Schätzung einer Rückrufquote für die Schweiz zeigt, dass vorübergehende Entlassungen, um temporäre Auslastungsschwächen (z.B. aufgrund eines Auftragsrückgangs oder witterungsbedingten Arbeitsausfalls) auf Kosten der ALV abzufedern, quantitativ relevant sind. Sofern solche temporären Entlassungen Teil eines impliziten Kontrakts zwischen Firma und Arbeitnehmer sind, geht das auf Kosten anderer Beitragszahler. Die Arbeitslosenversicherung ist dann nicht nur eine Sozialversicherung, sondern als unerwünschter Nebeneffekt fördert diese eine Zunahme instabiler Beschäftigungsverhältnisse. Die ALV wirkt auf die Beschäftigungsstruktur, weil der über Branchen einheitliche Beitragssatz einer Quersubventionierung von beschäftigungsinstabilen durch beschäftigungsstabilere Unternehmen gleichkommt. Simulationen unseres allgemeinen Gleichgewichtsmodells, in dem die Dynamik des Arbeitsmarktes und Auswirkungen von Rückrufen berücksichtigt werden, zeigen, dass risikogerechte Beitragssätze die Stellenstruktur zugunsten von beschäftigungsstabileren Stellen verbessern. Denn würden die Beitragssätze an das Arbeitsausfallsrisiko angepasst, hätten Beschäftigungsverhältnisse mit Auslastungsschwankungen die daraus resultierenden Kosten in Form von höherer Arbeitslosigkeit und die damit verbundenen Versicherungsleistungen selber zu tragen. Dadurch würde sich der Beitragssatz in beschäftigungsinstabileren Beschäftigungsverhältnissen erhöhen. Höhere "Lohnnebenkosten" senken Anreize, solche Stellen auszuscheiden. Umgekehrt würde

---

<sup>24</sup>Wir danken der Begleitgruppe des SECO für Kommentare und Herrn Jonathan Gast und Herrn Alex Pavlovic für die Daten über Erwerbslosigkeit aus der AVAM/ASAL Datenbank und aus der AHV Datenbank.



der Beitragssatz in Beschäftigungsverhältnissen ohne Auslastungsschwankungen sinken, womit die Schaffung solcher Stellen stimuliert würde. Unsere Simulation zeigt, dass bei einem Einheitsbeitragssatz von 2.4% der Anteil von Stellen mit Auslastungsschwankungen 17% entspricht. Wird der Beitragssatz in instabileren Beschäftigungsverhältnissen auf das Zweifache des Beitragssatzes von stabileren Beschäftigungsverhältnissen angesetzt, so ergibt die Simulation einen Beitragssatz von 4.3% für instabilere Beschäftigungsverhältnisse, und der Anteil der Stellen mit Auslastungsschwankungen sinkt auf 9%.

## 6 Literaturverzeichnis

Alba-Ramirez, A., J. Arranz, and F., Munoz-Bullon (2007): “Exits from Unemployment: Recall or New Job,” *Labour Economics*, 14: 788-810.

Alvarez, F, and Shimer, R. (2011): “Search and Rest Unemployment,” *Econometrica*, Vol. 79, Issue 1: 75-122.

“Auswirkungen der Personenfreizügigkeit auf den Schweizer Arbeitsmarkt, “ 6. Bericht des Observatoriums zum Freizügigkeitsabkommen Schweiz-EU, 2010, SECO.

Boone, J. and J. van Ours (2006): “Modeling financial incentives to get unemployed back to work,” *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 227-252.

Broersma, L. and J. van Ours (1999), “Job searchers, job matches and the elasticity of matching,” *Labor economics*, 6, 77-93.

Burdett, K., and D. Mortensen (1980): “Search, Layoffs, and Labour Market Equilibrium,” *Journal of Political Economy*, 88(4): 652-672.

Feldstein, M. S. (1976): “Temporary Layoffs in the Theory of Unemployment,” *Journal of Political Economy*, 84 (5): 937–957.

Feldstein, M. S. (1978): “The Effect of Unemployment Insurance on Temporary Layoff Unemployment,” *American Economic Review*, 68 (5): 834–846.

Fischer, G., and K. Pichelmann (1991): “Temporary Layoff Unemployment in Austria: Empirical Evidence from Administrativ data,” *Applied Economics* 23, no. 9: 1447 – 52.

Fujita, s. and G. Moscarini (2013): “Recall and Unemployment,” Discussion Paper

Hosios, A. J. (1990): “On the efficiency of matching and related models of search and unemployment,” *Review of Economics Studies*, 57, 279-298.

Fine, Jason P. and Robert J. Gray (1999): “A proportional hazards model for the subdistribution of a competing risk,” *Journal of the American Statistical Association*, Vol.94, p.496-509.

Jensen, P., and M. Svarer (2003): “Short- and Long-term Unemployment: How Do Temporary Layoffs Affect This Distinction?” *Empirical Economics*, 28: 23-44.

Kalbfleisch, J. D. , R.L. Prentice: “The Statistical Analysis of Failure Time Data,” Wiley 2002

Katz, L., and B. Meyer (1990): “Unemployment Insurance, Recalls Expectations, and Unemployment Outcomes,” *Quarterly Journal of Economics* 105, no. 4:973-1002.

Keane, M. P. and K.I. Wolpin (1997): “The Career Decisions of Young Men,” *Journal of Political Economy*, 105 (3), 473-522.

Katsoulacos, Y. and D. Ulph (1998): “Endogenous Spillovers and the Performance of Research Joint Ventures,” *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 46, No. 3., pp. 333-357.

Lalive, R., Zehnder, T., und J. Zweimüller (2006): “Makroökonomische Evaluation der Aktiven Arbeitsmarktpolitik der Schweiz“, Studie im Auftrag der Aufsichtskommission für den Ausgleichsfonds der Arbeitslosenversicherung.

Mavromaras, K.G., and H. Rudolph (1998): “Temporary Separations and Firm Size in the German Labour Market,” *Oxford Bulletin of Economics & Statistics* 60, no. 2: 215-25.

Mortensen, D.T. (1990): “A Structural Model of Unemployment Insurance Benefit effects on the Incidence and Duration of Unemployment,” in *Advances in the Theory and Measurement of Unemployment*, ed. by Y. Weiss, G. Fishelson, The Macmillan Press.

Mortensen, D.T., and C. Pissarides (1994): “Job Creation and Job Destruction in the Theory of Unemployment,” *Review of Economic Studies*, 61: 397-415.

Pissarides, C. (1982): “Job search and the Duration of Layoff Unemployment,” *The Quarterly Journal of Economics* 97(4): 595-612.

Roed, K., and M. Nordberg (2003): “Temporary layoffs and the duration of unemployment,” *Labour Economics*, 10: 381-198.

Sheldon, G. (2000): “Risikoabhängige Prämien bei der Arbeitslosenversicherung,” Gutachten für das SECO.

Shimer, R. (2005), *The Cyclical Behavior of Equilibrium Unemployment and Vacancies*, *American Economic Review*, 95(1): 25-49.

Topel, R. (1983): “On Layoffs and Unemployment Insurance,” *American Economic Review*, 73 (4): 541-559.

SECO (2010): „Auswirkungen der Personenfreizügigkeit auf den Schweizer Arbeitsmarkt, 6. Bericht Observatoriums zum Freizügigkeitsabkommen Schweiz-EU“

## 7 Appendix

Um aufzuzeigen, wie sich die Arbeitslosenversicherung über Rückrufe auf das Verhalten der Arbeitslosen und Firmen auswirkt, und was sich daraus für Konsequenzen für das Niveau der Arbeitslosigkeit und die Beschäftigungsstruktur ergeben, ist es erforderlich anzunehmen, dass heterogene Stellen existieren. Wir unterscheiden zwei Arten von Stellen, welche sich in drei Merkmalen voneinander abheben: i) Auslastungsschwankungen, ii) Neuausschreibungskosten und iii) Produktivität. Die zwei unterschiedlichen Stellen sind in Tabelle 32 dargestellt.

In der Praxis gibt es Branchen wie z.B. das Bau- oder Gastgewerbe mit einem relativ hohen Anteil von instabilen Stellen, die von überdurchschnittlich hohen Saisonschwankungen betroffen sind. Aber selbst in diesen Branchen existieren stabile Stellen. D.h. in jeder Branche existieren beide Stellentypen und eine Firma einer Branche entscheidet darüber, welche Art von Stellen auszuschreiben. Mit Stellenstruktur bezeichnen wir das Verhältnis

von stabilen zu instabilen Stellen innerhalb einer Branche oder eines Unternehmens. Für die Interpretation ist wichtig zu beachten, dass im Modell kein Gütermarkt berücksichtigt wird, womit keine quantitative Aussage über die Grösse von Unternehmen oder Branchen gemacht wird. Das Modell ist aber hinsichtlich der Stellenstruktur innerhalb einer Branche (oder auch Unternehmung) aussagekräftig.

Instabile Stellen unterliegen Auslastungsschwankungen, während stabile Stellen keinen Auslastungsschwankungen ausgesetzt sind. Bei instabilen Stellen treten mit einer exogenen Wahrscheinlichkeit temporäre Auslastungsschwächen auf. Tritt eine temporäre Auslastungsschwäche ein, hat die Firma die Möglichkeit diese mit einer temporären (vorübergehenden) Entlassung abzufedern. Temporär entlassene Arbeitnehmer können sich sowohl für stabile und instabile Stellen bewerben. Zudem besteht bei Erholung der Auslastung die Möglichkeit des Rückrufes zum vormaligen Arbeitgeber. Es wird zudem angenommen, dass instabile Stellen eine geringere Produktivität aufweisen als stabile Stellen. Die mit einer Neuausschreibung verbundenen fixen Kosten (etwa durch die Schaltung von Inseraten, durch den Personalaufwand, der mit der Abwicklung eines Bewerbungsverfahrens verbunden ist, etc.) sind für eine Stelle mit geringer Produktivität kleiner, als diejenigen einer Stelle mit hoher Produktivität. Abbildung 15 zeigt die Arbeitsmarktströme, die das Modell unterstellt.

Der Zugang in Arbeitslosigkeit besteht aus Arbeitern, deren Stelle aus exogenen Gründen zerstört wurde. Wir unterscheiden dabei, ob eine arbeitslose Person zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis oder stabilen Beschäftigungsverhältnis war. Wir nehmen an, dass Arbeitslose, die zuvor in einem stabilen Beschäftigungsverhältnis tätig waren, sich zunächst nur für stabile Stellen bewerben. Diese Arbeitslosen sind aber dem Risiko des Humankapitalverlustes ausgesetzt. Wir nehmen an, dass dies nicht zwingend passiert, sondern mit einer bestimmten (im Modell als exogen betrachteten) Wahrscheinlichkeit. Damit sucht ein Arbeitsloser, der zuvor in einer stabilen Stelle beschäftigt war, zunächst nur nach stabilen Stellen. Erfährt er jedoch einen Humankapitalverlust, sucht er danach nach beiden Typen von Stellen<sup>25</sup>. Arbeitslose, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis beschäftigt waren, bekommen aber alle Stellen angeboten. D.h. eine on - the - job - Qualifizierung ist möglich. Eine rein zielgerichtete Suche ist gemäss Annahme für diese Personen nicht möglich, sodass mit gewisser Wahrscheinlichkeit immer die Möglichkeit verbunden ist, auf eine stabile Stelle zu treffen, dass aber auch immer die Möglichkeit besteht, eine instabile Stelle angeboten zu bekommen. Wie gross diese Wahrscheinlichkeit ist, hängt zum einem vom relativen Angebot an offenen stabilen Stellen

---

<sup>25</sup>Simulationen zeigen, dass der Nutzenunterschied zwischen Arbeitslosigkeit und zuvor Beschäftigung in einer stabilen Stelle und Beschäftigung in einer instabilen Stelle zwar je nach Parameter positiv sein kann. Quantitativ ist dieser Unterschied jedoch unbedeutend und es ergeben sich keine Anreize nach instabilen Stellen zu suchen.

ab. Zum anderen hängt es davon ab, wie schwierig ein Wechsel von einer instabilen in eine stabile Beschäftigung ist. Wir nehmen an, dass es für Arbeitslose, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis beschäftigt waren, schwieriger ist in ein stabiles als in ein instabiles Beschäftigungsverhältnis zu wechseln. D.h. wir nehmen an, dass Arbeitslose, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis beschäftigt waren, dem Arbeitsmarkt der stabilen Stellen “fremder” sind und daher, *ceteris paribus*, weniger rasch einen Job ohne Auslastungsschwankungen finden. Dies wird im Modell durch unterschiedlichen Sucheffektivitäten für stabile und instabile Stellen abgebildet. Tritt eine temporäre Auslastungsschwäche ein, wird der Job temporär inaktiv und der Arbeitnehmer wird temporär entlassen. Eine Person in temporärer Entlassung kann Suchanstrengungen für beide Arten von Stellen unternehmen. Auch hier nehmen wir an, dass eine zielgerichtete Suche nicht möglich ist, und dass eine Person in temporärer Entlassung dem Arbeitsmarkt der stabilen Stellen “fremder” ist und daher, *ceteris paribus*, weniger rasch eine solche Stelle findet. Mit einer exogenen Wahrscheinlichkeit erholt sich die Auftragslage der Firma und die temporäre Auslastungsschwäche verschwindet, so dass die Stelle wieder aktiv wird und der Arbeitnehmer zurückgerufen wird, sofern dieser noch keine andere Stelle angetreten hat. Die Möglichkeit eines Rückrufes ist entscheidend für die Wahl der Suchintensität. Erwartet die temporär entlassene Person, dass die Wahrscheinlichkeit an ihren angestammten Platz zurückzukehren hoch ist, wird die Suchintensität für eine andere Stelle niedrig sein. Oder in anderen Worten: Die Stellensuchenden “warten” bis sie von ihrem bisherigen Arbeitgeber zurückgerufen werden. Denn die Suche nach einer neuen Stelle ist mit Kosten (Informations-, Umschulungs- und Suchkosten) verbunden.

Im steady-state Gleichgewicht ist nicht nur der Inflow in Arbeitslosigkeit gleich dem Outflow. Gleichzeitig muss auch gelten, dass der Inflow und Outflow in und aus instabilen Stellen, der Inflow und Outflow in und aus stabilen Stellen sowie der Inflow und Outflow in temporäre Arbeitslosigkeit gleich gross sind. Aus diesem Set-up ergeben sich folgende Resultate.

## 7.1 Interaktion von Arbeitern und Firmen auf dem Arbeitsmarkt

Auf dem Arbeitsmarkt gibt es Firmen, die offene Stellen anbieten und Arbeiter, die mit variabler Suchintensität nach diesen Jobs suchen. Wir verwenden folgende Notation:  $v_h$  bezeichnet die offenen stabilen Stellen und  $v_l$  die offenen instabilen Stellen.  $u_h$  sind arbeitslose Personen, die zuvor in stabilen Beschäftigungsverhältnissen tätig waren,  $u_l$  sind arbeitslose Personen, die zuvor in instabilen Beschäftigungsverhältnissen beschäftigt waren,  $u_{ve}$  sind Personen, die sich in temporärer Arbeitslosigkeit befinden,  $e_h$  sind beschäf-

tigte Personen auf stabilen Stellen und  $e_l$  sind beschäftigte Personen auf instabilen Stellen. Neu geschaffene stabile Jobs ("new matches") bezeichnen wir mit  $m_h$  und neu geschaffene instabile Jobs bezeichnen wird mit  $m_l$ . Wir gehen weiter davon aus, dass die "Matching-Technology" durch eine Cobb-Douglas Funktion dargestellt werden kann. Damit ergibt sich für  $m_h$  und  $m_l$

$$m_h = A(u_h s_h + u_l a_l s_l + u_{ve} a_{ve} s_{ve})^{1-\eta} (v_h)^\eta$$

$$m_l = A(u_{ve} s_{ve} + u_l s_l)^{1-\eta} (v_l)^\eta.$$

Die Matchingfunktion für stabile Jobs besteht aus drei Elementen: 1) eingesetzten Ressourcen der Arbeitssuche ( $u_h s_h + u_l a_l s_l + u_{ve} a_{ve} s_{ve}$ ) 2) alle offen Stellen  $v_h$  und 3)  $A$  ist die Transparenz des Arbeitsmarktes ("efficiency of the matching technology").  $s_h$  ist die Suchintensität einer arbeitslosen Person, die zuvor in einem stabilen Beschäftigungsverhältnis beschäftigt war,  $s_l$  ist die Suchintensität einer arbeitslosen Person, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis beschäftigt war und  $s_{ve}$  ist die Suchintensität einer Person in temporärer Arbeitslosigkeit.  $a_l, a_{ve} \leq 1$  bezeichnet einen exogenen Suchproduktivitätsparameter. Der Fall  $a_l, a_{ve} < 1$ , nimmt an, dass Personen in temporärer Arbeitslosigkeit und Personen in Arbeitslosigkeit, die zuvor in instabilen Beschäftigungsverhältnissen beschäftigt waren, ceteris paribus, eine geringere Wahrscheinlichkeit haben auf eine offen stabile Stelle zu treffen. Die Matchingfunktion für instabile Jobs setzt sich analog der Matchingfunktion für stabile Jobs zusammen. Der Unterschied besteht in den eingesetzten Ressourcen der Arbeitssuche. Nur Personen in temporärer Arbeitslosigkeit oder arbeitslose Personen, die zuvor in instabilen Beschäftigungsverhältnissen beschäftigt waren, suchen für instabile Stellen. Arbeitslose Personen, die zuvor in stabilen Beschäftigungsverhältnissen gearbeitet haben, suchen nur für stabilen Stellen.

Wir definieren die Anspannung auf dem Arbeitsmarkt für stabile Jobs als  $\theta_h = v_h / (u_h s_h + u_l a_l s_l + u_{ve} a_{ve} s_{ve})$  und für instabile Jobs als  $\theta_l = v_l / (u_{ve} s_{ve} + u_l s_l)$ . Die Kontaktwahrscheinlichkeit pro Sucheinheit für einen Arbeitslosen in Abhängigkeit des Anspannungsgrades  $\theta_h$  mit einer offenen stabilen Stelle ist gegeben durch

$$\mu_h = \frac{m_h}{u_h s_h + u_l a_l s_l + u_{ve} a_{ve} s_{ve}} = A \theta_h^\eta.$$

Die Kontaktwahrscheinlichkeit pro Sucheinheit für einen Arbeitslosen in Abhängigkeit des Anspannungsgrades  $\theta_l$  mit einer offenen instabilen Stelle ist gegeben durch

$$\mu_l = \frac{m_l}{u_{ve} s_{ve} + u_l s_l} = A \theta_l^\eta.$$

Die Kontaktwahrscheinlichkeit einer offenen stabilen Stelle ist gegeben durch

$$\frac{m_h}{v_h} = A\theta_h^{\eta-1}.$$

Die Kontaktwahrscheinlichkeit einer offenen instabilen Stelle ist gegeben durch

$$\frac{m_l}{v_l} = A\theta_l^{\eta-1}.$$

## 7.2 Die gleichgewichtigen Bestände

Wir normieren das Arbeitskräftepotenzial auf eins und nehmen an, dieses bleibe konstant. Es gilt somit:  $1 = e_l + e_h + u_{ve} + u_l + u_h$ .

Der Bestand der Arbeitslosen, die zuvor in stabilen Beschäftigungsverhältnissen beschäftigt waren ( $u_h$ ), ist durch den Zustrom aus stabilen Beschäftigungsverhältnissen sowie dem Abgang aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung bestimmt. Die durchschnittliche Anzahl Arbeitsloser, die während einer Periode arbeitslos werden ist  $\delta_h e_h$ . Im Durchschnitt finden  $A\theta_h^\eta s_h u_h$  eine stabile Stelle. Mit der Rate  $x$  tritt ein "Qualifikationsverlust" ein. Damit ist die Bewegungsgleichung für die durchschnittliche Anzahl arbeitsloser Personen, die zuvor in stabilen Beschäftigungsverhältnissen beschäftigt waren, gegeben durch

$$\dot{u}_h = \delta_h e_h - A\theta_h^\eta s_h u_h - x u_h$$

Analog ergibt sich die Bewegungsgleichung für die durchschnittliche Anzahl arbeitsloser Personen aus instabilen Beschäftigungsverhältnissen

$$\dot{u}_l = \delta_l e_l - A\theta_h^\eta a_l s_l u_l - A\theta_l^\eta s_l u_l + x u_h + \delta_l e_{ve}$$

Der gleichgewichtige Bestand der Beschäftigten in einem instabilen Job ist durch den Zustrom aus Personen in temporärer Arbeitslosigkeit  $A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} u_{ve}$ , Personen in Arbeitslosigkeit  $A\theta_h^\eta s_u u_h$  und  $A\theta_h^\eta a_l s_l u_l$  sowie durch den Abgang in Arbeitslosigkeit  $\delta_h e_h$  bestimmt.

$$\dot{e}_h = A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} u_{ve} + A\theta_h^\eta s_u u_h + A\theta_h^\eta a_l s_l u_l - \delta_h e_h.$$

Der gleichgewichtige Bestand der Personen in temporärer Arbeitslosigkeit ist durch den Zustrom aus Beschäftigten aus instabilen Beschäftigungsverhältnissen  $q e_l$ , den Abgängen in stabile Beschäftigungsverhältnisse  $A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} u_{ve}$ , den Abgängen in Arbeitslosigkeit

aufgrund einer permanenten Jobzerstörung  $\delta_l e_{ve}$  sowie den Rückrufen in Beschäftigungsverhältnisse  $pu_{ve}$  gegeben.

$$\dot{u}_{ve} = qe_l - pe_{ve} - A\theta_l^\eta s_{ve} u_{ve} - A\theta_l^\eta s_{ve} u_{ve} - \delta_l e_{ve}$$

Der gleichgewichtige Bestand an Beschäftigten in instabilen Jobs ist gegeben durch  $e_l = 1 - e_h - u_{ve} - u_l - u_h$ . Im Steady-State gilt  $\dot{u}_l = \dot{u}_h = \dot{u}_{ve} = \dot{e}_l = \dot{e}_h = 0$ .

Somit kennen wir die Verteilung der Arbeitnehmer über die möglichen vier Zustände:

$$e_l = \frac{1}{\Delta}, \quad (1)$$

wobei

$$\begin{aligned} \Delta = & 1 + \frac{q * \delta_l}{(p + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} + A\theta_l^\eta s_{ve} + \delta_l)} \frac{1}{(A\theta_h^\eta a_l s_l + A\theta_l^\eta s_l)} + \frac{q}{p + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} + A\theta_l^\eta s_{ve} + \delta_l} \\ & + \frac{\delta_l}{A\theta_h^\eta a_l s_l + A\theta_l^\eta s_l} \\ & + \frac{\left( \frac{s_{ve} * a_{ve} * q}{p + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} + A\theta_l^\eta s_{ve} + \delta_l} + \frac{a_l * s_l * \delta_l}{A\theta_h^\eta a_l s_l + A\theta_l^\eta s_l} + \frac{a_l * s_l * \delta_l * q}{(A\theta_h^\eta a_l s_l + A\theta_l^\eta s_l) * (p + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} + A\theta_l^\eta s_{ve} + \delta_l)} \right)}{\left( \frac{\delta_h}{A\theta_h^\eta} - \frac{s_h * \delta_h}{A\theta_h^\eta s_h + x} - \frac{a_l * s_l * x}{(A\theta_h^\eta a_l s_l + A\theta_l^\eta s_l)} * \frac{\delta_h}{A\theta_h^\eta s_h + x} \right)} \\ & * \left( 1 + \frac{\delta_h}{A\theta_h^\eta s_h + x} + \frac{\delta_h * x}{(A\theta_h^\eta a_l s_l + A\theta_l^\eta s_l) * (A\theta_h^\eta s_h + x)} \right) \end{aligned}$$

$$e_h = \frac{\left( \frac{s_{ve} * a_{ve} * q}{p + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} + A\theta_l^\eta s_{ve} + \delta_l} + \frac{a_l * s_l * \delta_l}{A\theta_h^\eta a_l s_l + A\theta_l^\eta s_l} + \frac{a_l * s_l * \delta_l * q}{(A\theta_h^\eta a_l s_l + A\theta_l^\eta s_l) * (p + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} + A\theta_l^\eta s_{ve} + \delta_l)} \right)}{\left( \frac{\delta_h}{A\theta_h^\eta} - \frac{s_h * \delta_h}{A\theta_h^\eta s_h + x} - \frac{a_l * s_l * x}{(A\theta_h^\eta a_l s_l + A\theta_l^\eta s_l)} * \frac{\delta_h}{A\theta_h^\eta s_h + x} \right)} e_l \quad (2)$$

$$u_{ve} = \frac{q}{p + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} + A\theta_l^\eta s_{ve} + \delta_l} e_l \quad (3)$$

$$u_h = \frac{\delta_h}{A\theta_h^\eta s_h + x} e_h \quad (4)$$

und

$$u_l = 1 - e_h - e_l - u_{ve} - u_h.$$



### 7.3 Die Suche nach Jobs mit und ohne Auslastungsschwankungen

Wir können nun die Anreize von Arbeitslosen bzw. Personen in temporärer Arbeitslosigkeit untersuchen, Suchanstrengungen zu unternehmen um einen Job zu bekommen. Wir bezeichnen den Gegenwartswert des Nutzenstroms einer derzeit in einem stabilen Job beschäftigten Person mit  $V_h$ , einer derzeit in einem instabilen Job beschäftigten Person mit  $V_l$ , einer derzeit sich in temporärer Arbeitslosigkeit befindlichen Person mit  $V_{ve}$ , einer derzeit arbeitslosen Person, die zuvor in einem stabilen Beschäftigungsverhältnis beschäftigt war mit  $V_{uh}$  und einer derzeit arbeitslosen Person, die zuvor in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis beschäftigt war mit  $V_{ul}$ .

Der Gegenwartswert des Nutzenstroms eines gegenwärtig in einem instabilen Job Arbeitnehmer ist gegeben durch

$$rV_l = w_l^{1-\zeta}/(1-\zeta) - \gamma(z) + \delta_l(V_{ul} - V_l) + q(V_{ve} - V_l) \quad (5)$$

wobei  $r$  die Diskontrate ist. Dieser Nutzenstrom ist gegeben durch den Nutzen aus dem Lohnsatz  $w_l$  (wobei wir eine CRRA Nutzenfunktion mit Parameter  $\zeta$  unterstellen) abzüglich des Arbeitsleid  $\gamma(z)$  (das von der Arbeitszeit  $z$  abhängt), dem Nutzenverlust  $V_{ul} - V_l$  bei einer permanenten Auflösung des Beschäftigungsverhältnisses, der mit Rate  $\delta_l$  eintritt sowie dem Nutzenverlust  $V_{ve} - V_l$  bei einer temporären Auflösung des Beschäftigungsverhältnisses, das mit Rate  $q$  eintritt.

Der Gegenwartswert des Nutzenstroms eines gegenwärtig auf einem stabilen Job beschäftigten Arbeiters ist gegeben durch

$$rV_h = w_h^{1-\zeta}/(1-\zeta) - \gamma(z) + \delta_h(V_{uh} - V_h) \quad (6)$$

und setzt sich zusammen aus dem Nutzen aus dem Lohnsatz abzüglich des Arbeitsleid  $\gamma(z)$  und dem Nutzenverlust  $V_{uh} - V_h$  bei einer permanenten Auflösung des Beschäftigungsverhältnisses, der mit Rate  $\delta_h$  eintritt.

Arbeitslose Personen entscheiden über ihre Suchintensität  $s_{ui}$  wobei  $i \in (h, l)$ , so dass ihr Nutzen maximiert wird. Die Entscheidungsprobleme können wie folgt dargestellt werden

$$rV_{uh} = \max_{0 \leq s_h \leq 1} ((bw_h)^{1-\zeta}/(1-\zeta) - \gamma(s_h) + A\theta_h^\eta s_h(V_h - V_{uh}) + x(V_{ul} - V_{uh})) \quad (7)$$

$$rV_{ul} = \max_{0 \leq s_l \leq 1} \left( (bw_l)^{1-\zeta} / (1-\zeta) - \gamma(s_l) + A\theta_h^\eta a_l s_l (V_h - V_{ul}) + A\theta_l^\eta s_l (V_l - V_{ul}) \right). \quad (8)$$

Der Nutzenstrom einer arbeitslosen Person setzt sich zusammen aus dem Nutzen des laufendem Einkommens (das bei Arbeitslosigkeit  $bw_i < w_i$  wobei  $i \in (h, l)$  beträgt mit  $b$  als der Einkommensersatzquote durch Arbeitslosenunterstützung) abzüglich der Kosten der Suchanstrengungen  $\gamma(s_i)$  zuzüglich des erwarteten Nutzengewinnes im Fall einer erfolgreichen Jobsuche (dritter und vierter Term). Arbeitslose Arbeitnehmer wählen die Suchintensität um ihren Nutzen zu maximieren. Die optimale Suchintensität ist gegeben durch

$$\gamma'(s_h) = A\theta_h^\eta (V_h - V_{uh}) \quad (9)$$

$$\gamma'(s_l) = A\theta_h^\eta a_l (V_h - V_{ul}) + A\theta_l^\eta (V_l - V_{ul}) \quad (10)$$

Der Disnutzen aufgrund der Suchanstrengung entspricht  $\gamma(i)$ , wobei wir folgende isolestische Funktion annehmen:  $\gamma(i) = (1 - (1 - i)^{1-\epsilon}) / (1 - \epsilon) - i^{26}$ , wobei  $0 < \epsilon < 1$ .

Der Nutzenstrom einer Person in temporärer Arbeitslosigkeit ist gegeben durch

$$rV_{ve} = \max_{0 \leq s_{ve} \leq 1} \left( \begin{array}{l} (bw_l)^{1-\zeta} / (1-\zeta) - \gamma(s_{ve}) + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} (V_h - V_{ve}) + A\theta_l^\eta s_{ve} (V_l - V_{ve}) \\ + p(V_l - V_{ve}) + \delta_l (V_{ul} - V_{ve}) \end{array} \right) \quad (11)$$

Der Nutzenstrom einer arbeitslosen Person setzt sich zusammen aus dem Nutzen des laufendem Einkommens (Arbeitslosenunterstützung) abzüglich der Kosten der Suchanstrengungen  $\gamma(s_{ve})$  und dem Nutzenverlust  $V_{ul} - V_{ve}$  bei permanenten Auflösung des Beschäftigungsverhältnisses (letzter Term) zuzüglich des erwarteten Nutzengewinnes im Fall einer erfolgreichen Jobsuche (dritter und vierter Term) sowie zuzüglich des erwarteten Nutzengewinnes im Fall eines Rückrufes. Personen in temporärer Arbeitslosigkeit wählen die Suchintensität um ihren Nutzen zu maximieren. Die optimale Suchintensität ist gegeben durch

$$\gamma'(s_{ve}) = A\theta_h^\eta a_{ve} (V_h - V_{ve}) + A\theta_l^\eta (V_l - V_{ve}) \quad (12)$$

---

<sup>26</sup>s. z.B. Ulph and Katsoulacos (1998).

## 7.4 Ausschreibung von Stellen

Wir bezeichnen den Barwert des Gewinnstroms aus einer offenen instabilen Stelle mit  $J_{vl}$ , definiert durch

$$\begin{aligned} rJ_{vl} &= -c_l y_l + \frac{m_l}{v_l} (J_l - J_{vl}) \\ &= -c_l y_l + A\theta_l^{\eta-1} (J_l - J_{vl}) \end{aligned}$$

wobei  $r$  die Diskontrate,  $c_l$  die Rekrutierungskosten,  $J_l$  den Barwert des Gewinnstroms eines instabilen Jobs darstellt. Die obige Gleichung besagt, dass der Wert einer offenen Stelle gleich ist dem erwarteten Gewinnstrom nach Besetzung der offenen Stelle mit einem Arbeitslosen

Der Wert eines instabilen Jobs mit  $J_l$  ist gegeben durch

$$rJ_l = y_l - (1 + \tau)w_l + \delta_l(J_{vl} - J_l) + q(J_{ve} - J_l)$$

wobei  $\delta_l$  die hier als exogen angenommene Wahrscheinlichkeit der Jobzerstörung bezeichnet. Mit der Rate  $q$  tritt eine Auslastungsschwäche auf und der Job wird vorübergehend inaktiv. Der Gewinnstrom entspricht dem Output abzüglich der Lohnkosten (inklusive der Lohnnebenkosten  $\tau w_l$ ), abzüglich der Wahrscheinlichkeit, dass dieser Job zerstört (permanent oder temporär) wird. Da zusätzliche offene Stellen ausgeschreiben werden solange diese Gewinn abwerfen, muss das Gleichgewicht durch die Null-Gewinnbedingung  $J_{vl} = 0$  charakterisiert sein. Mit Hilfe der beiden letzten Gleichungen können dann schreiben

$$c_l y_l \frac{v_l}{m_l} = \frac{y_l - (1 + \tau)w_l + qJ_{ve}}{r + q + \delta_l} \quad (13)$$

was uns einen impliziten Zusammenhang zwischen dem Lohnsatz  $w_l$  und der Anspannung auf dem Arbeitsmarkt für gute Jobs  $\theta_l$  beschreibt.

Wir können für den Wert eines offenen stabilen Jobs analog vorgehen. Der Wert einer offenen stabilen Stelle ist gegeben durch

$$\begin{aligned} rJ_{vh} &= -c_h y_h + \frac{m_h}{v_h} (J_h - J_{vh}) \\ &= -c_h y_h + A\theta_h^{\eta-1} (J_h - J_{vh}) \end{aligned}$$

wobei der erwartete Gewinn im Fall der erfolgreichen Besetzung dieser Stelle mit Kontaktwahrscheinlichkeit eintritt abzüglich der Kosten  $c_h$  (Ausschreibung, Abwicklung des

Bewerbungsverfahren, etc.). Der aus einer besetzten stabilen Stelle resultierende Gewinnstrom ist gegeben durch

$$rJ_h = y_h - (1 + \tau)w_h + \delta_h(J_{vh} - J_h)$$

Dieser Strom besteht aus dem Output abzüglich den Lohnkosten, zuzüglich dem erwarteten Nutzenverlust, falls der Job zerstört wird. Der Wert einer besetzten Stelle ohne temporäre Auslastungsschwankungen und hoher Produktivität im Gleichgewicht entspricht somit

$$J_h = c_h y_h \frac{v_h}{m_h} = \frac{y_h - (1 + \tau)w_h}{r + \delta_h} \quad (14)$$

Der aus einer inaktiven Stelle resultierende Gewinnstrom ist gegeben durch

$$rJ_{ve} = p(J_l - J_{ve}) + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve}(J_{vl} - J_{ve}) + A\theta_l^\eta s_{ve}(J_{vl} - J_{ve}) + \delta_l(J_{vl} - J_{ve})$$

Dieser Strom besteht aus dem erwarteten Nutzengewinn, falls sich die Auslastungsschwäche erholt und der Job wieder aktiv wird, was mit Rate  $p$  der Fall ist, abzüglich der Wahrscheinlichkeit, dass dieser (inaktive) Job permanent zerstört wird und abzüglich des erwarteten Nutzenverlustes im Fall dass, der Arbeitnehmer in vorübergehender Entlassung eine anderen Job antritt und die Firma verlässt.

Der Wert einer inaktiven Stelle ist im Gleichgewicht gleich

$$J_{ve} = \frac{pJ_l}{r + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve} + A\theta_l^\eta s_{ve} + p + \delta_l}$$

#### 7.4.1 Entscheidungsproblem der Firma mit und ohne temporäre Auslastungsschwankungen

Hier wird das allgemeine Entscheidungsproblem einer Firma mit instabilen Stellen (temporären Auslastungsschwächen) dargestellt. Tritt eine temporäre Auslastungsschwäche mit der Rate  $q$  ein, fällt die Nachfrage und damit die Produktion von  $y_l$  auf  $y_{fluct}$ , wobei  $y_l > y_{fluct}$ . Ist dies der Fall, bieten sich der Firma zwei Entscheidungsmöglichkeiten: Entweder stellt die Firma die Produktion ein (d.h. die Stelle wird inaktiv) und entlässt den Arbeitnehmer vorübergehend oder die Firma entscheidet sich weiterhin zu produzieren und damit den Arbeitnehmer weiter zu beschäftigen. Im letzten Fall wäre aufgrund der Auslastungsschwäche das Produktionsniveau ( $y_l > y_{fluct}$ ) niedriger. Die Firma müsste

aber, gemäss Annahme, den Arbeitnehmer weiter zum bisher vereinbarten Lohn beschäftigen. Aus dem Entscheid bei geringerem Produktionsniveau weiter zu produzieren, würde folgender Gewinnstrom resultieren

$$rJ_{fluct} = y_{fluct} - (1 + \tau)w_l + \delta_l(J_{vl} - J_{fluct}) + p(J_l - J_{fluct}).$$

Der Gewinnstrom der aus einem Job mit geringer Produktion resultiert, entspricht dem Output abzüglich der Lohnkosten, abzüglich der Wahrscheinlichkeit, dass dieser Job zerstört (permanent) wird und zuzüglich der Wahrscheinlichkeit, dass sich die Auslastungsschwäche erholt und wieder  $y_l$  produziert werden kann. Der aus einer inaktiven Stelle resultierende Gewinnstrom ist gegeben durch

$$rJ_{ve} = p(J_l - J_{ve}) + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve}(J_{vl} - J_{ve}) + A\theta_l^\eta s_{ve}(J_{vl} - J_{ve}) + \delta_l(J_{vl} - J_{ve}).$$

Die Entscheidung der Firma über Entlassung oder Weiterbeschäftigung erfolgt unmittelbar nach Eintritt der Auslastungsschwäche und kann nicht mehr geändert werden. Somit ist der allgemeine Wert eines Jobs mit geringer Produktivität  $J_l$  gegeben durch

$$rJ_l = y_l - (1 + \tau)w_l + \delta_l(J_{vl} - J_l) + q(\max_{\lambda} \{J_{ve}, J_{fluct}\} - J_l).$$

Aus obiger Gleichung ergibt sich folgendes Maximierungsproblem einer Firma, dass mit einer Auslastungsschwäche konfrontiert ist

$$\max_{\lambda} \{J_{ve}, J_{fluct}\}, \text{ wobei } \lambda \in \{0, 1\}$$

Die Firma entscheidet sich bei einer temporären Auslastungsschwäche für eine vorübergehende Entlassung falls

$$J_{ve} > J_{fluct} \iff p(J_{fluct} - J_{ve}) + A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve}(J_{vl} - J_{ve}) + A\theta_l^\eta s_{ve}(J_{vl} - J_{ve}) + \delta_l(J_{fluct} - J_{ve}) - (y_{fluct} - (1 + \tau)w_l) > 0$$

$$J_{ve} > J_{fluct} \iff A\theta_h^\eta a_{ve} s_{ve}(J_{vl} - J_{ve}) + A\theta_l^\eta s_{ve}(J_{vl} - J_{ve}) > y_{fluct} - (1 + \tau)w_l$$

Untersuchungen in einem 1-Sektormodell haben gezeigt, dass multiple Gleichgewichte auftreten. Die drei Gleichgewichte sind: 1) Alle Firmen stellen die Produktion ein ( $\lambda = 1$ ), keine Firma stellt die Produktion ein ( $\lambda = 0$ ) und ein Teil der Firmen entscheidet sich für die Produktionseinstellung und andere Firmen entscheiden sich für die Weiterproduktion

( $\lambda \in (0, 1)$ ). Das gemischte Gleichgewicht ist jedoch instabil. Deshalb fokussieren wir uns in unserer Analyse auf das Gleichgewicht in dem alle Firmen bei einer temporären Auslastungsschwäche die Produktion einstellen und den Arbeitnehmer vorübergehend entlassen ( $\lambda = 1$ ).

## 7.5 Lohnbildung

Arbeiter und Unternehmen verhandeln über die Löhne. Wir verwenden die Nash-Bargaining-Lösung um die Aufteilung der Renten zwischen Firmen und Arbeitnehmer zu determinieren. Der Lohnsatz eines instabilen Jobs  $w_l$  der Nash-Bargaining-Lösung maximiert die folgende Funktion

$$w_l = \arg \max_{w_l} (\alpha(V_l - V_{ve}) + (1 - \alpha)(V_l - V_{ul}))^{1-\beta} (J_l - J_{vl})^\beta$$

wobei  $\alpha = (s_{ve}u_{ve})/(s_{ve}u_{ve} + s_l u_l)$  und  $\beta$  entspricht der Verhandlungsmacht der Arbeitgeber. Hier wird berücksichtigt, dass ein neu eingestellter Arbeitnehmer mit Wahrscheinlichkeit  $1 - \alpha$  aus der Arbeitslosigkeit kommt und mit Wahrscheinlichkeit  $\alpha$  aus temporärer Arbeitslosigkeit. Im Weiteren gilt die Annahme, dass im Gleichgewicht sowohl vormals Arbeitslose wie auch Personen aus temporärer Arbeitslosigkeit denselben Lohn aushandeln. Unter Berücksichtigung von  $J_{vl} = 0$  und den folgenden Annahmen  $\partial V_{ul}/\partial w_l = 0$ ,  $\partial V_{uh}/\partial w_l = 0$ ,  $\partial V_{ve}/\partial w_l = 0$ ,  $\partial J_{ve}/\partial w_l = 0$  erhalten wir

$$w_l^{-\zeta} = \frac{\beta}{1 - \beta} * (1 + \tau)(\alpha(V_l - V_{ve}) + (1 - \alpha)(V_l - V_{ul})) * \frac{1}{c_l y_l} \frac{m_l}{v_l} \quad (15)$$

Analog löst der Lohnsatz eines stabilen Jobs  $w_h$  das folgende Problem

$$w_h = \arg \max_{w_h} (\gamma(\omega(V_h - V_{uh}) + (1 - \omega)(V_h - V_{ul})) + (1 - \gamma)(V_h - V_{ve}))^{1-\beta} (J_h - J_{vh})^\beta$$

wobei  $\gamma = \frac{(a_l * s_l u_l + s_h u_h)}{s_h u_h + a_l * s_l u_l + a_{ve} * s_{ve} u_{ve}}$  und  $\omega = \frac{s_h u_h}{s_h u_h + s_l a_l u_l}$ . Hier wird berücksichtigt, dass ein neu eingestellter Arbeitnehmer mit Wahrscheinlichkeit  $\gamma * \omega$  aus Arbeitslosigkeit und vorherigen Beschäftigung in einem stabilen Beschäftigungsverhältnis, mit Wahrscheinlichkeit  $\gamma * (1 - \omega)$  aus Arbeitslosigkeit und vorherigen Beschäftigung in einem instabilen Beschäftigungsverhältnis und mit Wahrscheinlichkeit  $(1 - \gamma)$  aus temporärer Arbeitslosigkeit kommt.

Unter Berücksichtigung von  $J_{vh} = 0$  und den folgenden Annahmen  $\partial V_{ul}/\partial w_h = 0$ ,  $\partial V_{uh}/\partial w_h = 0$  und  $\partial V_{ve}/\partial w_l = 0$  erhalten wir

$$w_h^{-\zeta} = \frac{\beta}{1-\beta}(1+\tau)(\gamma(\omega(V_h - V_{uh}) + (1-\omega)(V_h - V_{ul})) + (1-\gamma)(V_h - V_{ve})) \frac{1}{c_h y_h} \frac{m_h}{v_h} \quad (16)$$

## 7.6 Budgetbeschränkung des Staates

Wir nehmen an, dass der Staat ein ausgeglichenes Budget hat. Damit werden die gesamten Ausgaben, die aufgrund von Arbeitslosenunterstützungszahlungen anfallen, durch die Steuereinnahmen (Beitragszahlungen), die auf dem Lohn erhoben wird, finanziert. Die Budgetbeschränkung ist gegeben durch

$$\tau(w_l e_l + w_h e_h) = b w_l u_l + b w_h u_h + b w_l u_{ve}. \quad (17)$$

Die linke Seite der Gleichung stellt die Einnahmen des Staates (Beitragssatz multipliziert mit der Lohnsumme in den beiden Stellentypen) und die rechte Seite stellt die Ausgaben des Staates (alle Arbeitslosenunterstützungszahlungen an arbeitslose Personen) dar.

### 7.6.1 Nach Risiko des Arbeitsausfalls abgestufte Beitragssätze

In diesem Abschnitt diskutieren wir den Spezialfall, dass jeder Stellentyp, die durch ihn ausgelösten Arbeitslosenunterstützungszahlungen finanzieren muss. Damit ergeben sich folgende Budgetbeschränkungen:

$$\tau_l w_l e_l = b w_l u_l + b w_l u_{ve}$$

$$\tau_h w_h e_h = b w_h u_h.$$

Daraus ergeben sich für jeden Sektor unterschiedliche Steuersätze (Beitragssätze). Die Steuersätze werden also nach dem Arbeitslosigkeitsrisiko abgestuft.

## 7.7 Lösung des Modells

Wir erhalten ein Gleichungssystem von 13 Gleichungen (5) - (17) in den 13 Unbekannten  $V_h, V_l, V_{uh}, V_{ul}, V_{ve}, s_h, s_l, s_{ve}, \theta_h, \theta_l, w_h, w_l$  und  $\tau$ . Um die Gleichgewichtsarbeitslosigkeit und Gleichgewichtsbeschäftigung in den beiden Stellentypen zu berechnen, brauchen wir Lösungen für die endogenen Variablen  $s_h, s_l, s_{ve}, \theta_h$  und  $\theta_l$ , siehe Gleichungen (1), (2), (3) und (4).

**Tabelle 1: Branchen-Quersubventionierung durch die ALV, 2004 - 2010**

<b>Wirtschaftsabschnitt</b>	<b>2004</b>	<b>2006</b>	<b>2008</b>	<b>2009*</b>	<b>2010</b>	<b>Mittelwert</b>
Gastgewerbe u. Gastronomie	3.24	2.92	1.99	2.60	2.75	2.70
Kunst, Unterhaltung und Erholung	1.77	1.53	1.36	1.52	1.54	1.54
Verarbeitendes Gewerbe/Herst. v. Waren	1.28	0.82	0.57	2.17	1.54	1.27
Baugewerbe	1.25	1.02	0.80	1.23	1.21	1.10
Handel, Instandhaltung u. Rep von Motorfahrz.	1.47	1.16	0.74	1.14	1.15	1.13
sonstige Dienstleistungen	1.66	1.41	0.86	1.13	1.13	1.24
Inform. u. Komm.; freiberufl., wissenschaft. und techn. Dienstl.; sonst. wirtsch. Dienstl.; Grundstuecks- u. Wohnungswesen + Vermietung bewegl. Sachen	0.98	0.63	0.43	0.76	0.99	0.76
Finanz- u. Versicherungsdienstl.	0.97	0.52	0.37	0.69	0.88	0.69
Verkehr u. Lagerei	0.86	0.64	0.48	0.82	0.84	0.73
Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden	0.64	0.50	0.38	0.54	0.68	0.55
Gesundheits- u. Sozialwesen	0.61	0.57	0.40	0.44	0.52	0.51
Oeffentliche Verwaltung	1.23**	0.95	0.59	0.57	0.47	0.76
Energie-, Wasser-, Abwasser- u. Abfallentsorgung	0.57	0.42	0.31	0.47	0.44	0.44
<b>Erziehung und Unterricht</b>	<b>0.47</b>	<b>0.42</b>	<b>0.30</b>	<b>0.35</b>	<b>0.39</b>	<b>0.39</b>

\*: Beiträge werden mittels linearer Interpolation berechnet

\*\* : ohne Gemeinden. In den Daten der LSE von 2004 sind die Gemeinden im Wirtschaftsabschnitt "Öffentliche Verwaltung" nicht enthalten.

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: seco, LSE, BESTA



**Tabelle 2: Normiertes Leistungs-Beitrags-Verhältnis**

Wirtschaftsabschnitt	Normiertes Leistungs-Beitragsverhältnis					Beschäftigungsanteil	
	2004	2006	2008	2009*	2010	Mittelwert	Mittelwert
Gastgewerbe u. Gastronomie	2.67	3.02	2.90	2.52	2.65	2.75	5.56%
Kunst, Unterhaltung und Erholung	1.46	1.59	1.99	1.47	1.48	1.60	0.97%
Verarbeitendes Gewerbe/Herst. v. Waren	1.06	0.85	0.83	2.10	1.48	1.26	19.11%
Baugewerbe	1.03	1.06	1.17	1.19	1.17	1.12	8.78%
Handel, Instandhaltung u. Rep von Motorfahrz.	1.21	1.20	1.08	1.11	1.11	1.14	15.60%
sonstige Dienstleistungen	1.37	1.46	1.26	1.10	1.09	1.26	2.16%
Inform. u. Komm.; freiberufl., wissensch. und techn. Dienstl.; sonst. wirtsch. Dienstl.; Grundstuecks- u. Wohnungswesen + Vermietung bewegl. Sachen	0.81	0.65	0.62	0.74	0.95	0.76	14.35%
Finanz- u. Versicherungsdienstl.	0.80	0.54	0.55	0.67	0.85	0.68	6.15%
Verkehr u. Lagerei	0.70	0.66	0.70	0.80	0.81	0.73	5.54%
Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden	0.52	0.51	0.56	0.53	0.66	0.56	0.14%
Gesundheits- u. Sozialwesen	0.50	0.59	0.58	0.42	0.51	0.52	10.57%
Oeffentliche Verwaltung	1.01**	0.98	0.86	0.55	0.45	0.77	4.27%
Energie-, Wasser-, Abwasser- u. Abfallentsorgung	0.47	0.44	0.45	0.46	0.43	0.45	1.09%
Erziehung und Unterricht	0.39	0.44	0.44	0.34	0.37	0.40	5.45%
Rangkorrelation zum Mittelwert	0.98	0.94	0.93	0.94	0.91		

\*: Beiträge werden mittels Interpolation berechnet;

\*\* : ohne Gemeinden

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: seco, LSE, BESTA

**Tabelle 3: Leistungs-Beitrags-Verhältnis einzelner Wirtschaftsabschnitte**

<b>Wirtschaftsabschnitt</b>	<b>2008</b>	<b>2009*</b>	<b>2010</b>
<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden</b>	0.38	0.54	0.68
<b>Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren</b>	0.57	2.17	1.54
Herstellung von Nahrungsmitteln und Tabakerz.	0.57	0.84	1.05
Herstellung von Textilien und Bekleidung	1.60	4.27	2.95
Herstellung von Holzwaren, Papier und Druckerz.	0.77	1.33	1.35
Kokerei, Mineralölverarb. u. Herstel. von chem. Erz.	0.19	1.26	0.95
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	0.44	0.60	0.51
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	0.52	1.66	1.37
Herstellung von Metallerzeugnissen	0.62	3.49	2.07
Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und Uhren	0.47	2.47	1.77
Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	0.78	2.19	1.30
Maschinenbau	0.53	3.35	2.02
Fahrzeugbau	0.51	1.55	1.13
Sonstige Herstellung von Waren, Rep. und Inst.	0.38	1.46	1.41
<b>Energieversorgung</b>	0.26	0.35	0.28
<b>Wasserversorgung, Beseitigung von Umweltverschmutz.</b>	0.42	0.71	0.77
<b>Baugewerbe/Bau</b>	0.80	1.23	1.21
Hoch- und Tiefbau	1.42	1.93	1.48
Sonstiges Ausbaugewerbe	0.45	0.83	1.05
<b>Handel, Instandhaltung und Rep. von Kraftfahrzeugen</b>	0.74	1.14	1.15
Handel und Reparatur von Motorfahrzeugen	0.44	0.68	0.72
Grosshandel	0.67	1.23	1.27
Detailhandel	0.91	1.22	1.19
<b>Verkehr und Lagerei</b>	0.48	0.82	0.84
Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	0.46	0.71	0.71
Schifffahrt und Luftfahrt	0.75	1.24	1.14
Lagerei sowie Erbring. v. sonst. Dienstl. für den Verk.	0.40	0.79	0.85
Post-, Kurier- und Expressdienste	0.55	1.01	1.10

<b>Wirtschaftsabschnitt</b>		<b>2008</b>	<b>2009*</b>	<b>2010</b>
<b>Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie</b>		1.99	2.60	2.75
	Beherbergung	1.79	2.35	2.23
	Gastronomie	2.11	2.76	3.09
<b>Information und Kommunikation</b>		0.40	0.79	1.00
	Verlagswesen, audiovisuelle Medien und Rundfunk	0.58	0.92	1.30
	Telekommunikation	0.13	0.35	0.76
	Informationstechnologische und Informationsdienstl.	0.43	0.89	0.99
<b>Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstl.</b>		0.37	0.69	0.88
	Erbringung von Finanzdienstleistungen	0.45	0.87	0.96
	Versicherungen	0.33	0.43	0.60
	Mit Finanz- u. Versicherungsdienstl. verb. Tätigk.	0.19	0.42	0.94
<b>Grundstücks- und Wohnungswesen</b>		0.79	1.11	1.25
<b>Erbringung von freiberufl., wissen. u. techn. Dienstl.</b>		0.31	0.59	0.78
	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	0.97	1.26	0.89
	Unternehmensverwaltung u. -führung; Unternehmensber.	0.01	0.29	0.89
	Architektur- und Ingenieurbüros	0.24	0.45	0.50
	Forschung und Entwicklung	0.45	0.73	0.76
	Sonstige freiberufl., wissen. und techn. Dienstl.	0.07	0.53	1.19
<b>Erbringung von sonst. wirtschaftlichen Dienstl.</b>		0.73	1.17	1.59
<b>Öffentliche Verwaltung</b>		0.59	0.57	0.47
<b>Erziehung und Unterricht</b>		0.30	0.35	0.39
<b>Gesundheits- und Sozialwesen</b>		0.40	0.44	0.52
	Gesundheitswesen	0.41	0.42	0.41
	Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	0.32	0.40	0.62
	Sozialwesen (ohne Heime)	0.52	0.61	0.82
<b>Kunst, Unterhaltung und Erholung</b>		1.36	1.52	1.54
<b>Erbringung von sonstigen Dienstleistungen</b>		0.86	1.13	1.13

\*: Beiträge werden mittels linearer Interpolation berechnet

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: seco, LSE, BESTA

**Tabelle 4: Normiertes Leistungs-Beitrags-Verhältnis einzelner Wirtschaftsabschnitte**

<b>Wirtschaftsabschnitt</b>	<b>2008</b>	<b>2009*</b>	<b>2010</b>
<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden</b>	0.56	0.53	0.66
<b>Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren</b>	0.83	2.10	1.48
Herstellung von Nahrungsmitteln und Tabakerz.	0.84	0.81	1.02
Herstellung von Textilien und Bekleidung	2.33	4.14	2.85
Herstellung von Holzwaren, Papier und Druckerz.	1.13	1.29	1.30
Kokerei, Mineralölverarb. u. Herstel. von chem. Erz.	0.28	1.22	0.92
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	0.64	0.58	0.49
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	0.75	1.61	1.32
Herstellung von Metallerzeugnissen	0.91	3.38	1.99
Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und Uhren	0.69	2.39	1.70
Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	1.14	2.13	1.26
Maschinenbau	0.77	3.25	1.95
Fahrzeugbau	0.74	1.50	1.09
Sonstige Herstellung von Waren, Rep. und Inst.	0.56	1.42	1.36
<b>Energieversorgung</b>	0.37	0.34	0.27
<b>Wasserversorgung, Beseitigung von Umweltverschmutz</b>	0.61	0.69	0.74
<b>Baugewerbe/Bau</b>	1.17	1.19	1.17
Hoch- und Tiefbau	2.07	1.87	1.43
Sonstiges Ausbaugewerbe	0.66	0.80	1.01
<b>Handel, Instandhaltung und Rep. von Kraftfahrzeugen</b>	1.08	1.11	1.11
Handel und Reparatur von Motorfahrzeugen	0.64	0.66	0.69
Grosshandel	0.98	1.19	1.22
Detailhandel	1.33	1.18	1.14
<b>Verkehr und Lagerei</b>	0.70	0.80	0.81
Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	0.68	0.69	0.68
Schifffahrt und Luftfahrt	1.09	1.20	1.10
Lagerei sowie Erbring. v. sonst. Dienstl. für den Verk.	0.58	0.77	0.82
Post-, Kurier- und Expressdienste	0.81	0.98	1.06

<b>Wirtschaftsabschnitt</b>		<b>2008</b>	<b>2009*</b>	<b>2010</b>
<b>Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie</b>		2.90	2.52	2.65
	Beherbergung	2.61	2.28	2.15
	Gastronomie	3.08	2.68	2.98
<b>Information und Kommunikation</b>		0.59	0.77	0.97
	Verlagswesen, audiovisuelle Medien und Rundfunk	0.85	0.89	1.26
	Telekommunikation	0.19	0.34	0.74
	Informationstechnologische und Informationsdienstl.	0.63	0.86	0.95
<b>Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstl.</b>		0.55	0.67	0.85
	Erbringung von Finanzdienstleistungen	0.65	0.84	0.93
	Versicherungen	0.48	0.41	0.58
	Mit Finanz- u. Versicherungsdienstl. verb. Tätigk.	0.27	0.41	0.90
<b>Grundstücks- und Wohnungswesen</b>		1.16	1.08	1.21
<b>Erbringung von freiberufl., wissen. u. techn. Dienstl.</b>		0.46	0.57	0.76
	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	1.42	1.22	0.86
	Unternehmensverwaltung u. -führung; Unternehmensber.	0.02	0.28	0.86
	Architektur- und Ingenieurbüros	0.35	0.43	0.48
	Forschung und Entwicklung	0.66	0.70	0.73
	Sonstige freiberufl., wissen. und techn. Dienstl.	0.10	0.52	1.15
<b>Erbringung von sonst. wirtschaftlichen Dienstl.</b>		1.07	1.13	1.54
<b>Öffentliche Verwaltung</b>		0.86	0.55	0.45
<b>Erziehung und Unterricht</b>		0.44	0.34	0.37
<b>Gesundheits- und Sozialwesen</b>		0.58	0.42	0.51
	Gesundheitswesen	0.60	0.41	0.40
	Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	0.46	0.38	0.60
	Sozialwesen (ohne Heime)	0.77	0.59	0.80
<b>Kunst, Unterhaltung und Erholung</b>		1.99	1.47	1.48
<b>Erbringung von sonstigen Dienstleistungen</b>		1.26	1.10	1.09

\*: Beiträge werden mittels linearer Interpolation berechnet

Quelle: Eigene Berechnungen; Daten: seco, LSE, BESTA

**Tabelle 5: Relative Arbeitslosenquoten**

<b>Wirtschaftsabschnitt</b>	<b>2004</b>	<b>2006</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Mittelwert</b>
Gastgewerbe u. Gastronomie	2.69	2.80	2.75	2.51	2.78	2.71
Kunst, Unterhaltung und Erholung	1.65	1.79	1.86	1.53	1.36	1.64
Verarbeitendes Gewerbe/Herst. v. Waren	1.10	0.96	0.93	1.24	1.33	1.12
Handel, Instandhaltung u. Rep von Motorfahrz.	1.28	1.24	1.16	1.16	1.17	1.20
sonstige Dienstl.	1.17	1.31	1.25	1.17	1.04	1.19
Baugewerbe	1.07	1.06	1.21	1.24	1.08	1.13
Grundstücks- und Wohnungswesen	0.64	0.69	0.75	0.73	0.74	0.71
Information und Kommunikation	0.99	0.73	0.67	0.84	1.03	0.85
Erbringung von freiberufl., wissen. u. techn. Dienstl.	0.68	0.59	0.57	0.72	0.79	0.67
Erbringung von sonst. wirtschaftlichen Dienstleistungen *						
Finanz- u. Versicherungsdienstl.	0.76	0.58	0.60	0.74	0.70	0.67
Verkehr u. Lagerei	0.93	0.85	0.91	0.99	0.98	0.93
Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden	0.45	0.42	0.40	0.57	0.78	0.53
Gesundheits- u. Sozialwesen	0.65	0.75	0.76	0.66	0.67	0.70
Oeffentliche Verwaltung	1.03	1.26	1.21	0.84	0.57	0.98
Energieversorgung	0.77	0.65	0.52	0.51	0.37	0.56
Wasserentsorgung; Abwasser- u. Abfallentsorgung	0.57	0.73	0.89	0.98	0.95	0.82
<b>Erziehung und Unterricht</b>	<b>0.57</b>	<b>0.59</b>	<b>0.56</b>	<b>0.56</b>	<b>0.67</b>	<b>0.59</b>

\*: Die Arbeitslosenquote für NOGA N 77-82 kann nicht berechnet werden, weil bei der NOGA-Untergruppe 782 "Befristete Überlassung von Arbeitskräften" auch Arbeitslose aus anderen Branchen erfasst werden.

Quelle: seco

**Tabelle 6: Definition verwendeter Variablen**

<b>Name</b>	<b>Bezeichnung</b>
Dauer der Arbeitslosigkeitsspannen	Dauer der Arbeitslosigkeitsspannen in Tagen
Männlich	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser männlich; sonst 0
Ledig	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser ledig; sonst 0
Verheiratet	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser verheiratet/getrennt; sonst 0
Verwitwet	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser verwitwet; sonst 0
Geschieden	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser geschieden; sonst 0
Schweizer	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser Schweizer; sonst 0
EU Bürger	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser EU Bürger; sonst 0
Nicht EU Bürger	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser nicht EU Bürger; sonst 0
Alter	Lebensalter des Arbeitslosen in Jahren
15 - 24 Jahre alt	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser zwischen 15 - 24 Jahre alt
25 - 49 Jahre alt	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser zwischen 25 - 49 Jahre alt
>50 Jahre alt	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser älter als 50 Jahre
Geringe Ausbildung	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser einen niedrigen Abschluss aufweist (obligatorische Schulausbildung, Anlehre, Haushaltslehrjahr); sonst 0
Mittlere Ausbildung	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser einen mittleren Abschluss aufweist (Berufslehre, Diplommittelschule oder Maturität); sonst 0
Höhere Ausbildung	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser einen hohen Abschluss aufweist (Meisterdiplom, Eidg. Fachausw., Techniker- oder Fachsch., FH- oder Uni.abschluss); sonst 0
Deutschschweiz	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser in der Deutschschweiz lebt; sonst 0
Anzahl AL-Spannen	Durchschnittliche Anzahl Spannen
Beginn der AL-Spanne	Dummy-Variable für Spannenstart im ersten, zweiten, dritten oder vierten Quartal
Branchenzugehörigkeit	Dummy-Variablen für Branchenzugehörigkeit
Kanton	Dummy-Variablen für Kanton
Vers. Verdienst Verdienst < 2'000 CHF	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser einen versicherten Lohn von weniger als 2'000 CHF aufweist; sonst 0
Vers. Verdienst 2'000 CHF bis 3'999 CHF	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser einen versicherten Lohn von 2'000 CHF bis 3'999 CHF aufweist; sonst 0
Vers. Verdienst 4'000 CHF bis 5'999 CHF	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser einen versicherten Lohn 4'000 CHF bis 5'999 CHF aufweist; sonst 0
Vers. Verdienst 6'000 CHF und mehr	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser einen versicherten Lohn von 6'000 CHF und mehr aufweist; sonst 0
Ersatzquote	Wert gleich 1 falls registrierter Arbeitsloser eine Einkommensersatzquote 80% hat; falls 70% gleich 0

**Tabelle 7: Arbeitslosigkeitsspannen, die zwischen 06/2009 und 06/2011 beginnen**

<b>Beschreibung</b>	<b>Anzahl</b>	<b>%</b>
AL-Spanne noch nicht beendet (zensiert)	7'266	1%
AL-Spanne endet in einer Stelle und BUR-Information ist vorhanden	180'106	37%
AL-Spanne endet in einer Stelle und BUR-Information ist nicht vorhanden	131'992	27%
AL-Spanne endet in keiner Stelle	165'255	34%
Total Anzahl AL-Spanne	484'619	100%



**Tabelle 8: Sozioökonomische Merkmale nach Art der Arbeitslosigkeitsspanne**

	Spanne endet mit Stellenantritt		Spanne endet ohne Stellenantritt	Spanne ist zensiert	Total
	BUR-Info	Keine BUR-Info			
<b>Geschlecht</b>					
Männer	57.07%	53.33%	53.50%	52.85%	54.77%
Frauen	42.93%	46.67%	46.50%	47.15%	45.23%
<b>Zivilstand</b>					
Ledig	50.82%	55.22%	46.74%	26.15%	50.26%
Verheiratet	38.86%	34.69%	41.02%	53.65%	38.68%
Verwitwet	0.59%	0.57%	0.91%	1.71%	0.71%
Geschieden	9.73%	9.52%	11.33%	18.50%	10.35%
<b>Nationalität</b>					
Schweizer	60.20%	61.94%	55.86%	57.01%	59.15%
EU Bürger	25.55%	22.80%	20.03%	19.74%	22.83%
Nicht EU Bürger	14.25%	15.26%	24.11%	23.26%	18.02%
<b>Alter</b>					
15 - 24 Jahre alt	20.23%	24.54%	23.34%	3.25%	22.21%
25 - 49 Jahre alt	65.98%	63.53%	57.72%	52.06%	62.28%
>50 Jahre alt	13.79%	11.93%	18.94%	44.69%	15.50%
<b>Ausbildung</b>					
Geringe Ausbildung	27.26%	25.88%	38.78%	39.97%	31.00%
Mittlere Ausbildung	55.68%	53.87%	46.65%	44.21%	51.93%
Hohe Ausbildung	17.07%	20.25%	14.57%	15.83%	17.07%
<b>Region</b>					
Deutschschweiz	65.32%	66.49%	64.68%	48.69%	65.17%
Westschweiz und Tessin	34.68%	33.51%	35.32%	51.31%	34.83%
<b>Spannenstart</b>					
Beginn der Spanne im 1. Quartal	22.87%	22.03%	23.56%	26.64%	22.93%
Beginn der Spanne im 2. Quartal	22.76%	22.77%	24.23%	41.19%	23.54%
Beginn der Spanne im 3. Quartal	23.77%	28.09%	26.86%	13.28%	25.84%
Beginn der Spanne im 4. Quartal	30.60%	27.10%	25.35%	18.88%	27.68%
<b>N</b>	180'106	131'992	165'255	7'266	484'619
<b>%</b>	37.16%	27.24%	34.10%	1.50%	100.00%

**Tabelle 9: Lohncharakteristiken nach Art der Arbeitslosigkeitsspanne, 06/2009 bis 06/2011**

	Spanne endet mit Stellenantritt		Spanne endet ohne Stellenantritt	Spanne ist zensiert	Total
	BUR-Info	Keine BUR-Info			
<b>Versicherter Verdienst</b>					
Vers. Verdienst < 2'000 CHF	10.83%	16.27%	22.28%	10.42%	15.65%
Vers. Verdienst 2'000 CHF bis 3'999 CHF	30.04%	34.15%	38.12%	40.48%	33.62%
Vers. Verdienst 4'000 CHF bis 5'999 CHF	42.55%	35.32%	28.45%	36.77%	36.40%
Vers. Verdienst 6'000 CHF und mehr	16.58%	14.27%	11.15%	12.34%	14.34%
<b>Ersatzquote</b>					
Ersatzquote 80%	61.35%	66.89%	75.29%	71.20%	66.99%
Ersatzquote 70%	38.65%	33.11%	24.71%	28.80%	33.01%
<b>N</b>	73'681	53'256	49'817	1'670	178'424
<b>%</b>	41.30%	29.85%	27.92%	0.94%	100.00%

Bemerkung: Die geringere Beobachtungszahl zu Tabelle 8 ergibt sich dadurch, dass nur 178'424 AL-Spannen die Information zum versicherten Verdienst aufweisen.

**Tabelle 10: Branchenverteilung nach Art der Arbeitslosigkeitsspanne, 06/2009 bis 06/2011**

	Spanne endet mit Stellenantritt		Spanne endet	Spanne ist zensiert	Total
	BUR-Info	Keine BUR-Info	ohne Stellenantritt		
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	0.94%	0.76%	0.70%	0.63%	0.80%
Bergbau, Steine und Erden	0.06%	0.08%	0.07%	0.08%	0.07%
Ver. Gewerbe/Herstellung von Waren	15.06%	8.72%	11.26%	15.79%	12.05%
Energieversorgung	0.19%	0.17%	0.14%	0.15%	0.17%
Recycling; Wasserversorgung	0.26%	0.16%	0.26%	0.28%	0.23%
Baugewerbe	9.35%	6.28%	5.91%	5.17%	7.28%
Handel, Instandh. und Rep. von Kraftf.	15.35%	11.46%	12.61%	14.71%	13.34%
Verkehr und Lagerei	3.42%	2.34%	3.10%	3.92%	3.03%
Gastgewerbe	13.40%	10.38%	10.28%	11.22%	11.48%
Information und Kommunikation	2.99%	2.54%	2.28%	2.48%	2.62%
Finanz- und Versicherungs DL	4.59%	3.43%	3.33%	3.73%	3.83%
Grundstücks- und Wohnungswesen	0.86%	0.65%	0.72%	0.95%	0.76%
Freiberufliche, techn. und wissensch. DL	6.68%	5.39%	4.77%	4.69%	5.65%
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	12.27%	10.02%	11.75%	11.19%	11.46%
Öffentl. Verwaltung, Sozialversicherungen	2.10%	1.91%	1.99%	2.39%	2.02%
Erziehung und Unterricht	2.55%	4.32%	3.77%	2.71%	3.45%
Gesundheits- und Sozialwesen	6.63%	6.37%	6.86%	7.20%	6.65%
Kunst, Unterhaltung und Erholung	0.99%	1.05%	1.01%	2.15%	1.03%
Sonstige Dienstleistungen	1.80%	2.48%	2.32%	2.63%	2.18%
Private Haushalte mit Hauspersonal	0.02%	0.60%	0.66%	0.74%	0.40%
Keine Angaben, übrige	0.49%	20.88%	16.22%	7.18%	11.51%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>N</b>	<b>180'106</b>	<b>131'992</b>	<b>165'255</b>	<b>7'266</b>	<b>484'619</b>
<b>%</b>	<b>37.16%</b>	<b>27.24%</b>	<b>34.10%</b>	<b>1.50%</b>	<b>100.00%</b>

**Tabelle 11: Kantonale Verteilung nach Art der Arbeitslosigkeitsspanne, 06/2009 bis 06/2011**

	Spanne endet mit Stellenantritt		Spanne endet ohne Stellenantritt	Spanne ist zensiert	Total
	BUR-Info	Keine BUR-Info			
AG	8.08%	5.96%	7.13%	7.46%	7.17%
AI	0.14%	0.05%	0.06%	0.03%	0.09%
AR	0.47%	0.56%	0.46%	0.43%	0.49%
BE	11.19%	11.10%	11.92%	6.87%	11.35%
BL	2.99%	3.63%	2.82%	3.14%	3.11%
BS	1.19%	2.67%	2.51%	1.16%	2.04%
FR	2.51%	4.57%	4.00%	4.17%	3.60%
GE	2.62%	7.14%	7.81%	7.69%	5.70%
GL	0.41%	0.33%	0.47%	0.61%	0.41%
GR	3.34%	1.73%	1.16%	0.83%	2.12%
JU	1.27%	0.65%	0.93%	1.75%	0.99%
LU	4.15%	4.41%	3.34%	3.88%	3.94%
NE	3.02%	2.10%	2.78%	5.63%	2.73%
NW	0.59%	0.64%	0.45%	0.17%	0.55%
OW	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
SG	5.13%	7.22%	6.63%	4.00%	6.19%
SH	1.23%	0.77%	1.10%	1.72%	1.07%
SO	2.79%	3.29%	2.55%	2.56%	2.84%
SZ	1.46%	1.08%	1.25%	0.50%	1.27%
TG	3.14%	3.17%	2.99%	2.04%	3.08%
TI	5.04%	3.36%	5.22%	7.76%	4.69%
UR	0.41%	0.13%	0.20%	0.18%	0.26%
VD	11.77%	10.33%	10.99%	19.72%	11.23%
VS	8.45%	5.36%	3.60%	4.58%	5.90%
ZG	0.86%	1.38%	0.78%	1.16%	0.98%
ZH	17.76%	18.37%	18.86%	11.99%	18.21%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>N</b>	180'106	131'992	165'255	7'266	484'619
<b>%</b>	37.16%	27.24%	34.10%	1.50%	100.00%

**Tabelle 12: Arbeitslosigkeitsspannen mit BUR-Information: Rückrufanteil**

<b>Beschreibung</b>	<b>Anzahl</b>	<b>%</b>
AL-Spanne endet in Rückruf	25'141	14%
AL-Spanne endet nicht mit Rückruf	154'965	86%
Total Anzahl AL-Spannen mit BUR-Information	180'106	100%

**Tabelle 13: Sozioökonomische Charakteristiken nach Rückruf und kein Rückruf, 06/2009 bis 06/2011**

	Arbeitslosigkeitsspanne endet in ...		Arbeitslosigkeitsspanne weist BUR-Information auf
	... Rückruf	... keinem Rückruf	
<b>Geschlecht</b>			
Männer	67.38%	55.39%	57.07%
Frauen	32.62%	44.61%	42.93%
<b>Zivilstand</b>			
Ledig	35.00%	53.39%	50.82%
Verheiratet	55.99%	36.08%	38.86%
Verwitwet	0.82%	0.55%	0.59%
Geschieden	8.19%	9.98%	9.73%
<b>Nationalität</b>			
Schweizer	35.50%	64.21%	60.20%
EU Bürger	43.56%	22.63%	25.55%
Nicht EU Bürger	20.94%	13.17%	14.25%
<b>Alter</b>			
15 - 24 Jahre alt	13.19%	21.38%	20.23%
25 - 49 Jahre alt	67.19%	65.78%	65.98%
>50 Jahre alt	19.63%	12.84%	13.79%
<b>Ausbildung</b>			
Geringe Ausbildung	53.43%	23.01%	27.26%
Mittlere Ausbildung	40.60%	58.12%	55.68%
Hohe Ausbildung	5.97%	18.87%	17.07%
<b>Region</b>			
Deutschschweiz	49.36%	67.91%	65.32%
Westschweiz und Tessin	50.64%	32.09%	34.68%
<b>Spannenstart</b>			
Beginn der Spanne im 1. Quartal	17.23%	23.78%	22.87%
Beginn der Spanne im 2. Quartal	15.07%	24.01%	22.76%
Beginn der Spanne im 3. Quartal	14.75%	25.24%	23.77%
Beginn der Spanne im 4. Quartal	52.95%	26.97%	30.60%
<b>N</b>	25'141	154'965	180'106
<b>%</b>	13.96%	86.04%	100.00%

**Tabelle 14: Lohncharakteristiken nach Rückruf und kein Rückruf, 06/2009 bis 06/2011**

	Arbeitslosigkeitsspanne endet in ...		Arbeitslosigkeitsspanne weist BUR-Information auf
	... Rückruf	... keinem Rückruf	
<b>Versicherter Verdienst</b>			
Vers. Verdienst < 2'000 CHF	3.58%	12.30%	10.83%
Vers. Verdienst 2'000 CHF bis 3'999 CHF	30.73%	29.90%	30.04%
Vers. Verdienst 4'000 CHF bis 5'999 CHF	53.75%	40.28%	42.55%
Vers. Verdienst 6'000 CHF und mehr	11.94%	17.52%	16.58%
<b>Ersatzquote</b>			
Ersatzquote 80%	66.64%	60.28%	61.35%
Ersatzquote 70%	33.36%	39.72%	38.65%
<b>N</b>	12'410	61'271	73'681
<b>%</b>	16.84%	83.16%	100.00%

Bemerkung: Die geringere Beobachtungszahl zu Tabelle 8 ergibt sich dadurch, dass nur 178'424 AL-Spannen die Information zum versicherten Verdienst aufweisen.

**Tabelle 15: Rückrufquote nach sozioökonomischen Charakteristiken, 06/2009 bis 06/2011**

	<b>Rückrufquote</b>
<b>Geschlecht</b>	
Männer	16.48%
Frauen	10.60%
<b>Zivilstand</b>	
Ledig	9.61%
Verheiratet	20.11%
Verwitwet	19.45%
Geschieden	11.75%
<b>Nationalität</b>	
Schweizer	8.23%
EU Bürger	23.80%
Nicht EU Bürger	20.51%
<b>Alter</b>	
15 - 24 Jahre alt	9.10%
25 - 49 Jahre alt	14.21%
>50 Jahre alt	19.87%
<b>Ausbildung</b>	
Geringe Ausbildung	27.36%
Mittlere Ausbildung	10.18%
Hohe Ausbildung	4.89%
<b>Region</b>	
Deutschschweiz	10.55%
Westschweiz und Tessin	20.38%
<b>Spannenstart</b>	
Beginn der Spanne im 1. Quartal	10.52%
Beginn der Spanne im 2. Quartal	9.24%
Beginn der Spanne im 3. Quartal	8.66%
Beginn der Spanne im 4. Quartal	24.15%
<b>Total</b>	<b>13.96%</b>
<b>N</b>	<b>180'106</b>



**Tabelle 16: Rückrufquote nach versichertem Verdienst, 06/2009 bis 06/2011**

	<b>Rückrufquote</b>
<b>Versicherter Verdienst</b>	
Vers. Verdienst < 2'000 CHF	5.56%
Vers. Verdienst 2'000 CHF bis 3'999 CHF	17.23%
Vers. Verdienst 4'000 CHF bis 5'999 CHF	21.28%
Vers. Verdienst 6'000 CHF und mehr	12.13%
<b>Ersatzquote</b>	
Ersatzquote 80%	18.30%
Ersatzquote 70%	14.54%
<b>Total</b>	<b>16.84%</b>
<b>N</b>	<b>73'681</b>

Bemerkung: Die geringere Beobachtungszahl zu Tabelle 8 ergibt sich dadurch, dass nur 178'424 AL-Spannen die Information zum versicherten Verdienst aufweisen.

**Tabelle 17: Branchenverteilung der AL-Spannen nach neuem Arbeitgeber (Rückruf/kein Rückruf), 06/2009 bis 06/2011**

	Arbeitslosigkeitsspanne endet in ...		Arbeitslosigkeitsspanne weist BUR-Information auf
	... Rückruf	... keinem Rückruf	
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1.94%	0.78%	0.94%
Bergbau, Steine und Erden	0.13%	0.05%	0.06%
Verarbeitendes Gewerbe / Herstellung von Waren	8.89%	16.06%	15.06%
Energieversorgung	0.06%	0.22%	0.19%
Recycling; Wasserversorgung	0.13%	0.28%	0.26%
Baugewerbe	24.05%	6.97%	9.35%
Handel, Instandhaltung und Rep. von Kraftfahrzeugen	6.08%	16.85%	15.35%
Verkehr und Lagerei	3.20%	3.45%	3.42%
Gastgewerbe	27.54%	11.10%	13.40%
Information und Kommunikation	0.74%	3.36%	2.99%
Finanz- und Versicherungsdl.	0.92%	5.18%	4.59%
Grundstücks- und Wohnungswesen	0.31%	0.95%	0.86%
Freiberufliche, technische und wissenschaftliche DL	2.00%	7.44%	6.68%
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	17.43%	11.43%	12.27%
Öffentl. Verwaltung, Sozialversicherungen	1.06%	2.27%	2.10%
Erziehung und Unterricht	0.86%	2.83%	2.55%
Gesundheits- und Sozialwesen	2.34%	7.32%	6.63%
Kunst, Unterhaltung und Erholung	1.19%	0.96%	0.99%
Sonstige Dienstleistungen	0.82%	1.96%	1.80%
Private Haushalte mit Hauspersonal	0.01%	0.02%	0.02%
Keine Angaben, übrige	0.29%	0.53%	0.49%
Total	100.00%	100.00%	100.00%
<b>N</b>	25'141	154'965	180'106
<b>%</b>	13.96%	86.04%	100.00%

**Tabelle 18: Rückrufe nach Branchen, 06/09 bis 06/2011**

	<b>Rückrufe</b>	<b>Keine Rückrufe</b>	<b>Total</b>	<b>Rückrufquote</b>
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	488	1'208	1'696	28.77%
Bergbau, Steine und Erden	33	81	114	28.95%
Verarbeitendes Gewerbe / Herstellung von Waren	2'234	24'884	27'118	8.24%
Energieversorgung	15	335	350	4.29%
Recycling; Wasserversorgung	32	437	469	6.82%
Baugewerbe	6'047	10'798	16'845	35.90%
Handel, Instandhaltung und Rep. von Kraftfahrzeugen	1'529	26'111	27'640	5.53%
Verkehr und Lagerei	805	5'350	6'155	13.08%
Gastgewerbe	6'924	17'208	24'132	28.69%
Information und Kommunikation	186	5'205	5'391	3.45%
Finanz- und Versicherungsdl.	232	8'030	8'262	2.81%
Grundstücks- und Wohnungswesen	79	1'465	1'544	5.12%
Freiberufliche, technische und wissenschaftliche D.leistungen	502	11'529	12'031	4.17%
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	4'382	17'715	22'097	19.83%
Öffentl. Verwaltung, Sozialversicherungen	266	3'518	3'784	7.03%
Erziehung und Unterricht	215	4'385	4'600	4.67%
Gesundheits- und Sozialwesen	589	11'349	11'938	4.93%
Kunst, Unterhaltung und Erholung	300	1'480	1'780	16.85%
Sonstige Dienstleistungen	207	3'035	3'242	6.38%
Private Haushalte mit Hauspersonal	2	27	29	6.90%
Keine Angaben, übrige	74	815	889	8.32%
<b>Total</b>	<b>25'141</b>	<b>154'965</b>	<b>180'106</b>	<b>13.96%</b>

**Tabelle 19: Rückrufquote, Beschäftigungs- und Arbeitslosenanteile nach Branchen 06/09 bis 06/2011**

	<b>Rückrufquote</b>	<b>Beschäftigungsanteil</b>	<b>Arbeitslosenanteil</b>
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	28.77%	keine Angabe	0.62%
Bergbau, Steine und Erden	28.95%	0.13%	0.06%
Verarbeitendes Gewerbe / Herstellung von Waren	8.24%	18.50%	14.83%
Energieversorgung	4.29%	0.71%	0.19%
Recycling; Wasserversorgung	6.82%	0.40%	0.25%
Baugewerbe	35.90%	8.82%	6.07%
Handel, Instandhaltung und Rep. von Kraftfahrzeugen	5.53%	15.33%	13.75%
Verkehr und Lagerei	13.08%	5.39%	3.44%
Gastgewerbe	28.69%	5.33%	10.11%
Information und Kommunikation	3.45%	3.32%	2.51%
Finanz- und Versicherungsdl.	2.81%	6.25%	4.29%
Grundstücks- und Wohnungswesen	5.12%	0.67%	0.70%
Freiberufliche, technische und wissenschaftliche D.leistungen	4.17%	7.70%	4.83%
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	19.83%	3.45%	10.83%
Öffentl. Verwaltung, Sozialversicherungen	7.03%	4.30%	2.26%
Erziehung und Unterricht	4.67%	5.49%	2.78%
Gesundheits- und Sozialwesen	4.93%	11.11%	5.85%
Kunst, Unterhaltung und Erholung	16.85%	0.99%	1.15%
Sonstige Dienstleistungen	6.38%	2.12%	2.32%
Private Haushalte mit Hauspersonal	6.90%	keine Angabe	0.48%
Keine Angaben, übrige	8.32%	keine Angabe	12.73%

Quelle: seco, BESTA, AVAM, eigene Berechnungen

Tabelle 20: Kantonale Verteilung der AL-Spannen nach neuem Arbeitgeber (Rückruf/kein Rückruf), 06/2009 bis 06/2011

	Arbeitslosigkeitsspanne endet in ...		Arbeitslosigkeitsspanne weist BUR-Information auf
	... Rückruf	... keinem Rückruf	
AG	3.95%	8.75%	8.08%
AI	0.14%	0.14%	0.14%
AR	0.30%	0.50%	0.47%
BE	11.21%	11.19%	11.19%
BL	1.46%	3.24%	2.99%
BS	0.75%	1.26%	1.19%
FR	2.34%	2.53%	2.51%
GE	1.48%	2.81%	2.62%
GL	0.31%	0.42%	0.41%
GR	11.27%	2.06%	3.34%
JU	1.13%	1.29%	1.27%
LU	2.59%	4.40%	4.15%
NE	2.24%	3.15%	3.02%
NW	0.38%	0.62%	0.59%
OW	0.00%	0.00%	0.00%
SG	2.93%	5.48%	5.13%
SH	0.85%	1.29%	1.23%
SO	1.40%	3.01%	2.79%
SZ	0.77%	1.57%	1.46%
TG	1.96%	3.33%	3.14%
TI	8.49%	4.48%	5.04%
UR	0.66%	0.37%	0.41%
VD	9.37%	12.16%	11.77%
VS	25.60%	5.67%	8.45%
ZG	0.30%	0.95%	0.86%
ZH	8.13%	19.32%	17.76%
Total	100.00%	100.00%	100.00%
<b>N</b>	25'141	154'965	180'106
<b>%</b>	13.96%	86.04%	100.00%

**Tabelle 21: Rückrufe und Rückrufquote nach Kantonen**

	Rückruf	Kein Rückruf	Total	Rückrufquote
AG	994	13'556	14'550	6.83%
AI	36	213	249	14.46%
AR	76	768	844	9.00%
BE	2'819	17'338	20'157	13.99%
BL	367	5'023	5'390	6.81%
BS	189	1'951	2'140	8.83%
FR	588	3'926	4'514	13.03%
GE	371	4'351	4'722	7.86%
GL	78	656	734	10.63%
GR	2'833	3'186	6'019	47.07%
JU	284	2'000	2'284	12.43%
LU	650	6'819	7'469	8.70%
NE	562	4'880	5'442	10.33%
NW	96	967	1'063	9.03%
OW	0	0	0	
SG	736	8'497	9'233	7.97%
SH	214	2'002	2'216	9.66%
SO	351	4'669	5'020	6.99%
SZ	193	2'431	2'624	7.36%
TG	492	5'167	5'659	8.69%
TI	2'134	6'947	9'081	23.50%
UR	166	572	738	22.49%
VD	2'355	18'840	21'195	11.11%
VS	6'437	8'789	15'226	42.28%
ZG	76	1'477	1'553	4.89%
ZH	2'044	29'940	31'984	6.39%
Total	25'141	154'965	180'106	13.96%

**Tabelle 22: Dauer der Arbeitslosigkeit**

<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>N</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>SD</b>
Arbeitslosigkeitsspanne endet in Rückruf	Dauer in Tagen	25'141	131.22	122.14
Arbeitslosigkeitsspanne endet nicht mit Rückruf	Dauer in Tagen	154'965	201.96	177.56
Arbeitslosigkeitsspanne endet in einer Stelle und keine BUR-Information	Dauer in Tagen	131'992	188.3291	170.21
Arbeitslosigkeitsspanne endet in keiner Stelle	Dauer in Tagen	165'255	278.99	241.50
Arbeitslosigkeitsspanne noch nicht beendet (zensiert)	Dauer in Tagen	7'266	780.93	204.68
Alle Arbeitslosigkeitsspannen	Dauer in Tagen	484'619	229.52	214.15

Tabelle 23: Competing Risk Schätzung für die Ereignisse Rückruf und kein Rückruf

Variable	Rückruf		Kein Rückruf		
	Koeffizient	SD	Koeffizient	SD	
<b>Geschlecht (Frau)</b>					
	Mann	1.25	0.02	1.03	0.01
<b>Familienstand (verheiratet)</b>					
	Ledig	0.75	0.01	1.13	0.01
	Verwitwet	0.84	0.06	0.89	0.03
	Geschieden	0.67	0.02	0.99	0.01
<b>Nationalität (Ausländer)</b>					
	Schweizer	0.69	0.01	1.23	0.01
<b>Alter (unter 25 Jahre alt)</b>					
	25 - 49 Jahre alt	1.47	0.03	1.03	0.01
	>50 Jahre alt	1.84	0.05	0.67	0.01
<b>Ausbildung (hohe Ausbildung)</b>					
	Geringe Ausbildung	2.58	0.07	0.58	0.00
	Mittlere Ausbildung	1.90	0.05	0.99	0.01
<b>Beginn der AL-Spannen (1. Quartal)</b>					
	Beginn der AL-Spanne im 2. Quartal	0.84	0.02	0.95	0.01
	Beginn der AL-Spanne im 3. Quartal	0.82	0.02	0.88	0.01
	Beginn der AL-Spanne im 4. Quartal	2.08	0.04	0.92	0.01
<b>Region (Westschweiz und Tessin)</b>					
	Deutschschweiz	0.64	0.01	1.22	0.01
<b>Industrie (alle Übrigen)</b>					
	Baugewerbe	3.27	0.06	1.06	0.01
	Gastgewerbe	2.76	0.04	1.10	0.01
Wald chi2 (16)		32300		17931	
Prob > chi2		0.00		0.00	
Log pseudolikelihood		-306403		-1946451	
Beobachtungen		484'619		484'619	
Ereignis		25'141		154'965	



Tabelle 24: Probitschätzungen, abhängige Variable: Rückruf=1

Erklärende Variable		Koeffizient	SD	Marginaler Effekt	Mittelwert
<b>Geschlecht (Frau)</b>					
	Mann	0.05	0.01	0.01	0.57
<b>Familienstand (verheiratet)</b>					
	ledig	-0.16	0.01	-0.03	0.51
	verwitwet	-0.02	0.05	0.00	0.01
	geschieden	-0.19	0.02	-0.03	0.10
<b>Nationalität (Ausländer)</b>					
	Schweizer	-0.22	0.01	-0.04	0.60
<b>Alter (unter 25 Jahre alt)</b>					
	25 - 49 Jahre alt	0.08	0.01	0.01	0.66
	>50 Jahre alt	0.32	0.02	0.06	0.14
<b>Ausbildung (hohe Ausbildung)</b>					
	geringe Ausbildung	0.44	0.02	0.08	0.27
	mittlere Ausbildung	0.17	0.02	0.03	0.56
<b>Beginn der AL-Spannen (1. Quartal)</b>					
	Beginn der AL-Spanne im 2. Quartal	-0.09	0.01	-0.01	0.23
	Beginn der AL-Spanne im 3. Quartal	-0.03	0.01	0.00	0.24
	Beginn der AL-Spanne im 4. Quartal	0.33	0.01	0.06	0.31
<b>Industrie (Baugewerbe)</b>					
	Gastgewerbe	-0.16	0.02	-0.02	0.13
	Kunst, Unterhaltung und Erholung	-0.19	0.04	-0.03	0.01
	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	-0.24	0.02	-0.03	0.12
	Bergbau, Steine und Erden	-0.26	0.14	-0.04	0.00
	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	-0.26	0.04	-0.04	0.01
	Verkehr und Lagerei	-0.43	0.02	-0.05	0.03
	Keine Angaben, übrige	-0.46	0.06	-0.06	0.00
	Öffentl. Verwaltung, Sozialversicherungen	-0.48	0.03	-0.06	0.02
	Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren	-0.54	0.02	-0.07	0.15
	Sonstige Dienstleistungen	-0.60	0.04	-0.07	0.02
	Erziehung und Unterricht	-0.63	0.04	-0.07	0.03
	Gesundheits- und Sozialwesen	-0.69	0.02	-0.08	0.07
	Handel, Instandhaltung und Rep. von Kraftfahrzeug	-0.71	0.02	-0.09	0.15

Erklärende Variable	Koeffizient	SD	Marginaler Effekt	Mittelwert
Freiberufliche, technische und wissenschaftliche D.	-0.75	0.03	-0.08	0.07
Information und Kommunikation	-0.75	0.04	-0.08	0.03
Recycling; Wasserversorgung	-0.78	0.10	-0.08	0.00
Energieversorgung	-0.79	0.12	-0.08	0.00
Grundstücks- und Wohnungswesen	-0.80	0.06	-0.08	0.01
Finanz- und Versicherungsdl.	-0.87	0.03	-0.08	0.05
Private Haushalte mit Hauspersonal	-1.08	0.41	-0.08	0.00
<b>Kantonsdummies berücksichtigt</b>	Ja			
Konstante	-0.75			
Log-likelihood	-55528.20			
N	180'106			
Pseudo R <sup>2</sup>	0.24			

Tabelle 25: Probitschätzungen, abhängige Variable: Rückruf=1

Erklärende Variable		Koeffizient	SD	Marginaler Effekt	Durchschnitt
<b>Geschlecht (Frau)</b>					
	Mann	0.08	0.02	0.02	0.59
<b>Familienstand (verheiratet)</b>					
	ledig	-0.16	0.02	-0.03	0.57
	verwitwet	-0.07	0.08	-0.01	0.01
	geschieden	-0.24	0.02	-0.04	0.08
<b>Nationalität (Ausländer)</b>					
	Schweizer	-0.19	0.02	-0.04	0.59
<b>Alter (unter 25 Jahre alt)</b>					
	25 - 49 Jahre alt	0.14	0.02	0.02	0.64
	>50 Jahre alt	0.40	0.03	0.09	0.11
<b>Ausbildung (hohe Ausbildung)</b>					
	geringe Ausbildung	0.37	0.03	0.07	0.28
	mittlere Ausbildung	0.13	0.02	0.02	0.56
<b>Beginn der AL-Spannen (1. Quartal)</b>					
	Beginn der AL-Spanne im 2. Quartal	-0.11	0.02	-0.02	0.21
	Beginn der AL-Spanne im 3. Quartal	-0.21	0.02	-0.04	0.23
	Beginn der AL-Spanne im 4. Quartal	0.30	0.02	0.06	0.32
<b>Vers. Verdienst &lt; 2'000 CHF</b>		-0.13	0.04	-0.02	0.11
<b>Vers. Verdienst 2'000 CHF bis 3'999 CHF</b>		0.04	0.03	0.01	0.30
<b>Vers. Verdienst 4'000 CHF bis 5'999 CHF</b>		0.06	0.02	0.01	0.43
<b>Ersatzquote (80%)</b>		0.05	0.02	0.01	0.61
<b>Industriedummies berücksichtigt</b>	Ja				
<b>Kantonsdummies berücksichtigt</b>	Ja				
Konstante		-0.63			
Log-likelihood		-23947.08			
N		73'681			
Pseudo R <sup>2</sup>		0.28			

**Tabelle 26: Sozioökonomische Charakteristiken von Personen, die zwischen 06/09 bis 06/2011 bei einem RAV gemeldet sind**

	<b>Anteile in %</b>
<b>Geschlecht</b>	
Männer	53.76%
Frauen	46.24%
<b>Zivilstand</b>	
Ledig	50.11%
Verheiratet	38.95%
Verwitwet	0.72%
Geschieden	10.22%
<b>Nationalität</b>	
Schweizer	60.10%
EU Bürger	21.81%
Nicht EU Bürger	18.09%
<b>Alter</b>	
15 - 24 Jahre alt	22.24%
25 - 49 Jahre alt	62.01%
>50 Jahre alt	15.75%
<b>Ausbildung</b>	
Geringe Ausbildung	30.27%
Mittlere Ausbildung	51.66%
Hohe Ausbildung	18.07%
<b>Region</b>	
Deutschschweiz	65.67%
Westschweiz und Tessin	34.33%
<b>Anzahl Spannen</b>	
Anzahl Spannen pro Person	1.41
<b>N</b>	<b>409'637</b>

**Tabelle 27: Lohncharakteristiken von Personen, die zwischen 06/09 bis 06/2011 bei einem RAV gemeldet sind**

	<b>Anteile in %</b>
<b>Versicherter Verdienst</b>	
Vers. Verdienst < 2'000 CHF	17.12%
Vers. Verdienst 2'000 CHF bis 3'999 CHF	33.78%
Vers. Verdienst 4'000 CHF bis 5'999 CHF	34.29%
Vers. Verdienst 6'000 CHF und mehr	14.81%
<b>Ersatzquote</b>	
Ersatzquote 80%	67.60%
Ersatzquote 70%	32.40%
<b>N</b>	139'054

**Tabelle 28: Sozioök. Charakteristiken von Personen bei denen alle AL-Spannen über eine BUR-Information verfügen, 06/2009 bis 06/2011**

	<b>Total</b>
<b>Geschlecht</b>	
Männer	55.04%
Frauen	44.96%
<b>Zivilstand</b>	
Ledig	51.62%
Verheiratet	38.57%
Verwitwet	0.57%
Geschieden	9.23%
<b>Nationalität</b>	
Schweizer	64.27%
EU Bürger	22.73%
Nicht EU Bürger	13.00%
<b>Alter</b>	
15 - 24 Jahre alt	20.35%
25 - 49 Jahre alt	66.26%
>50 Jahre alt	13.38%
<b>Ausbildung</b>	
Geringe Ausbildung	24.04%
Mittlere Ausbildung	56.44%
Hohe Ausbildung	19.52%
<b>Region</b>	
Deutschschweiz	67.34%
Westschweiz und Tessin	32.66%
<b>Anzahl Spannen</b>	
Anzahl Spannen pro Person	1.24
<b>N</b>	<b>119'405</b>

**Tabelle 29: Lohncharakteristiken nach Personen bei denen alle AL-Spannen über eine BUR-Information verfügen, 06/2009 bis 06/2011**

	<b>BUR-Info</b>
<b>Versicherter Verdienst</b>	
Vers. Verdienst < 2'000 CHF	12.66%
Vers. Verdienst 2'000 CHF bis 3'999 CHF	29.43%
Vers. Verdienst 4'000 CHF bis 5'999 CHF	39.24%
Vers. Verdienst 6'000 CHF und mehr	18.68%
<b>Ersatzquote</b>	
Ersatzquote 80%	60.78%
Ersatzquote 70%	39.22%
<b>N</b>	<b>43'706</b>

**Tabelle 30: Anzahl Rückrufe von Personen bei denen alle AL-Spannen über eine BUR-Information verfügen, 06/2009 bis 06/2011**

<b>Beschreibung</b>	<b>Anzahl</b>	<b>%</b>
Direkte Rückrufe	22'743	15.36
Indirekte Rückrufe	606	0.41
Total Rückrufe	23'349	15.77
Anzahl AL-Spannen	148'021	100.00



**Tabelle 31: Sozioökonomische Charakteristiken nach Art der Rückrufe, 06/2009 bis 06/2011**

	Direkter Rückruf	Indirekter Rückruf
Männer	67.90%	63.16%
Verheiratet	53.26%	42.50%
Ledig	38.17%	45.81%
Verwitwet	0.72%	0.97%
Geschieden	7.85%	10.72%
Schweizer	39.69%	48.93%
15 - 24 Jahre alt	15.34%	18.32%
25 - 49 Jahre alt	66.80%	65.69%
>50 Jahre alt	17.85%	15.98%
Geringe Ausbildung	49.43%	40.55%
Mittlere Ausbildung	43.57%	50.49%
Hohe Ausbildung	7.00%	8.97%
Beginn der Spanne im 1. Quartal	18.32%	17.54%
Beginn der Spanne im 2. Quartal	13.93%	20.08%
Beginn der Spanne im 3. Quartal	16.10%	23.59%
Beginn der Spanne im 4. Quartal	51.65%	38.79%
Anzahl Spannen	1.90	2.58
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1.74%	1.75%
Bergbau, Steine und Erden	0.13%	0.19%
Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren	11.54%	12.48%
Energieversorgung	0.07%	0.19%
Recycling; Wasserversorgung	0.15%	0.19%
Baugewerbe	23.75%	11.31%
Handel, Instandhaltung und Rep. von Kraftfahrzeugen	7.25%	8.97%
Verkehr und Lagerei	3.57%	5.26%
Gastgewerbe	22.33%	19.10%
Information und Kommunikation	1.01%	0.78%
Finanz- und Versicherungsdl.	1.16%	1.95%
Grundstücks- und Wohnungswesen	0.40%	0.58%
Freiberufliche, technische und wissenschaftliche D.leistunge	2.51%	3.31%

	Direkter Rückruf	Indirekter Rückruf
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	16.48%	21.83%
Öffentl. Verwaltung, Sozialversicherungen	1.34%	1.56%
Erziehung und Unterricht	1.00%	1.17%
Gesundheits- und Sozialwesen	3.27%	4.48%
Kunst, Unterhaltung und Erholung	0.99%	2.34%
Sonstige Dienstleistungen	0.98%	1.17%
Private Haushalte mit Hauspersonal	0.00%	0.00%
Keine Angaben, übrige	0.36%	1.36%
AG	4.86%	6.63%
AI	0.19%	0.00%
AR	0.32%	0.00%
BE	10.63%	11.70%
BL	1.76%	1.95%
BS	0.58%	0.97%
FR	2.19%	2.73%
GE	1.56%	1.17%
GL	0.35%	0.19%
GR	9.95%	7.80%
JU	1.43%	2.14%
LU	2.85%	3.12%
NE	2.49%	5.07%
NW	0.44%	0.39%
OW	0.00%	0.00%
SG	3.47%	2.92%
SH	0.97%	0.58%
SO	1.72%	3.12%
SZ	0.81%	1.17%
TG	2.25%	1.36%
TI	8.32%	7.21%
UR	0.67%	1.36%
VD	9.56%	11.31%
VS	23.12%	14.23%
ZG	0.36%	0.78%
ZH	9.14%	12.09%
N	15'089	513

**Tabelle 34: Unterschiedliche Beitragssätze**

	Einheits- beitragssatz	Unterschiedliche Beitragssätze*
Arbeitslose, die sich in temporärer Entlassung befinden	0.0059	0.0034
Arbeitslose, die nach stabilen Stellen suchen	0.0166	0.0171
Arbeitslose, die nach instabilen und stabilen Stellen suchen	0.0119	0.0130
Arbeitslose Total	0.0344	0.0335
Beschäftigte in stabilen Beschäftigungsverhältnissen	0.7994	0.8762
Beschäftigte in instabilen Beschäftigungsverhältnissen	0.1662	0.0903
Anteil von Personen, die sich in temporärer Entlassung befinden	0.1720	0.1022
Anteil von stabilen Stellen	0.8279	0.9065
Beitragssatz von stabilen Beschäftigungsverhältnissen	0.0244	0.0216
Beitragssatz von instabilen Beschäftigungsverhältnissen	0.0244	0.0432
Suchintensität von arbeitslosen Personen, die nach stabilen Stellen suchen	0.6302	0.6515
Suchintensität von arbeitslosen Personen, die nach instabilen und stabilen Stellen suchen	0.5908	0.5977
Suchintensität von Personen, die sich in temporärer Entlassung befinden	0.5268	0.5721
Abgangsrate in stabile Beschäftigungsverhältnisse ...		
... einer arbeitslosen Person, die nach stabilen Stellen sucht	0.5183	0.5713
... einer arbeitslosen Person, die nach instabilen und stabilen Stellen sucht	0.2430	0.2620
... einer arbeitslosen Person, die sich in temporärer Entlassung befindet	0.2166	0.2508
Abgangsrate in instabile Beschäftigungsverhältnisse ...		
... einer arbeitslosen Person, die nach instabilen und stabilen Stellen sucht	0.2535	0.1381
... einer arbeitslosen Person, die sich in temporärer Entlassung befindet	0.2260	0.1322

\*Der Beitragssatz der instabilen Beschäftigungsverhältnisse entspricht dem Zweifachen des Beitragssatzes der stabilen Beschäftigungsverhältnisse.

**Tabelle 35: Möglicher Wertebereich für Basis-Arbeitslosenquote**

Parameter	Baseline		Anteil Personen in temporärer Entlassung 0.1720
Matchingfunktion	A=0.73	A=0.71	0.1781
		A=0.75	0.1660
Matchingfunktion	$\eta=0.5$	$\eta=0.1$	0.2409
		$\eta=0.662$	0.1168
Sucheffektivität	$a_{ve}=a_l=0.5$	$a_{ve}=a_l=0.35$	0.2085
		$a_{ve}=a_l=0.78$	0.1313
Rekrutierungskosten einer stabilen Stelle	$c_h=0.8$	$c_h=0.755$	0.1609
		$c_h=0.848$	0.1834
Rekrutierungskosten einer instabilen Stelle	$c_l=0.4$	$c_l=0.242$	0.2144
		$c_l=0.8$	0.1175
Verhandlungsmacht	$\beta=0.5$	$\beta=0.485$	0.1739
		$\beta=0.516$	0.1701
Diskontrate	$r=0.015$	$r=0.009$	0.1222
		$r=0.0195$	0.1966
Zeitkostenfunktion	$\kappa=0.5$	$\kappa=0.65$	0.1685
		$\kappa=0.745$	0.1750
Risikoaversion	$\zeta=1.8$	$\zeta=1.64$	0.1725
		$\zeta=1.98$	0.1714

**Tabelle 36: Variation der exogenen Parameter**

Parameter	Baseline		Anzahl Arbeitslose	Anteil Personen in temporärer Entlassung	Anteil stabiler Jobs
			0.0344	0.1720	0.8279
Matchingfunktion	A=0.73	A=0.365	0.0709	0.3001	0.5245
		A=1.095	0.0227	0.0655	0.9541
Matchingfunktion	$\eta=0.5$	$\eta=0.1$	0.0352	0.2409	0.7273
		$\eta=0.8$	0.0320	0.0471	0.9618
Sucheffektivität	$a_{ve}=a_l=0.5$	$a_{ve}=a_l=0.25$	0.0365	0.0655	0.9541
		$a_{ve}=a_l=0.75$	0.0335	0.1346	0.8480
Rekrutierungskosten einer stabilen Stelle	$c_h=0.8$	$c_h=0.4$	0.0245	0.0534	0.9622
		$c_h=1$	0.0384	0.2165	0.7590
Rekrutierungskosten einer instabilen Stelle	$c_i=0.4$	$c_i=0.2$	0.0330	0.2305	0.7470
		$c_i=0.8$	0.0353	0.1175	0.8902
Verhandlungsmacht	$\beta=0.5$	$\beta=0.1$	0.0946	0.2635	0.4837
		$\beta=0.9$	0.0124	0.1228	0.9092
Diskontrate	$r=0.015$	$r=0.0075$	0.0334	0.1035	0.9056
		$r=0.03$	0.0378	0.2355	0.7383
Zeitkostenfunktion	$\kappa=0.5$	$\kappa=0.3$	0.0276	0.1372	0.8780
		$\kappa=0.8$	0.0366	0.1785	0.8154
Risikoaversion	$\zeta=1.8$	$\zeta=0.5$	0.0440	0.1716	0.8064
		$\zeta=2$	0.0333	0.1712	0.8310

Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)

Holikofenweg 36, CH-3003 Bern

Tel 031 322 42 27, Fax 031 323 50 01

[www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch), [seco@seco.admin.ch](mailto:seco@seco.admin.ch)

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF