



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Bestimmungsfaktoren der kantonalen Arbeitslosigkeits- unterschiede im Zeitraum 1990-2017

*mit einer deutsch- und französischsprachigen
Zusammenfassung*

Studie im Auftrag der
Aufsichtskommission für den
Ausgleichsfonds
der Arbeitslosenversicherung

**Forschungsstelle für
Arbeitsmarkt- und
Industrieökonomik**

**George Sheldon
Elena Shvartsman**

FORSCHUNGSSTELLE FÜR ARBEITSMARKT- UND INDUSTRIEÖKONOMIK (FAI)
UNIVERSITÄT BASEL, PETER MERIAN-WEG 6, CH-4002 BASEL, (061) 207 33 76

Bestimmungsfaktoren der kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschiede
im Zeitraum 1990-2017

George Sheldon

unter Mitarbeit von

Elena Shvartsman

Schlussbericht zuhanden des Staatssekretariats für Wirtschaft (seco)

Basel

14. November 2018

Dank der Autoren

Es ist ein Anliegen der Autoren, all jenen Personen und Institutionen zu danken, die zum Entstehen der vorliegenden Studie beigetragen haben.

Hervorzuheben ist zunächst das Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco), das als Auftraggeber die finanzielle Basis für die Arbeit legte. Ihm ist für das geschenkte Vertrauen ein Dank auszusprechen.

Unser Dank gebührt auch den Mitgliedern der Projektbegleitgruppe, im Einzelnen

Katharina Degen, Martin Gasser, Jonathan Gast, Stefan Leist, Bernhard Weber, Janka Wegmüller (alle Seco),

Daniel Lampart, Isabel Martinez (beide Schweizer Gewerkschaftsbund),

José Corpataux (Kanton Neuenburg), Gabriel Fischer (Travail.Suisse), Barbara Gutzwiller (Arbeitgeberverband Basel), Dieter Kläy (Schweizerischer Gewerbeverband), Karin Lewis (Wira Luzern), Jonas Motschi (AWA Solothurn), Thomas Oegerli (Volkswirtschaftsdepartement St. Gallen), Alain Vuille (Bundesamt für Statistik),

die zahlreiche Anregungen und Kommentare beisteuerten.

Die Verantwortung für den vorliegenden Text liegt jedoch allein bei den Autoren.

Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in diesem Bericht gelten selbstverständlich für beide Geschlechter.

Gliederung

Verzeichnis der Abbildungen	ii
Verzeichnis der Tabellen	iv
Executive Summary	1
Résumé.....	5
1. Einleitung.....	9
2. Ausmass und Struktur des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles.....	11
3. Empirisches Vorgehen	20
3.1. Stromkomponentenanalyse	20
3.2. Ökonometrisches Modell	22
4. Daten	28
4.1. Datenbasis	28
4.2. Zu erklärende Variablen	28
4.3. Erklärende Variablen	33
5. Ergebnisse.....	42
5.1. Stromkomponentenanalyse der kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschiede.....	43
5.2. Regressionsanalyse der kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschiede	46
5.2.1. Anpassungsgüte der Modelle.....	46
5.2.2. Konjunkturneutrale kantonale Arbeitslosenquoten und Stromkomponenten.....	47
5.2.3. Konjunkturanfälligkeit kantonaler Arbeitslosenquoten und Stromkomponenten	56
5.2.4. Einzeleinflüsse der risiko- und dauerbestimmenden Erklärungsfaktoren	60
6. Fazit.....	67
Literatur.....	71
Anhang 1: Grundlagen der Stromkomponentenanalyse	73
Anhang 2: Berechnung der Stromkomponenten der Arbeitslosigkeit.....	75
Anhang 3: Definition der Branchen-, Berufs- und Nationalitätengruppen	78
Anhang 4: Risikobestimmende Erklärungsvariablen nach Kantonen.....	79
Anhang 5: Dauerbestimmende Erklärungsvariablen nach Kantonen	80
Anhang 6: Regressionsergebnisse des Modells 1.....	81
Anhang 7: Regressionsergebnisse des Modells 2.....	94
Anhang 8: Regressionsergebnisse des Modells 3.....	107
Anhang 9: Regressionsergebnisse des Modells 4.....	116

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Amtliche Arbeitslosenquoten nach Kantonen, 1990 - 2017	11
Abb. 2:	Kennzahlen der Verteilung der kantonalen Arbeitslosenquoten, 1990 - 2017.....	12
Abb. 3:	Spannweite der Verteilung der kantonalen Arbeitslosenquoten, 1990 - 2017:	12
Abb. 4:	Spannweite der kantonalen Arbeitslosenquoten, 1990 - 2017	13
Abb. 5:	Spannweite der Rangpositionen der kantonalen Arbeitslosenquoten, 1990 - 2017	14
Abb. 6:	Rangordnung der Trendwerte der kantonalen Arbeitslosenquoten, 1990 und 2017	15
Abb. 7:	Anteil der AAM-Teilnehmenden am Stellensuchendenbestand, 1990 - 2017	16
Abb. 8:	Vergleich der Rangordnungen der Kantone gemäss Arbeitslosen- bzw. Stellensuchendenquote, 1990 - 2017	17
Abb. 9:	Vergleich der Rangordnungen der Kantone gemäss Stellensuchendenquote mit und ohne Stellensuche länger als 24 Monate, 1990 - 2017	18
Abb. 10:	Spannweite der Verteilung der kantonalen Arbeitslosen- (ALQ) bzw. Stellenlosenquoten (SLQ), 1990 - 2017	19
Abb. 11:	Verbleibfunktion einer durchschnittlichen Zugangskohorte in den Arbeitslosenbestand, 2017	31
Abb. 12:	Prognosegüte des Frühindikators in Abhängigkeit von der Länge des Prognosezeit- horizonts, Januar 1990 bis Dezember 2017	33
Abb. 13:	Strombezogene Erklärung der durchschnittlichen Arbeitslosenquoten der Kantone, 1990-2017	43
Abb. 14:	Strombezogene Erklärung des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles im Zeitraum 1990-2017	44
Abb. 15:	Strombezogene Erklärung des kantonalen Stellenlosigkeitsgefälles im Zeitraum 1990-2017	45
Abb. 16:	Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Unterschiede Z auf die konjunkturneutralen Arbeitslosigkeitsrisiken (α_R) der Kantone	49
Abb. 17:	Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Unterschiede X auf die konjunkturneutralen Arbeitslosigkeitsdauern (α_D) der Kantone	50
Abb. 18:	Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Unterschiede Z und X auf die konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten (α_U) der Kantone	51
Abb. 19:	Strombezogene Erklärung der trendbereinigten konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten (α_U) gemäss Modell 1 (OLS)	53
Abb. 20:	Strombezogene Erklärung der trend- und heterogenitätsbereinigten konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten (α_U) gemäss Modell 4 (OLS)	54

Abb. 21: Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Unterschiede Z auf die Konjunkturabhängigkeit kantonaler Arbeitslosigkeitsrisiken (β_R).....	58
Abb. 22: Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Unterschiede X auf die Konjunkturabhängigkeit kantonaler Arbeitslosigkeitsdauern (β_D)	59

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Formen der Konjunkturanfälligkeit kantonaler Arbeitslosenquoten	23
Tab. 2:	Zusammensetzung der Arbeitslosen der Kantone nach den dauerbestimmenden Erklärungsvariablen \mathbf{X}	39
Tab. 3:	Zusammensetzung der sich anmeldeten Stellensuchenden der Kantone nach den risikobestimmenden Erklärungsvariablen \mathbf{Z}	40
Tab. 4:	Konzentration der risiko- bzw. dauerbestimmenden Erklärungsvariablen in den Kantonen.....	41
Tab. 5:	Anpassungsgüte (adj. R^2) nach Modell und Linkhandvariable (LHV)	47
Tab. 6:	Korrelation der Rangordnungen der kantonalen konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten (α_U) zwischen den Modellen	48
Tab. 7:	Vorteilhaftigkeit der Merkmalsprofile der Kantone in Bezug auf ihre konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten und Stromkomponenten.....	52
Tab. 8:	Anteile des Arbeitslosigkeitsrisikos bzw. der Arbeitslosigkeitsdauer zur Erklärung der Unterschiede zwischen den kantonalen Arbeitslosenquoten	55
Tab. 9:	Anteile des Arbeitslosigkeitsrisikos bzw. der Arbeitslosigkeitsdauer zur Erklärung der kantonalen Unterschiede bezüglich der Parameter α , γ , β und δ im Modell 2	56
Tab. 10:	Auswirkung einer Erhöhung der gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote um einen Prozentpunkt auf die kantonalen Arbeitslosenquoten (β_U), 95%-ige Vertrauensintervalle, (in %-Punkten)	57
Tab. 11:	Vorteilhaftigkeit der Merkmalsprofile der Kantone in Bezug auf die Konjunkturabhängigkeit ihrer Stromkomponenten	60
Tab. 12:	Auswirkung der Rechthandvariablen \mathbf{Z} auf das konjunkturneutrale Arbeitslosigkeitsrisiko (α_R) der Kantone in Prozentpunkten.....	61
Tab. 13:	Auswirkung der Rechthandvariablen \mathbf{X} auf die konjunkturneutrale Arbeitslosigkeitsdauer (α_D) der Kantone in Tagen	62
Tab. 14:	Auswirkung der Rechthandvariablen \mathbf{Z} auf die konjunkturneutrale Höhe (α_R) und die Konjunkturanfälligkeit des Arbeitslosigkeitsrisikos (β_R) der Kantone	64
Tab. 15:	Auswirkung der Rechthandvariablen \mathbf{X} auf die konjunkturneutrale Höhe (α_D) und die Konjunkturanfälligkeit der Arbeitslosigkeitsdauer (β_D) der Kantone	65

Executive Summary

1. Die Arbeitslosigkeit in der Schweiz streut stark nach Kantonen. Im Durchschnitt des Jahres 2017 beispielsweise variierten die kantonalen Arbeitslosenquoten zwischen 0,9 Prozent in Appenzell I.Rh. bzw. Obwalden und 5,6 Prozent in Neuenburg. In der Regel liegt die Arbeitslosigkeit in den deutschsprachigen Kantonen tiefer als in der lateinischen Schweiz.
2. Seit Anfang der 1990er Jahre hat sich eine Reihe ökonometrischer Studien zum Ziel gesetzt, die Gründe der interkantonalen Unterschiede zu eruieren. In der Mehrzahl handelt es sich dabei um Querschnittsuntersuchungen, die, wenn sie allgemeine Gültigkeit beanspruchen wollen, zumindest implizit von einem im Zeitablauf konstanten kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälle ausgehen. Unsere Untersuchungen zeigen jedoch, dass sowohl die Spannweite der kantonalen Arbeitslosenquoten als auch die Positionen der Kantone in der Rangordnung der kantonalen Arbeitslosenquoten sich im Zeitablauf stark verändern. Dies stellt die Verallgemeinerungsfähigkeit bisheriger Querschnittsuntersuchungen stark in Frage, denn je nach der gewählten Beobachtungsperiode kann sich das untersuchte kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle anders präsentieren und zu anderen Ergebnissen führen.
3. Um diesem Problem zu begegnen, wählt die vorliegende Studie zur Erklärung des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles einen Analyserahmen, welcher der intertemporalen Variabilität des Gefälles Rechnung trägt. Der Modellrahmen beruht auf dem in der Finanzmarktforschung wohl bekannten "capital asset pricing"-Modell (CAPM), das in Bezug auf die vorliegende Problematik eine kantonale Arbeitslosenquote in einen konjunkturunabhängigen ("alpha" in der Sprache des CAPM) und einen konjunkturbedingten ("beta") Teil zerlegt. Das Vorgehen ermöglicht eine separate Erklärung der Längs- und Querschnittsstreuung der kantonalen Arbeitslosenquoten.
4. Des Weiteren bedient sich die vorliegende Studie einer strombezogenen Optik. Eine solche Betrachtungsweise unterteilt die Arbeitslosenquote in zwei multiplikativ miteinander verbundene Stromkomponenten: das Arbeitslosigkeitsrisiko und die mittlere Dauer einer Arbeitslosigkeitsepisode. Das Arbeitslosigkeitsrisiko bezieht sich auf die Entstehung von Arbeitslosigkeit und gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass eine Erwerbsperson in einem gegebenen Zeitraum (in der vorliegenden Studie gleich einem Monat) von Arbeitslosigkeit getroffen wird. Es gibt folglich Auskunft über die Stabilität von Beschäftigungsverhältnissen. Die Arbeitslosigkeitsdauer hingegen misst die Länge der anschliessenden Arbeitslosigkeitsepisode. Sie dient als Indikator für die Schwierigkeit der Stellenfindung. Das Produkt der beiden Stromkomponenten ergibt die Arbeitslosenquote.
5. Eine stromorientierte Betrachtung der Arbeitslosigkeit ist von grossem praktischem Nutzen. Zum einen sind unterschiedliche strombezogene Konstellationen sozialpolitisch anders zu bewerten und arbeitsmarktpolitisch zu behandeln. Ist eine lange Dauer für hohe Arbeitslosigkeit verantwortlich, drohen soziale Not sowie arbeitsmarktliche und gesellschaftliche Ausgrenzung der Betroffenen. In diesem Fall werden vermittlungsunterstützende Massnahmen gebraucht. Ist hingegen ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko massgebend, lauern diese Gefahren nicht, sofern eine erlebte Arbeitslosigkeit den weiteren Erwerbsverlauf der Betroffenen nicht beeinträchtigt oder in wiederholte Arbeitslosigkeit

mündet. Bei hohem Arbeitslosigkeitsrisiko sind Massnahmen wie Kurzarbeitslosenentschädigung angebracht, welche die Entstehung von Arbeitslosigkeit bekämpfen. Eine stromanalytische Betrachtung der Arbeitslosigkeit ist zum anderem deshalb von Interesse, weil ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko der Arbeitsmarktpolitik eines Kantons weniger stark anzulasten ist als eine lange Arbeitslosigkeitsdauer, da ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko in der Regel aus den Personalentscheiden der Arbeitgeber bzw. der Wirtschaftsstruktur resultiert.

6. Der CAPM-Analyserahmen zeigt, dass die Arbeitslosenquoten im Zeitraum 1990-2017 in gleichem Masse nach Kantonen und Monaten streuen. Das heisst, die Gesamtstreuung der Arbeitslosenquoten besteht jeweils zur Hälfte aus interkantonaler Querschnittstreuung und intertemporaler Längsschnittstreuung. Ergänzend dazu zeigt die Stromanalyse, dass etwa drei Viertel der Querschnittstreuung durch das unterschiedlich hohe Arbeitslosigkeitsrisiko bzw. die unterschiedliche Stabilität der Beschäftigungsverhältnisse in den Kantonen zu erklären ist, während ein etwa gleich hoher Anteil der Längsschnittstreuung in der unterschiedlich langen Dauer der Arbeitslosigkeit in den Kantonen begründet liegt. Letzteres impliziert, dass ein hohes Mass an Langzeitarbeitslosigkeit in einem Kanton die Auswirkung konjunktureller Schwankungen auf die Arbeitslosenquote des Kantons verstärkt. Der Befund überrascht nicht, denn gemäss dem Zerlegungssatz der Stromanalyse schlägt ein Beschäftigungseinbruch in gegebener Höhe umso stärker bei einer Arbeitslosenquote zu Buche, je länger die mittlere Arbeitslosigkeitsdauer ist. Die Dauer wirkt also wie ein Multiplikator.
7. Eine stromanalytische Untersuchung des konjunkturunabhängigen kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles (Querschnittsanalyse) zeigt, dass das Arbeitslosigkeitsrisiko und die Arbeitslosigkeitsdauer in den meisten Kantonen mit überdurchschnittlichen (unterdurchschnittlichen) konjunkturunabhängigen Arbeitslosenquoten ebenfalls überdurchschnittlich (unterdurchschnittlich) sind. Das heisst, dass sich eine überdurchschnittliche kantonale Arbeitslosenquote in den meisten Fällen durch sowohl ein überdurchschnittliches Arbeitslosigkeitsrisiko als auch eine überdurchschnittliche Arbeitslosigkeitsdauer erklären lässt. Zu den Kantonen mit überdurchschnittlichen Arbeitslosenquoten und Stromkomponenten gehören die Kantone GE, JU, NE und VD, während AG, AI/AR, BE, BL, GL, GR, LU, NW/OW, SG, SZ, TG, UR und ZG zu den Kantonen mit unterdurchschnittlichen Werten zählen. Ausnahmen zu dieser Regel bilden die Kantone BS, TI und VS, deren hohe Arbeitslosigkeit alleine auf ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko bzw. instabile Beschäftigungsverhältnisse zurückzuführen ist, sowie die Kantone FR, SH und SO, deren niedrige Arbeitslosenquoten ausschliesslich durch eine kurze Arbeitslosigkeitsdauer bzw. schnelle Vermittlungen zu erklären ist. Der Kanton ZH ist sowohl hinsichtlich seiner Arbeitslosenquote als auch bezüglich der dahinterstehenden Stromkomponenten weitgehend durchschnittlich, was nicht lediglich daran liegt, dass er auch der grösste Kanton ist.
8. Im Rahmen der vorliegenden Studie wird der Versuch unternommen, das zwischen den Kantonen bestehende konjunkturunabhängige Arbeitslosigkeitsgefälle durch die unterschiedlichen Merkmalsprofile der Kantone statistisch zu erklären. Zum Merkmalsprofil eines Kantons gehören dauer- und risikobestimmende Variablen, welche die Zusammensetzung der kantonalen Arbeitslosen- und Erwerbspersonenbestände sowie die kantonale Arbeitsmarktpolitik charakterisieren. Über 100 Variablen finden auf diese Weise Eingang

in die Analyse. Die Resultate hierzu zeigen, dass keiner der Einflussfaktoren für sich auf das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle stark einwirkt. Vielmehr entfaltet sich deren Wirkung im Verbund.

9. Das im Vergleich zum Risikogefälle deutlich kleinere Dauergefälle zwischen den Kantonen lässt sich zu gut 50 Prozent durch die unterschiedlichen Merkmalsprofile der Kantone erklären. Ähnliches gilt auch für das Risikogefälle. Allerdings sind die risikobestimmenden Merkmalsprofile der Kantone derart trendbehaftet, dass einfache Kantontrends statistisch gleich guten Dienst leisten können. Es ist somit unklar, ob die Merkmalsprofile selber oder lediglich deren kantonsspezifische Trendentwicklungen das kantonale Risikogefälle erklären.
10. Als eindeutig nachteilhaft für einen Kanton im Hinblick auf das Ausmass seiner Arbeitslosigkeit erweist sich auf Basis unserer Ergebnisse ein hoher Anteil an Ausländern, Niedrigqualifizierten, räumlich Immobilen und Langzeitarbeitslosen.
11. Zu den Kantonen, die im Hinblick auf ihre Arbeitslosigkeit insgesamt günstige Merkmalsprofile aufweisen, zählen AI/AR, BL, BS, FR, GR, NW/OW, SH, SZ, TG, UR und ZG und zu Kantonen, bei denen das Gegenteil gilt, gehören AG, BE, GE, GL, JU, LU, NE, SG, SO, TI, VD, VS und ZH. Auffallend hierbei ist, dass alle Welschschweizer Kantone ausser Fribourg sowie das Tessin ungünstige Merkmalsprofile besitzen. Scheinbar hat die vielfach bemühte Röstigraben-Erklärung für die höhere Arbeitslosigkeit in der lateinischen Schweiz zum Teil auch einen realen Hintergrund.
12. Die Längsschnittanalyse zeigt, dass die kantonalen Arbeitslosenquoten unterschiedlich stark auf konjunkturelle Schwankungen reagieren. Überproportional stark zu Buche schlägt das konjunkturelle Auf und Ab in den Kantonen GE, JU, NE, SH, SO, VD, VS und ZH. Auffallend hierbei ist wieder die überproportionale Präsenz Welschschweizer Kantone in dieser Gruppe. Besonders stark konjunkturanfällig sind die Arbeitslosenquoten in den Kantonen JU und NE, wo die Arbeitslosenquoten ohnehin überdurchschnittlich ausfallen. Demgegenüber entwickeln sich die Arbeitslosenquoten in den Kantonen AG, BS und TI proportional und in den restlichen Kantonen unterproportional zum Konjunkturverlauf.
13. Der Befund, wonach das konjunkturunabhängige Gefälle hauptsächlich durch kantonale Unterschiede bezüglich des Arbeitslosigkeitsrisikos bzw. der Stabilität der Beschäftigungsverhältnisse zu erklären ist, enthält mehrere Implikationen. Zum einen deutet das Ergebnis darauf hin, dass eher branchenstrukturelle als kulturelle Unterschiede (Stichwort Röstigraben) für die kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschiede verantwortlich sind, es sei denn die Personalpolitik der Firmen eines Kantons stark kulturgeprägt ist, wozu es bislang keine Evidenz gibt.
14. Zum anderen stellt das Resultat die Effektivität einer Wirkungsvereinbarung zwischen den Kantonen und dem Bund, die ein 90-prozentiges Gewicht auf das Dauergefälle zwischen den Kantonen legt, in Frage. Vor dem Hintergrund unserer Ergebnisse scheint es sinnvoller zu sein, über Instrumente nachzudenken, die das wesentlich bedeutendere Risikogefälle zwischen den Kantonen bekämpfen können. Ein dafür geeignetes Instrument wären zum Beispiel risikoabgestufte Arbeitslosenversicherungsbeiträge, so wie man sie aus den

USA und Schweden kennt. Auch die Prämien der Berufsunfallversicherung hierzulande sind risikodifferenziert. Risikoabgestufte Arbeitslosenversicherungsbeiträge haben zur Folge, dass die Kosten, die durch eine häufige Beanspruchung der Leistungen der Arbeitslosenversicherung entstehen, internalisiert werden. Auf diese Weise bekommen Unternehmen einen finanziellen Anreiz, Beschäftigungsverhältnisse weniger häufig aufzulösen, als sie sonst würden. Gleichzeitig reduziert sich auf diese Weise die durch einheitliche Prämien bewirkte Quersubventionierung von Firmen mit chronisch instabilen Beschäftigungsverhältnissen durch solche mit stabilen Arbeitsstellen. Solche Quersubventionen erhöhen das Angebot an instabilen Arbeitsverhältnissen zulasten von stabileren. Empirische Untersuchungen aus den USA lassen erwarten, dass die Einführung vollständig risikogerechter Versicherungsprämien in ein Land mit bislang einheitlichen Beitragssätzen die Arbeitslosigkeit deutlich senken würde.

15. Hinter dem Arbeitslosigkeitsrisiko könnte in Wirklichkeit wiederholte Arbeitslosigkeit der gleichen Personen (sogenannte Mehrfacharbeitslosigkeit) stehen. Inwiefern das zutrifft, kann die vorliegende Studie aufgrund der Monatsperiodizität der Daten nicht klären, denn innerhalb eines Monats kommt Mehrfacharbeitslosigkeit praktisch nicht vor. Allerdings zeigt eine frühere Studie der FAI, dass fast die Hälfte aller Personen, die im Zeitraum 1993-2009 arbeitslos wurden, dies mehr als ein Mal waren. Dies legt die Vermutung nahe, dass bei der Erklärung kantonaler Arbeitslosigkeitsunterschiede die Mehrfacharbeitslosigkeit eine bedeutende Rolle spielt. Hier sollten künftige Arbeiten ansetzen.
16. Gleichzeitig wäre es wünschenswert, die Untersuchung der Ursachen des kantonalen Arbeitslosigkeitsrisikogefälles, das gemäss unseren Ergebnissen für die Arbeitslosigkeitsunterschiede zwischen den Kantonen massgebend ist, in Zukunft auf eine verlässlichere Datengrundlage zu stellen. Möglichkeiten dazu gibt es. Sie konnten aber im Rahmen der vorliegenden Studie nicht realisiert werden.

Résumé

1. La répartition du chômage en Suisse varie fortement d'un canton à l'autre. En 2017, les taux de chômage cantonaux moyens se situaient par exemple dans une fourchette comprise entre 0,9% en Appenzell Rhodes-Intérieures ou à Obwald et 5,6% à Neuchâtel. Le chômage est en règle générale plus faible dans les cantons germanophones que dans les cantons latins.
2. Depuis le début des années 1990, plusieurs études économétriques ont cherché à déterminer les causes des différences intercantionales. Il s'agit en majorité d'analyses transversales qui, pour pouvoir prétendre à une validité universelle, admettent – du moins implicitement – des disparités cantonales constantes au fil du temps en matière de chômage. Nos investigations révèlent cependant que tant l'amplitude des taux de chômage cantonaux que la position des cantons dans le classement des taux de chômage cantonaux varient fortement au fil du temps. La validité universelle des analyses transversales effectuées jusqu'ici est donc fortement remise en question, dans la mesure où les disparités cantonales en matière de chômage peuvent se présenter différemment selon la période d'observation choisie et conduire à des résultats différents.
3. Face à ce problème, la présente étude a choisi un cadre d'analyse tenant compte de la variabilité intertemporelle des écarts pour expliquer les différences de chômage entre les cantons. La modélisation se fonde sur le modèle du « capital asset pricing » (CAPM) bien connu dans la recherche en matière de marchés financiers, lequel décompose le taux de chômage cantonal en une composante non liée à la conjoncture (« alpha » dans le langage du CAPM) et une composante dépendant de la conjoncture (« bêta ») afin de résoudre cette problématique. Cette méthode permet d'expliquer de manière différenciée les répartitions longitudinale et transversale des taux de chômage cantonaux.
4. La présente étude adopte par ailleurs une perspective orientée vers les flux. Une telle approche subdivise le taux de chômage en deux composantes de flux qui se multiplient entre elles, à savoir le risque de chômage et la durée moyenne d'un épisode de chômage. Le risque de chômage se réfère à la survenance du chômage et indique la probabilité qu'une personne active sera touchée par le chômage durant une période donnée (un mois dans le cadre de la présente étude). Il renseigne par conséquent sur la stabilité de l'emploi. La durée de chômage mesure en revanche la longueur de l'épisode de chômage subséquent. Cette grandeur est un indicateur de la difficulté à retrouver un emploi. Le produit des deux composantes de flux correspond au taux de chômage.
5. Une étude du chômage axée sur les flux présente de nombreux avantages pratiques. Les diverses constellations orientées flux doivent d'une part être appréciées différemment sous l'angle de la politique sociale et traitées autrement du point de vue de la politique de l'emploi. Si un taux de chômage élevé est imputable à une longue durée de chômage, les personnes concernées sont menacées de précarité et d'une exclusion du marché du travail et de la société. Dans ce cas, des mesures d'aide au placement s'imposent. S'il résulte au contraire d'un risque élevé de chômage, ces dangers ne guettent pas, dans la mesure où un épisode de chômage ne compromet pas la suite de la carrière professionnelle des personnes concernées et ne se mue pas en chômage récurrent. Si le risque de chômage est

élevé, des mesures comme des indemnités en cas de réduction de l'horaire de travail sont appropriées et permettent de lutter contre la survenance du chômage. Une analyse du chômage selon une approche orientée flux est également intéressante en ce sens qu'un risque élevé de chômage est moins imputable à la politique de l'emploi d'un canton qu'une longue durée de chômage. En effet, un risque élevé de chômage résulte en principe des décisions de personnel des employeurs et de la structure de l'économie.

6. Le cadre d'analyse du CAPM montre que pendant la période de 1990 à 2017, les taux de chômage varient dans une même mesure selon les cantons et selon les mois. Cela signifie que la dispersion globale des taux de chômage se compose respectivement pour moitié de la répartition intercantonale transversale et de la répartition intertemporelle longitudinale. L'analyse orientée flux montre à ce propos qu'environ trois quarts de la répartition transversale s'expliquent par le niveau variable du risque de chômage, resp. par la stabilité variable de l'emploi dans les cantons, alors qu'une part comparable de la répartition longitudinale est due à la durée variable du chômage dans les cantons. Il en découle qu'un degré élevé de chômage de longue durée dans un canton accentue l'impact des fluctuations conjoncturelles sur le taux de chômage du canton concerné. Cette conclusion n'est pas surprenante, car selon la clé de répartition de l'analyse orientée flux, le taux de chômage est d'autant plus fortement impacté par un recul de l'emploi d'une certaine ampleur que la durée moyenne de chômage est longue. La durée a donc un effet multiplicateur.
7. Une analyse orientée flux des différences cantonales de chômage non liées à la conjoncture (analyse transversale) révèle que le risque de chômage et la durée de chômage sont également supérieurs (inférieurs) à la moyenne dans la plupart des cantons affichant un taux de chômage non lié à la conjoncture supérieur (inférieur) à la moyenne. Il en découle qu'un taux de chômage cantonal supérieur à la moyenne s'explique dans la plupart des cas aussi bien par un risque de chômage supérieur à la moyenne que par une durée de chômage supérieure à la moyenne. Les cantons de GE, JU, NE et VD comptent parmi les cantons avec des taux de chômage et des composantes de flux supérieurs à la moyenne, tandis que les cantons d'AG, AI/AR, BE, BL, GL, GR, LU, NW/OW, SG, SZ, TG, UR et ZG font partie de ceux affichant des valeurs inférieures à la moyenne. Font exception à cette règle les cantons de BS, TI et VS, dont le taux de chômage élevé est uniquement dû à un risque de chômage important et à l'instabilité des emplois, ainsi que les cantons de FR, SH et SO, dont le faible taux de chômage s'explique exclusivement par une durée de chômage brève, resp. un placement rapide. Le canton de ZH se situe largement dans la moyenne aussi bien du point de vue de son taux de chômage que des composantes de flux sous-jacentes, ce qui ne tient pas seulement au fait qu'il s'agit également du plus grand canton.
8. Dans le cadre de la présente étude, nous avons tenté d'expliquer statistiquement les différences de chômage indépendantes de la conjoncture existant entre les cantons par les profils de caractéristiques différents des cantons. Le profil de caractéristiques d'un canton inclut des variables déterminant la durée et le risque, lesquelles caractérisent la composition de la population sans emploi et l'effectif de la population active dans le canton ainsi que la politique de l'emploi cantonale. Plus de 100 variables ont ainsi été prises en compte dans le cadre de l'analyse. Les résultats de cette analyse montrent qu'aucun des facteurs d'influence n'a en soi une forte incidence sur les disparités en matière de chômage. Leur effet résulte au contraire de la conjoncture de plusieurs facteurs.

9. La disparité des durées nettement moindre que la disparité du risque entre les cantons s'explique pour moitié par les différents profils de caractéristiques des cantons. Il en va de même pour la disparité du risque. Toutefois, les profils de caractéristiques des cantons ayant une incidence sur le risque sont à ce point influencés par les tendances que les simples tendances cantonales statistiques peuvent se révéler tout aussi utiles. Il n'est donc pas clair si la disparité cantonale des risques peut s'expliquer par les profils de caractéristiques eux-mêmes ou uniquement par leur tendance d'évolution spécifique au canton.
10. Il ressort des résultats obtenus qu'une importante proportion d'étrangers, de personnes faiblement qualifiées, de travailleurs peu mobiles et de chômeurs de longue durée ont un impact clairement défavorable sur le niveau du chômage d'un canton.
11. AI/AR, BL, BS, FR, GR, NW/OW, SH, SZ, TG, UR et ZG comptent parmi les cantons qui présentent globalement des profils de caractéristiques favorables en termes de chômage, contrairement aux cantons d'AG, BE, GE, GL, JU, LU, NE, SG, SO, TI, VD, VS et ZH. A relever que le profil de caractéristiques de tous les cantons romands à l'exception de Fribourg et du Tessin est défavorable. L'explication de la frontière linguistique maintes fois avancée pour expliquer le chômage plus élevé en Suisse latine a visiblement aussi un fondement réel.
12. L'analyse longitudinale montre que les taux de chômage cantonaux réagissent de manière très différenciée aux fluctuations conjoncturelles. Ces dernières ont un impact supérieur à la moyenne dans les cantons de GE, JU, NE, SH, SO, VD, VS et ZH. Relevons une nouvelle fois la forte proportion de cantons romands dans ce groupe. L'évolution du taux de chômage est particulièrement sensible à la conjoncture dans les cantons du JU et de NE, qui affichent déjà des taux de chômage supérieurs à la moyenne. Les taux de chômage ont évolué proportionnellement dans les cantons d'AG, BS et TI et dans des proportions inférieures à la moyenne dans les autres cantons.
13. Le constat que les disparités indépendantes de la conjoncture sont principalement dues aux différences cantonales en matière de risque de chômage et de stabilité de l'emploi a des implications multiples. Pour commencer, le résultat indique que les écarts de chômage cantonaux sont davantage imputables à des différences liées à la structure des branches plutôt qu'à des différences culturelles (le fameux Röstigraben), à moins que la politique de personnel des entreprises d'un canton soit fortement marquée par la culture, ce qui n'a pas pu être montré à ce jour.
14. Le résultat remet par ailleurs en question l'efficacité d'une comparaison des effets entre les cantons et la Confédération, qui pondère à 90% l'écart de durée entre les cantons. Compte tenu de nos résultats, il semble plus judicieux de réfléchir à des instruments susceptibles de réduire l'écart de risque entre les cantons, qui joue un rôle nettement plus important. Des cotisations d'assurance chômage échelonnées en fonction du risque comme cela se fait aux Etats-Unis et en Suède constituerait par exemple un instrument approprié à cette fin. Les primes de l'assurance-accidents professionnels sont également différenciées en fonction du risque. L'échelonnement des cotisations d'assurance-chômage en fonction du risque a pour conséquence une internalisation des coûts occasionnés par le recours fréquent aux prestations de l'assurance-chômage. Une telle incitation financière

motiverait les entreprises à procéder moins souvent à des suppressions d'emploi qu'elles ne le feraient sans. En même temps, cela réduirait le subventionnement croisé des entreprises avec un modèle d'emploi instable par celles offrant des emplois stables qui est le corollaire de cotisations uniformes. De tels subventions croisées contribuent à augmenter l'offre d'emplois instables au détriment des postes plus stables. Des recherches empiriques menées aux Etats-Unis laissent supposer que l'introduction de primes d'assurance pleinement en adéquation avec le risque dans un pays qui connaissait jusqu'ici des taux de cotisation uniformes contribuerait à faire baisser sensiblement le chômage.

15. En réalité, le chômage à répétition des mêmes personnes (chômage multiple) pourrait avoir une incidence décisive sur le risque de chômage. Du fait de la périodicité mensuelle des données, la présente étude ne permet pas de clarifier dans quelle mesure cela s'applique. En pratique, une situation de chômage multiple ne peut en effet pas se produire en l'espace d'un mois. Une précédente étude de l'Institut de recherche sur le marché du travail et l'économie industrielle révèle cependant que près de la moitié des personnes qui étaient au chômage entre 1993 et 2009 l'ont été plus d'une fois. On peut donc supposer que le chômage multiple joue un rôle important pour expliquer les différences cantonales en matière de chômage. Il faudrait y consacrer d'autres travaux à l'avenir.
16. En même temps, il serait souhaitable qu'à l'avenir l'analyse des causes des disparités cantonales en matière de risque de chômage, lesquelles sont décisives pour les différences de chômage entre les cantons selon nos résultats, se fonde sur une base de données plus fiable. Les possibilités pour le faire existent, mais n'ont pas pu être exploitées dans le cadre de la présente étude.

1. Einleitung

Die Arbeitslosigkeit in der Schweiz streut stark nach Kantonen. Im Durchschnitt des Jahres 2017 zum Beispiel variierten die kantonalen Arbeitslosenquoten zwischen 0,9 Prozent in Appenzell I.Rh. bzw. Obwalden und 5,6 Prozent in Neuenburg. In der Regel ist die Arbeitslosigkeit in den deutschsprachigen Kantonen tiefer als in der lateinischen Schweiz.

Seit Anfang der 1990er Jahre hat sich eine Reihe ökonometrischer Studien zum Ziel gesetzt, die Gründe der interkantonalen Unterschiede zu eruieren.¹ Die dabei untersuchten Bestimmungsfaktoren lassen sich grob in vier Kategorien einteilen: (i) angebotsseitige Variablen, welche die kantonalen Bevölkerungsstrukturen beschreiben, (ii) nachfrageseitige Faktoren, welche die kantonalen Wirtschaftsstrukturen abbilden, (iii) institutionelle und kulturelle Aspekte sowie (iv) die Konjunktur. Dabei berücksichtigt jede Studie lediglich eine Auswahl dieser Faktoren. Die Untersuchungen weisen zum Teil auch eine breite Methodenvielfalt auf, wenngleich sich die Mehrzahl der Studien auf Querschnittsregressionen stützt. Sofern die Analysen Überlappungsbereiche aufweisen, zeigen die Ergebnisse im Allgemeinen in dieselbe Richtung und bestätigen, dass dauerhafte kantonale Unterschiede bestehen.

Trotz der Vielfalt der gewonnenen Erkenntnisse lassen alle bisherigen Studien eine zentrale Frage offen: Welche Faktoren sind in welchem Ausmass für die kantonalen Unterschiede verantwortlich? Es werden zwar Erklärungsfaktoren aufgedeckt, doch ihr jeweiliger Erklärungsbeitrag wird nicht quantifiziert. Vor allem diese Forschungslücke soll das vorliegende Vorhaben schliessen.

Die vorliegende Studie betritt Neuland. Sie untersucht erstmalig, welche Stromkomponenten in welchem Masse hinter den kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschieden stehen und inwiefern diese sich durch unterschiedliche kantonale Gegebenheiten erklären lassen. Die Stromkomponenten der Arbeitslosigkeit setzen sich zusammen einerseits aus dem Arbeitslosigkeitsrisiko, das die Häufigkeit misst, mit der Arbeitslosigkeit entsteht, und andererseits aus der Arbeitslosigkeitsdauer, welche die Länge der anschliessenden Arbeitslosigkeitsepisode wiedergibt. Die Zerlegung der Arbeitslosenquote in ihre Stromkomponenten Risiko und Dauer hat grossen praktischen Nutzen, denn unterschiedliche strombezogene Konstellationen sind sozialpolitisch anders zu bewerten und arbeitsmarktpolitisch zu behandeln. Aus der Sicht der vorliegenden Studie ist eine Stromkomponentenanalyse der Arbeitslosigkeit auch deshalb von Interesse, weil sich ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko, das in der Regel der Arbeitgeberseite zuzuschreiben ist, der Arbeitsmarktpolitik eines Kanton weniger stark anlasten lässt als eine lange Arbeitslosigkeitsdauer.

Des Weiteren ist der in der vorliegenden Studie verwendete ökonometrische Rahmen neuartig. Er entspricht formal dem in der empirischen Finanzmarktforschung weit verbreiteten "capital asset pricing"-Modell (CAPM) und ermöglicht uns, eine kantonale Arbeitslosenquote in

¹ Vgl. etwa FILIPPINI/ROSSI (1993), FILIPPINI (1998), DE COULON (1999), FELD/SAVIOZ (2000), FREITAG (2000), KLEINWEFERS LEHNER (2001), FLÜCKIGER/VASSILIEV (2002), STUTZER/RAFAEL (2002), STEFFEN (2005), BRÜGGER ET AL. (2007), FLÜCKIGER ET AL. (2007) und SCHENKER/STRAUB (2011).

einen konjunkturunabhängigen bzw. -neutralen und einen konjunkturbedingten Teil zu zerlegen. Dies ermöglicht eine getrennte Erklärung der Längs- und Querschnittsstreuung der kantonalen Arbeitslosenquoten.

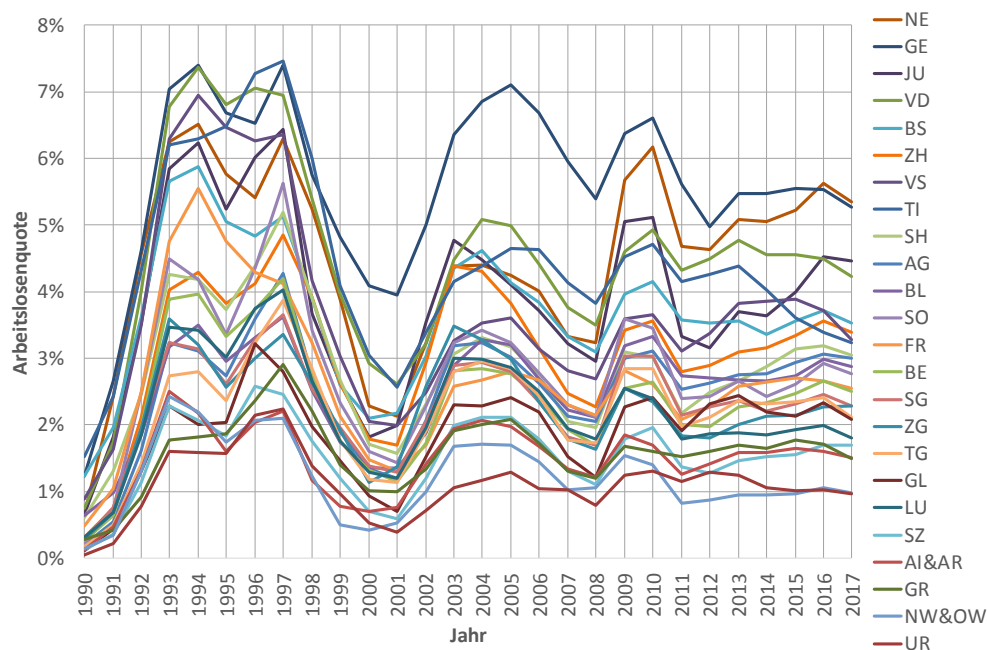
Die vorliegende Arbeit ist wie folgt aufgebaut. *Kapitel 2* gibt einen Überblick über die Entwicklung des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles im Zeitraum 1990-2017. Durch die Vielzahl an Studien, die sich zum Ziel setzen, das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle zu erklären, kann leicht der Eindruck entstehen, dass das Gefälle ein stabiles Gebilde sei, das sich nie verändert. Wie zu sehen sein wird, trifft eher das Gegenteil zu. In *Kapitel 3* wird unser empirisches Vorgehen, das aus einer Stromkomponentenanalyse des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles und einem ökonometrischen Modell zur Erklärung des Gefälles besteht, umfassend erläutert. Die Datenbasis unserer Untersuchung sowie die Bestimmung der zu erklärenden und erklärenden Variablen des ökonometrischen Modells werden in *Kapitel 4* in Detail geschildert. *Kapitel 5* präsentiert und erläutert die Resultate unsere Untersuchung. Abschliessend fasst *Kapitel 6* die Ergebnisse unserer Arbeit zusammen und zieht ein Fazit.

2. Ausmass und Struktur des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles

Zum Einstieg in die im Zentrum dieser Studie stehende Problematik wird im Folgenden ein Überblick über das Ausmass und die Entwicklung des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles gegeben. Angesichts der Vielzahl der bisherigen empirischen Arbeiten, die sich immer wieder zum Ziel setzen, das Arbeitslosigkeitsgefälle zwischen den Kantonen zu erklären, könnte der Eindruck entstehen, dass das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle ein stabiles Gebilde sei, das sich nie verändert. Wie aus *Abbildung 1* ersichtlich wird, trifft jedoch eher das Gegenteil zu.

Abbildung 1 stellt die Entwicklung der amtlichen Arbeitslosenquoten der einzelnen Kantone für den Zeitraum von 1990 bis 2017 dar. Wie der Grafik zu entnehmen ist, schwankt das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle beträchtlich. In Perioden hoher gesamtschweizerischer Arbeitslosigkeit, zum Beispiel Mitte der 1990er Jahre oder nach dem Platzen der Dotcom-Blase Anfangs der 2000er Jahre sowie während der Finanzkrise 2009, nimmt das Gefälle zu, während es in Aufschwungsphasen wie etwa 1990 oder 2000 wieder abnimmt. Das zwischenkantonale Arbeitslosigkeitsgefälle entwickelt sich also antizyklisch und ist stark konjunkturabhängig. Zudem verändern sich die Positionen der Kantone in der Rangordnung der kantonalen Arbeitslosenquoten im Zeitablauf stark, was daran zu erkennen ist, dass sich die Zeitpfade der kantonalen Arbeitslosenquoten immer wieder kreuzen. Ganz rechts in der Grafik sind die Kantone entsprechend ihrer Rangposition im Jahre 2017 aufgelistet.

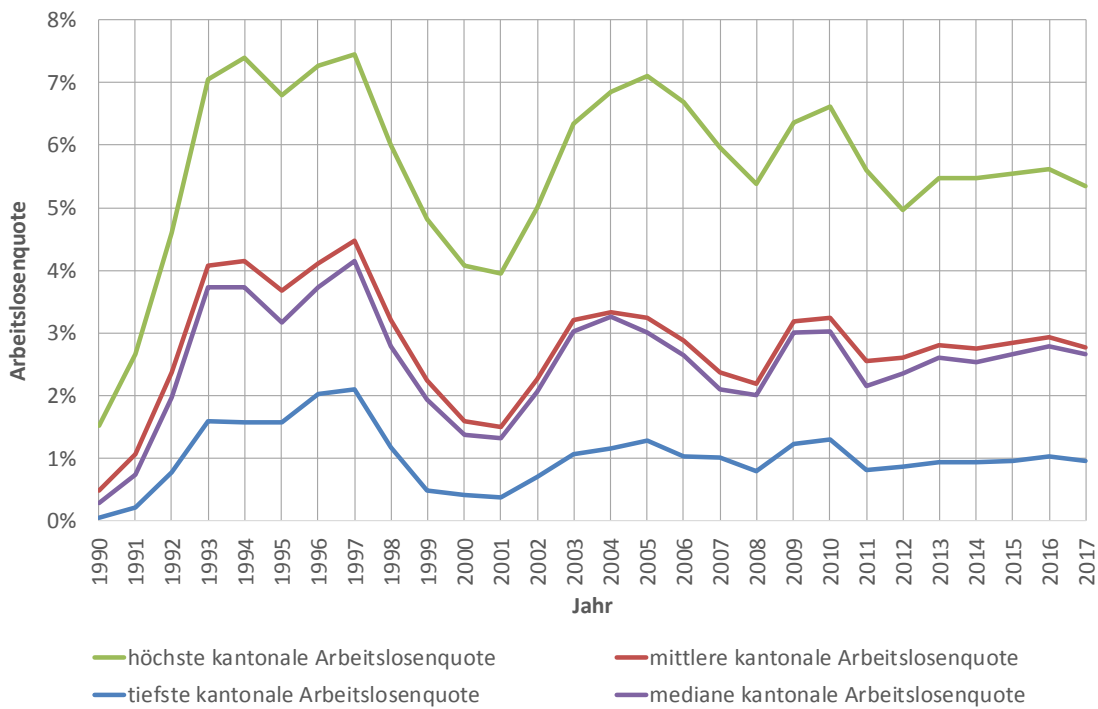
Abb. 1: Amtliche Arbeitslosenquoten nach Kantonen, 1990 - 2017



Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

In *Abbildung 2* konzentrieren wir uns auf die Spannweite der in *Abbildung 1* dargestellten Kurven. Die Spannweite entspricht der Differenz zwischen der im jeweiligen Jahr höchsten (grüne Linie in *Abbildung 2*) und tiefsten (blaue Linie) kantonalen Arbeitslosenquote. Durch das Fokussieren auf die Spannweite wird das Auf und Ab des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles im Zeitablauf sowie in Abhängigkeit von der Konjunkturlage deutlicher sichtbar.

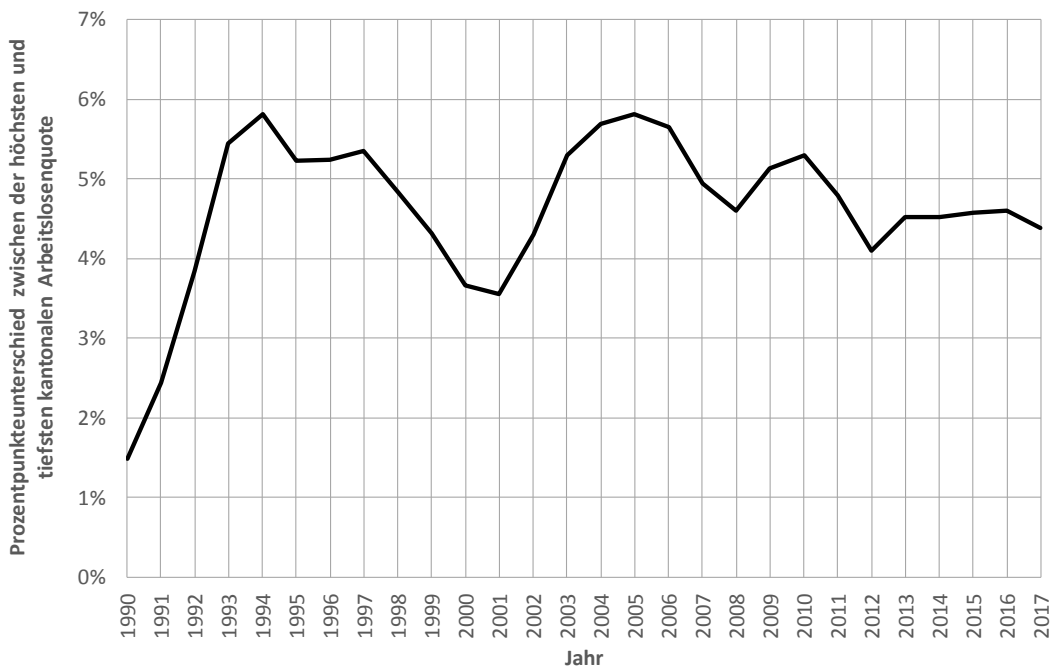
Abb. 2: Kennzahlen der Verteilung der kantonalen Arbeitslosenquoten, 1990 - 2017



Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Abbildung 3 gibt die Spannweite stattdessen als Einzelwert wieder. Daraus wird erkennbar, dass die Spannweite in den letzten Jahren weniger stark geschwankt ist und sich auf einen Durchschnittswert von rund 4,5 Prozentpunkten eingependelt hat.

Abb. 3: Spannweite der Verteilung der kantonalen Arbeitslosenquoten, 1990 - 2017:



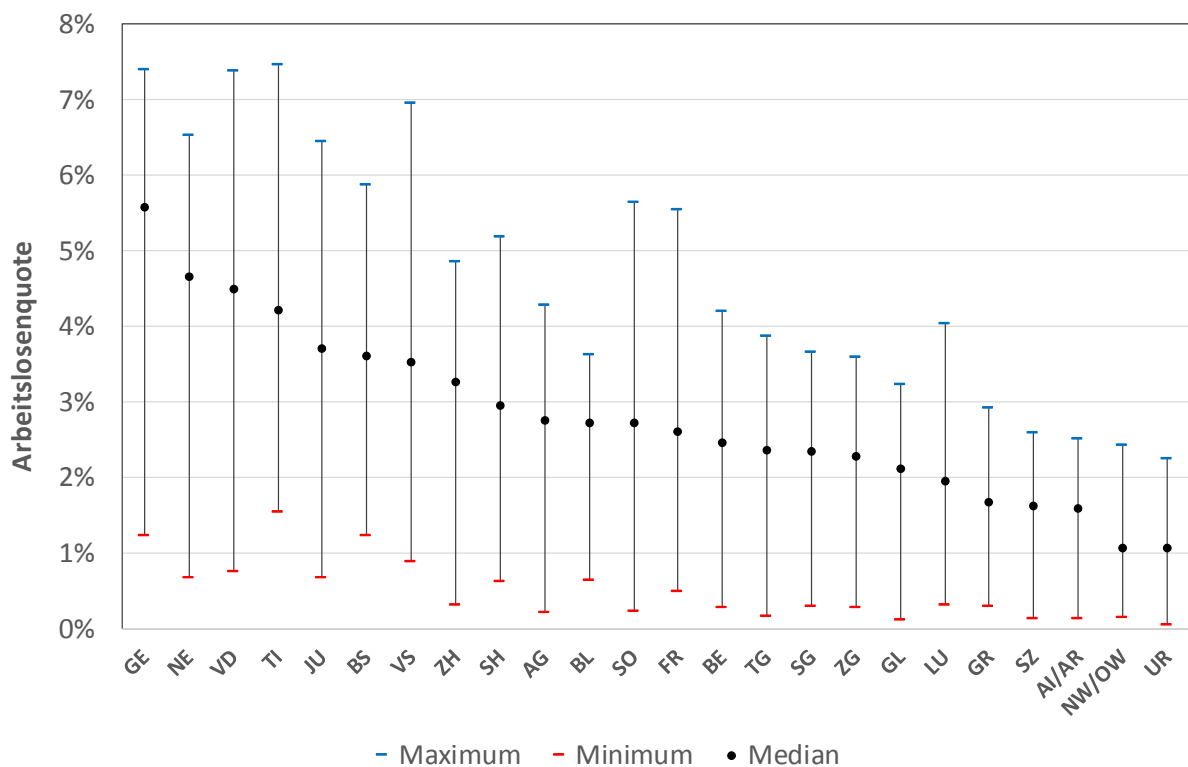
Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Abbildung 2 gibt auch die ungewichtete mittlere und mediale Arbeitslosenquote der Kantone an. Dass beide Werte nahe beieinanderliegen, bedeutet, dass sich die kantonalen Arbeitslosenquoten relativ symmetrisch um ihren Mittelwert verteilen. Dennoch kommen unterdurchschnittliche kantonalen Arbeitslosenquoten etwas häufiger vor als überdurchschnittliche, was daran zu erkennen ist, dass der Medianwert stets unterhalb des ungewichteten Durchschnitts liegt.

Abbildung 4 zeigt nun, wie stark die Arbeitslosenquoten im Zeitraum 1990-2017 in den einzelnen Kantonen streuen und wo deren Medianwerte liegen. Wenn sich der Median in der Mitte zwischen dem maximalen und minimalen Wert befindet, bedeutet dies, dass die Abweichungen vom Median symmetrisch um den Median verteilt sind. In diesem Fall kommen negative und positive Abweichungen gleich häufig vor. Liegt der Median hingegen näher beim Maximum (Minimum), heisst dies, dass positive (negative) Abweichungen verstärkt auftreten bzw. dass es Ausreisser in die umgekehrte Richtung gibt.

Wie aus dem Schaubild hervorgeht, schwankt die Arbeitslosenquoten im Allgemeinen in jenen Kantonen am stärksten (schwächsten), welche die höchsten (niedrigsten) Medianwerte aufweisen. Zur ersteren Kategorie zählen vor allem lateinische Kantone. Die Grafik lässt aber offen, ob sich die Rangordnung der Kantone durch die in *Abbildung 4* erscheinenden Bewegungen verändert. Wenn sich die kantonalen Arbeitslosenquoten weitgehend parallel bewegen, dann bleibt das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle unverändert. Um dies zu prüfen, wenden wir uns noch *Abbildung 5* zu, welche sich auf die Rangpositionen der Kantone bezieht.

Abb. 4: Spannweite der kantonalen Arbeitslosenquoten, 1990 - 2017



Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Wie *Abbildung 5* nun zeigt, verändert sich beispielsweise die Rangposition des Kantons GE kaum, obwohl seine Arbeitslosenquote gemäss *Abbildung 4* stark schwankt. Aus *Abbildung 5* geht allerdings nicht hervor, ob Rangpositionsveränderungen vorübergehend oder permanent sind. Darauf liefert *Abbildung 6* eine Antwort.

Abb. 5: Spannweite der Rangpositionen der kantonalen Arbeitslosenquoten, 1990 - 2017

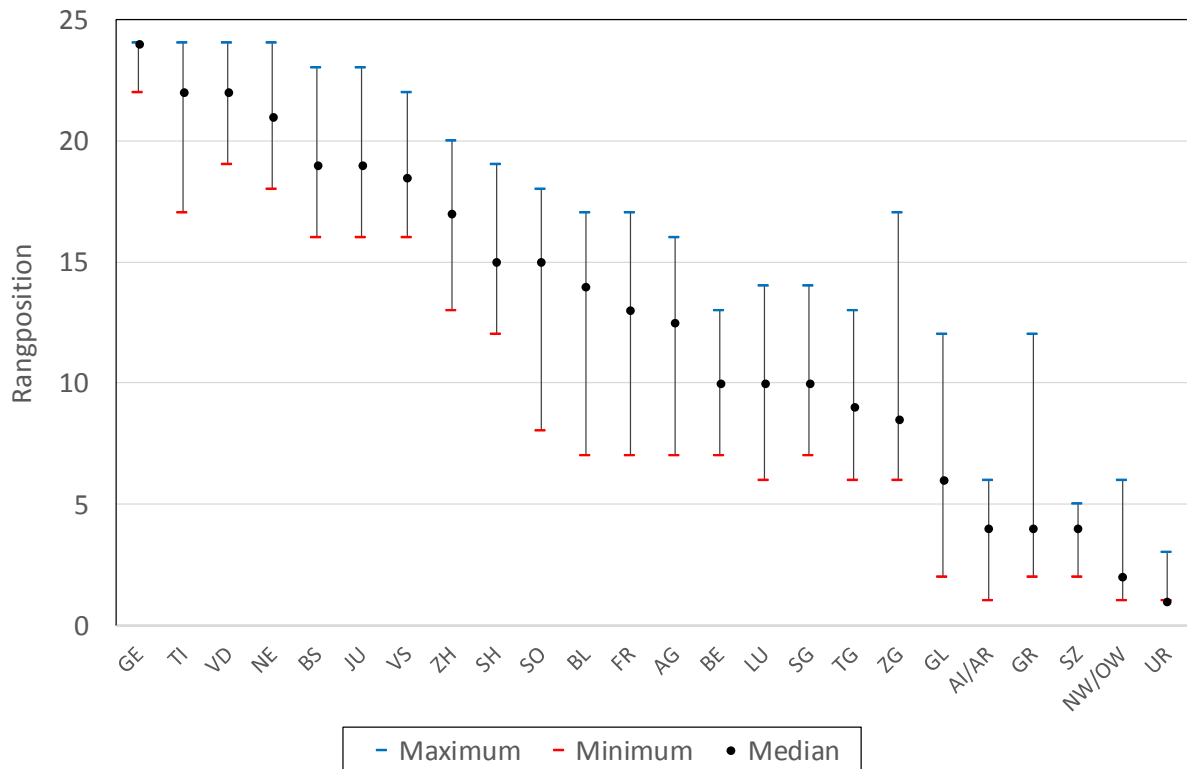
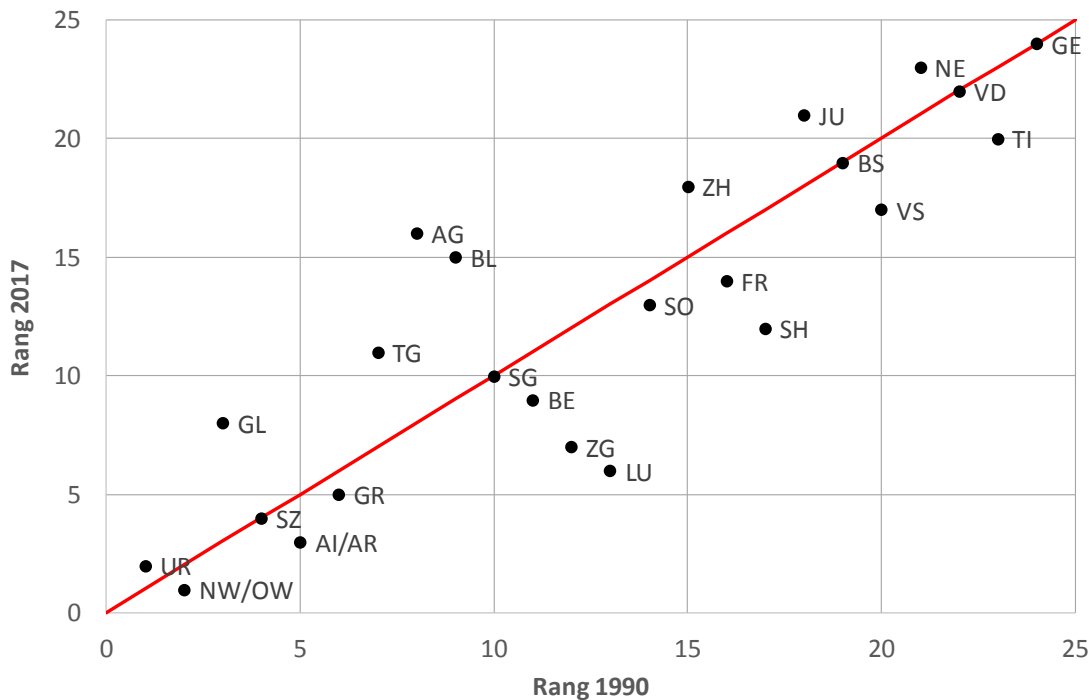


Abbildung 6 vergleicht die Positionen der Arbeitslosenquoten der Kantone in der Ranghierarchie 1990 (horizontale Achse) mit ihrer trendbedingten Position 2017 (vertikale Achse).² Die Kantone, die oberhalb der roten Diagonale liegen, sind zwischen 1990 und 2017 in der Ranghierarchie der Kantone gefallen und diejenigen, die sich unterhalb befinden, gestiegen. Nur vier Kantone (BS, SG, SZ, und VD) haben ihre Position nicht verändert und befinden sich daher auf der Diagonale.

Wie nun der Vergleich zeigt, bedeuten starke Schwankungen der Rangposition eines Kantons (*Abbildung 5*) keineswegs, dass diese von Dauer sind. Zum Beispiel sind die Spannweiten der Positionsänderungen der Kantone LU, AG und SG in *Abbildung 5* etwa gleich gross. Doch wie aus *Abbildung 6* hervorgeht, ist die Rangposition von SG nicht trendbehaftet, sondern schwankt lediglich hin und her, während sich die Rangposition von LU (AG) im Zeitraum 1990-2017 nachhaltig verbessert (verschlechtert) hat.

² Der Kanton mit der höchsten Arbeitslosenquote hat Rang 24 und derjenige mit der niedrigsten Quote Rang 1.

Abb. 6 Rangordnung der Trendwerte der kantonalen Arbeitslosenquoten, 1990 und 2017



Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass sowohl die Spannweite der kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschiede als auch die Positionen der Kantone in der Rangordnung der kantonalen Arbeitslosenquoten sich im Zeitablauf stark verändern. Dieser Tatbestand stellt die Verallgemeinerungsfähigkeit bisheriger Querschnittsuntersuchungen des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles stark in Frage, denn je nach der Wahl des Untersuchungszeitraums können das untersuchte Arbeitslosigkeitsgefälle sowie die dabei erzielten Ergebnisse unterschiedlich ausfallen.

Bedeutung kantonalen Erfassungsunterschiede

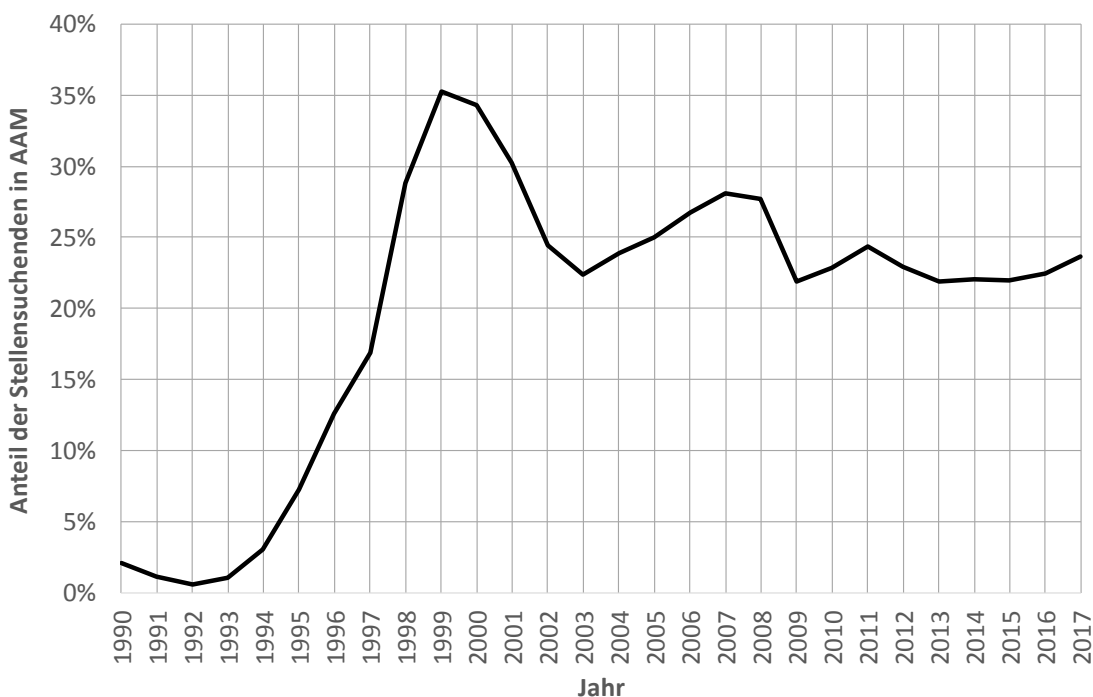
Die bisherigen Grafiken bezogen sich auf die Arbeitslosen der vom Staatssekretariat für Arbeit (Seco) geführten Arbeitsmarktstatistik. Doch nicht alle Stellensuchenden, die bei einem Arbeitsamt gemeldet sind, werden in der Arbeitsmarktstatistik als Arbeitslose ausgewiesen. Um als arbeitslos gezählt zu werden, müssen gemeldete Stellensuchende in Einklang mit internationalen Konventionen (i) keine Stelle haben und (ii) sofort vermittelbar sein. Daneben gibt es aber registrierte Stellensuchende, die eine Stelle haben und/oder nicht sofort vermittelbar sind. Diese Personen lassen sich in zwei Gruppen unterteilen: (i) Teilnehmende an einem Zwischenverdienst, einem Beschäftigungsprogramm oder einer Umschulung- bzw. Weiterbildungsmassnahme, die wir fortan als Teilnehmende an einer aktiven arbeitsmarktpolitischen Massnahme (AAM) bezeichnen, und (ii) sonstige nichtarbeitslose Stellensuchende. Zur letzteren Gruppe zählen Personen mit Einarbeitungszuschüssen, mit Pendler- und Wochenaufenthalterbeiträgen, mit Leistungen zur Förderung der selbständigen Erwerbstätigkeit sowie Personen, die wegen Krankheit, Militärdienst oder aus anderen Gründen nicht sofort vermittelbar sind oder sich noch in der Kündigungsfrist befinden. Diese machen im Durchschnitt unseres

Untersuchungszeitraums 1990-2017 etwa acht Prozent aller gemeldeten Stellensuchenden aus, während die nicht arbeitslosen AAM-Teilnehmenden einen Anteil von 19 Prozent und die arbeitslosen Stellensuchenden oder einfach Arbeitslosen einen Anteil von 73 Prozent haben. Wie man sieht, wird die überwiegende Mehrzahl der gemeldeten Stellensuchenden als arbeitslos ausgewiesen.

Die Einteilung in arbeitslose und nichtarbeitslose AAM-Teilnehmende erfolgt allerdings nicht in allen Kantonen gleich. Gemäss OESCH und BAUMANN (2012, S. 6) gölten Stellensuchende in einigen Kantonen bereits dann als nichtarbeitslos, wenn sie an einer dreitägigen AAM teilnähmen, während in anderen Kantonen Stellensuchende erst dann als nichtarbeitslos erfasst würden, wenn die Massnahme länger als vier Wochen dauerte. Nach OESCH und BAUMANN (2012) stelle diese unterschiedliche Handhabe die Vergleichbarkeit der kantonalen Arbeitslosenzahlen grundsätzlich in Frage.

OESCH und BAUMANN (2012, S. 10ff.) identifizieren ein weiteres Problem, das darin besteht, dass ein Teil der Kantone ausgesteuerte Stellensuchende weiter erfasst, während andere dies nicht tun.

Abb. 7: Anteil der AAM-Teilnehmenden am Stellensuchendenbestand, 1990 - 2017



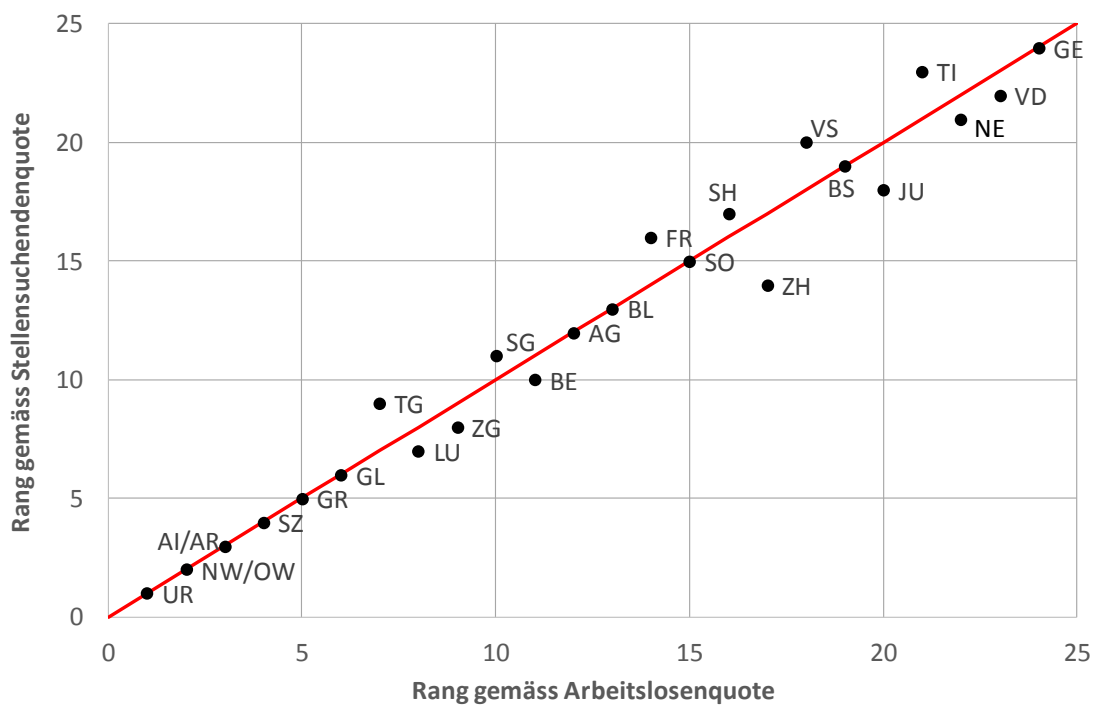
Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Um dem ersten der von OESCH und BAUMANN genannten Probleme zu begegnen, führen wir unsere bisherige Analyse mit der Summe aller Arbeitslosen und AAM-Teilnehmenden durch, die im Folgenden einfach als Stellensuchende bezeichnet werden. In Bezug auf den Bestand der Stellensuchenden kann die Art und Weise, wie ein Kanton Stellensuchende als arbeitslos oder nichtarbeitslos einteilt, keine Auswirkung auf die Ergebnisse haben. Um dem zweiten Problem aus dem Weg zu gehen, lassen wir den Teil der Stellenlosigkeit, die ab dem 25. Monat

anfällt, ausser Betracht, denn spätestens dann ist der Taggeldanspruch eines Arbeitslosen erloschen. Somit stellt eine allfällige weitere Erfassung von Ausgesteuerten kein Problem für unsere Analyse dar.

Abbildung 7 zeigt, welcher Anteil der Stellessuchenden sich aus nichtarbeitslosen AAM-Teilnehmenden zusammensetzt. Anfang der 1990er Jahre war deren Anteil niedrig, weil AAM kaum eingesetzt wurden. Dies änderte sich jedoch stark ab Januar 1997, da damals die zweite Etappe der zweiten Teilrevision des Arbeitslosenversicherungsgesetzes in Kraft trat. Diese verpflichtete die Empfänger von Taggeld, nach etwa sieben Monaten Unterstützung an AAM zu partizipieren, um weiterhin Arbeitslosenentschädigung zu erhalten. Diese Verpflichtung wurde anfangs der 2000er Jahre wieder aufgegeben. Seitdem hat sich der Anteil gesamtschweizerisch bei rund 25% eingependelt.

Abb. 8: Vergleich der Rangordnungen der Kantone gemäss Arbeitslosen- bzw. Stellensuchendenquote, 1990 - 2017



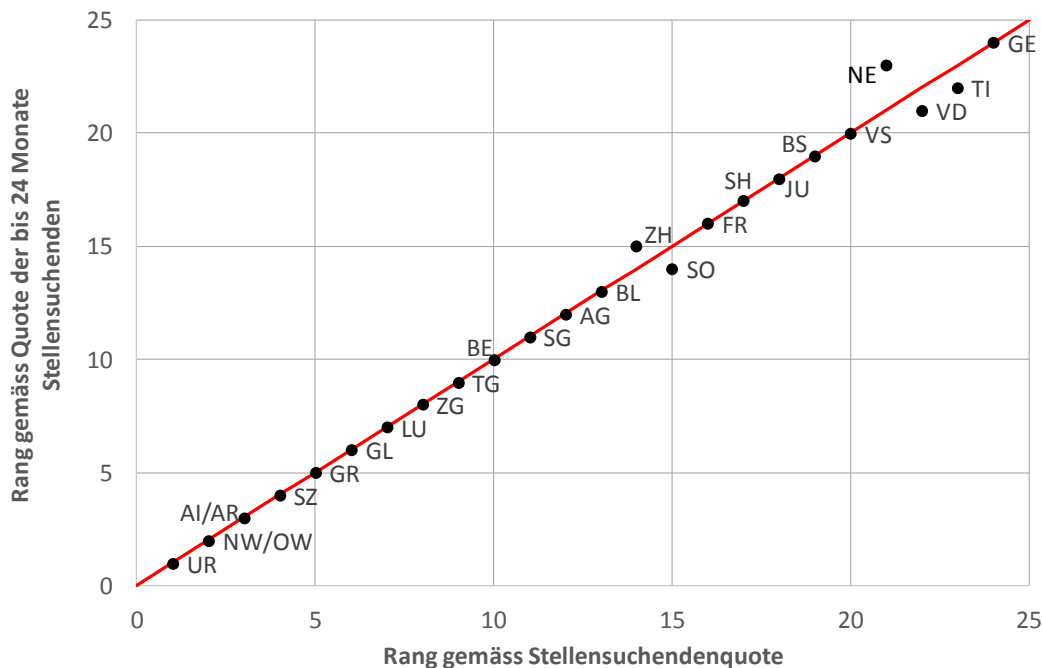
Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Abbildung 8 untersucht nun, wie sich die Betrachtung von Stellensuchendenquoten (vertikale Achse) anstelle von Arbeitslosenquoten (horizontale Achse) auf die mittlere Rangordnung der Kantone auswirkt. Wie aus der Grafik hervorgeht, hat dieser Wechsel kaum einen Einfluss. Bei elf oder mit anderen Worten fast der Hälfte der Kantone verändert sich die Rangposition überhaupt nicht, was daran zu erkennen ist, dass diese Kantone auf der Hauptdiagonale liegen. Auch bei den anderen Kantonen fällt die Veränderung der Rangpositionen gering aus: in der Mehrzahl der Fälle um gerade einmal einen Platz. In diesen Fällen handelt es sich lediglich um

einen Positionstausch zwischen in der Rangordnung benachbarten Kantonen. Dementsprechend beträgt der Rangkorrelationskoeffizient zwischen den zwei Rangordnungen 98,4%. Das heisst, die zwei Rangordnungen sind, statistisch gesehen, beinahe deckungsgleich.³

In *Abbildung 9* werden Stellensuchende entfernt, die ununterbrochen mehr als 24 Monate bei einem Arbeitsamt gemeldet sind, und die daraus ergebende kantonale Rangordnung (vertikale Achse) mit jener auf Basis aller Stellensuchenden (horizontale Achse) verglichen. Wie der Grafik zu entnehmen ist, verändern in diesem Fall nochmals einige, wenige Kantone ihre Rangposition: gerade einmal fünf gegenüber der Rangordnung der Stellenlosenquoten. Der Rangkorrelationskoeffizient zwischen den beiden Rangordnungen entspricht denn auch 99,7%. Des Weiteren beträgt der Rangkorrelationskoeffizient zwischen der Rangordnung der kantonalen Arbeitslosenquoten (horizontale Achse in *Abbildung 8*) und der auf der vertikalen Achse der *Abbildung 9* erscheinenden Rangordnung 98,6%.

Abb. 9: Vergleich der Rangordnungen der Kantone gemäss Stellensuchendenquote mit und ohne Stellensuche länger als 24 Monate, 1990 - 2017



Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Schliesslich untersuchen wir in *Abbildung 10*, wie sich die drei unterschiedlichen Grundgesamtheiten auf die Entwicklung der Spannweite des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles auswirken. Wie zu erkennen ist, verlaufen die drei Kurven weitgehend parallel. Das heisst, auch in dieser Hinsicht hat die Wahl der Grundgesamtheit keinen bedeutenden Einfluss. Lediglich

³ Der Rangkorrelationskoeffizient misst, bis zu welchem Grad zwei Rangordnungen deckungsgleich sind, oder grafisch gesprochen, wie sehr die Punktwolke in *Abbildung 10* einer Geraden gleicht. Bei perfekter Übereinstimmung zweier Rangordnungen hat der Rangkorrelationskoeffizient den Wert 100%.

während der Periode um 1997, als längerfristige Arbeitslose zur Teilnahme an AAM verpflichtet wurden, driften die Kurven auseinander. Ansonsten entwickelt sich die Spannweite der kantonalen Unterschiede in allen drei Fällen in etwa parallel.

Abb. 10: Spannweite der Verteilung der kantonalen Arbeitslosen- (ALQ) bzw. Stellenlosenquoten (SLQ), 1990 - 2017⁴



Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Vor diesem Hintergrund liegt der Schluss nahe, dass die von OESCH und BAUMANN (2012) angesprochene Problematik für unsere Belange quantitativ weitgehend unbedeutend ist. Zudem deutet der Tatbestand, dass sich die zwei Reihen in jenen Jahren auseinanderentwickeln, wo der AAM-Einsatz besonders gross war, darauf hin, dass kantonalen Unterschiede hinsichtlich des Ausmasses des AAM-Einsatzes doch eine deutliche Auswirkung auf das Arbeitslosigkeitsgefälle zwischen den Kantonen haben können. OESCH und BAUMANN (2012, S. 4) kommen in ihrer Untersuchung zu einem gegensätzlichen Urteil, allerdings bezogen auf den Zeitraum 2004-11.

Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass die im März 2018 erfolgte Teilautomatisierung der Einteilung der Stellensuchenden in arbeitslose und nichtarbeitslose Stellensuchende, welche das Ziel verfolgt, die kantonalen Arbeitslosenquoten vergleichbarer zu machen, keine Auswirkung auf die Rangordnung der kantonalen Arbeitslosenquote hatte. Scheinbar waren die von OESCH und BAUMANN (2012) bemängelten Datenschwächen quantitativ nicht so bedeutend, wie man aus ihrer Studie schliessen könnte.

⁴ ALQ: arbeitslose Stellensuchende
 SLQ: arbeitslose Stellensuchende + nichtarbeitslose stellensuchende Teilnehmende an AAM
 SLQ24: arbeitslose Stellensuchende + nichtarbeitslose stellensuchende Teilnehmende an AAM – Stellensuchende, die ununterbrochen mehr als 24 Monate bei einem Arbeitsamt gemeldet sind

3. Empirisches Vorgehen

Das in der vorliegenden Studie gewählte empirische Vorgehen ist zweistufig konzipiert. Zunächst werden die kantonalen Arbeitslosenquoten in ihre Stromkomponenten Risiko und Dauer zerlegt und anschliessend diese anhand ökonomischer Modelle statistisch erklärt. Im Folgendem werden die zwei Verfahren näher erläutert.

3.1. Stromkomponentenanalyse

Die Stromkomponentenanalyse der Arbeitslosigkeit beruht auf der folgenden Beziehung aus der mathematischen Erneuerungstheorie ("renewal theory")⁵,

$$\frac{\text{Arbeitslose}}{\text{Erwerbspersonen}} = \frac{\text{Neueintritte in den Arbeitslosenbestand}}{\text{Erwerbspersonen}} \times \text{mittlere Verbleibzeit}$$

$$\text{Arbeitslosenquote} = \text{Risiko} \times \text{Dauer}$$

die streng genommen nur in einem Gleichgewichtszustand („steady state“) exakt gilt. Dieser besteht dann, wenn sich die Ein- und Austritte im Arbeitslosenbestand die Waage halten und das Bestandsniveau bzw. die Höhe der Arbeitslosenquote (ALQ) sich daher nicht verändert. Die Gleichung besagt, dass die Arbeitslosenquote aus dem Produkt zweier Grössen, Risiko und Dauer, resultiert.

Das Risiko, oder genauer gesagt, das Arbeitslosigkeitsrisiko gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass eine Erwerbsperson in einem gegebenen Zeitraum von Arbeitslosigkeit getroffen wird. Je grösser der zugrunde gelegte Zeitraum (Woche, Monat, Jahr), desto höher fällt diese Wahrscheinlichkeit aus, da mit der Länge des Zeitraums die Chancen steigen, dass ein Individuum irgendwann arbeitslos wird. Gemessen wird das Risiko am Verhältnis der Anzahl der Erwerbspersonen, die im gegebenen Zeitraum von Arbeitslosigkeit getroffen werden, zur Zahl aller Erwerbspersonen. Es entspricht somit dem Anteil der Erwerbspersonen, die im betrachteten Zeitraum neu (aber nicht notwendigerweise erstmalig) in den Arbeitslosenbestand treten (daher Neueintritte).

Die Dauer hingegen misst die durchschnittliche Länge des anschliessenden Verbleibs im Arbeitslosenbestand, gemessen in den Zeiteinheiten des Bezugszeitrahmens.

Das Risiko spiegelt die Instabilität von Beschäftigungsverhältnissen wider, sofern die Neueintritte aus Stellenverlusten statt etwa aus Bildungsabgängen stammen, was sie mehrheitlich auch tun, während die Dauer die Schwere der Stellensuche abbildet.

⁵ Zur Herleitung vgl. *Anhang 1*. In ihrer Grundform sagt die Gleichung aus, dass im Gleichgewicht die Höhe eines Bestands dem Produkt aus der Zahl der Zugänge bzw. Abgänge und der durchschnittlichen Dauer des Verbleibs entspricht. Oben werden die linke und rechte Seite der Gleichung lediglich durch einen weiteren Bestand, die Zahl der Erwerbspersonen, dividiert. Am Grundzusammenhang verändert dies aber nichts.

Die Komponenten Risiko und Dauer stellen Stromgrößen dar, da sie sich im Gegensatz zur Arbeitslosenquote, die eine Bestandsgröße bildet, auf einen Zeitraum statt eines Zeitpunktes (Bestandsgröße) beziehen.

Basierend auf der obigen Gleichung lässt sich eine Arbeitslosenquote in seine Stromkomponenten Risiko und Dauer zerlegen. Eine solche Zerlegung ist von grossem praktischem Nutzen. So ist an der Gleichung etwa zu erkennen, dass eine gegebene Höhe der Arbeitslosenquote auf unterschiedliche Weise zustanden kommen kann. Wie das folgende Zahlenbeispiel zeigt, kann sich eine Arbeitslosenquote von beispielsweise 4% daraus ergeben, dass lediglich 4% der Erwerbsbevölkerung im Laufe eines Jahres von Arbeitslosigkeit getroffen werden (Risiko = 4%), aber dies ein ganzes Jahr bleiben (Dauer = 100%). Die gleiche Quote kann aber auch daraus entstehen, dass zwar alle Erwerbspersonen arbeitslos werden (Risiko = 100%), aber dies nur 4% eines Jahres oder rund zwei Wochen bleiben. Im letzteren Fall ist die Arbeitslosigkeit weit verbreitet, aber von kurzer Dauer, während im ersteren Fall, Arbeitslosigkeit selten vorkommt, aber dafür lange anhält.

Zahlenbeispiel

$$\text{Arbeitslosenquote} = \text{Risiko} \times \text{Dauer}$$

$$4\% = 4\% \times 100\%$$

$$= 100\% \times 4\%$$

Je nachdem, welche der zwei Konstellationen der Wirklichkeit eher entspricht, ist eine gegebene Arbeitslosenquote sozialpolitisch auch unterschiedlich zu bewerten. Im letzteren Fall gleicht die Arbeitslosigkeit einer Erkältung: Sie trifft viele, ist also weit verbreitet, aber nur von vorübergehender Dauer. Im ersteren Fall hingegen gleicht sie eher einer Krebserkrankung: Sie konzentriert sich auf wenige Personen, aber ist langanhaltend. Ist eine lange Dauer für eine hohe Arbeitslosigkeit verantwortlich, drohen soziale Not sowie arbeitsmarktliche und gesellschaftliche Ausgrenzung der Betroffenen. Ist hingegen ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko massgebend, lauern diese Gefahren nicht, sofern eine erlebte Arbeitslosigkeit den weiteren Erwerbsverlauf der Betroffenen nicht beeinträchtigt oder in wiederholte Arbeitslosigkeit mündet.

Unterschiedliche Stromkonstellationen erfordern auch unterschiedliche Therapien. Auch aus diesem Grund ist eine Stromanalyse der Arbeitslosigkeit wichtig. Ist eine hohe Arbeitslosenquote in einem hohen Arbeitslosigkeitsrisiko begründet, sind eher Massnahmen wie die Kurzarbeitsentschädigung gefragt, welche die Entstehung von Arbeitslosigkeit verhindern sollen. Ist hingegen eine lange Arbeitslosigkeitsdauer verantwortlich, sind vornehmlich solche Instrumente angebracht, die wie Umschulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen die Wiedereingliederung der Stellensuchenden in den Erwerbsprozess fördern. Wie an beiden Massnahmen zu erkennen ist, knüpfen arbeitsmarktliche Massnahmen direkt an die Ströme "Risiko" und "Dauer" statt den Bestand an. Daher ist es naheliegend, den gezielten Einsatz arbeitsmarktpolitischer Instrumente auf eine Stromkomponentenzerlegung der Arbeitslosenquote abzustützen.

Die Resultate einer Stromkomponentenanalyse des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles sind auch deshalb von arbeitsmarktpolitischem Belang, weil die kantonalen Arbeitsämter eher auf die Dauer der Stellensuche einwirken können als auf das Risiko, da dieses in erster Linie vom Entlassungsverhalten der Arbeitgeber abhängen dürfte. Sollte das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle hauptsächlich auf unterschiedlich hohen Arbeitslosigkeitsrisiken basieren, ist daraus zu schliessen, dass die unterschiedliche Arbeitsmarktpolitik der Kantone eher nicht die Ursache kantonaler Arbeitslosigkeitsunterschiede ist.⁶ Diese Sicht der Dinge würde der Wirkungsvereinbarung zwischen dem Bund und den Kantonen widersprechen, die der Dauer der Arbeitslosigkeit ein wesentlich grösseres Gewicht (nämlich 90%) zuordnet.

3.2. Ökonometrisches Modell

Der zweite Teil unseres Vorgehens beruht auf einer Regressionsanalyse, die wiederum zweistufig aufgebaut ist. Auf der ersten Stufe gilt es zunächst, die Arbeitslosenquote (ALQ) im Kanton i im Monat t in eine konjunkturunabhängige bzw. konjunkturneutrale und eine konjunkturbedingte Komponente ökonometrisch zu zerlegen. Dazu dienen die nachfolgenden Modelle 1 und 2. Die zweite Stufe setzt sich hingegen zum Ziel, die auf der ersten Stufe festgestellten kantonalen Unterschiede durch eine Reihe kantonscharakterisierender Bestimmungsfaktoren zu erklären.

Die erste Stufe unseres Vorgehens baut auf dem folgenden Regressionsmodell auf:

$$ALQ_{it} = \textit{konjunkturneutrale } ALQ_{it} + \textit{Konjunkturreffekt}_{it}$$

$$\textit{konjunkturneutrale } ALQ_{it} = \alpha_i + \gamma_i \cdot T$$

$$\textit{Konjunkturreffekt}_{it} = \beta_i \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \delta_i \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot T$$

$$i = \text{AG, ... , ZH}$$

$$t = \text{Januar 1990, ... , Dezember 2017}$$

Demnach setzt sich die Arbeitslosenquote eines Kantons i im Monat t additiv aus einem konjunkturneutralen und einem konjunkturbedingten Teil zusammen. Die konjunkturneutrale Komponente unterteilt sich wiederum in eine Konstante, die sich auf den Monat 0 ($T = 0$) bezieht, und ein trendbestimmendes Element, das prüft, ob sich die konjunkturneutrale ALQ des Kantons im Zeitablauf verändert. In diesem Fall gilt $\gamma_i \neq 0$.

⁶ Dies gilt allerdings nicht, wenn das hohe Arbeitslosigkeitsrisiko auf eine Mehrfacharbeitslosigkeit zurückzuführen ist, die daher rührt, dass die Arbeitsämter die Stellensuchenden nicht dauerhaft vermitteln.

Die konjunkturbedingte Komponente ("Konjunkturreffekt") bildet im Unterschied zur konjunkturneutralen keine Konstante, sondern misst die Abhängigkeit einer kantonalen Arbeitslosigkeit von der gesamtschweizerischen Arbeitsmarktlage, die wiederum an der Abweichung der aktuellen gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote ($ALQ_{CH,t}$) von ihrem konjunkturneutralen Wert (\overline{ALQ}_{CH}) festgemacht wird. Wenn die Marktlage als ausgeglichen gilt, ist $ALQ_{CH,t} = \overline{ALQ}_{CH}$. Somit entspricht die konjunkturneutrale Höhe der Arbeitslosenquote jenem Wert, den die Arbeitslosenquote bei ausgeglichener Konjunktur ($ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ}_{CH} = 0$) aufweist. Verschiedene Schätzungen⁷, beruhend auf unterschiedlichen Arbeitsmarktmodellen, kommen gemeinsam zum Ergebnis, dass die Höhe der konjunkturneutralen Arbeitslosenquote der Schweiz bei rund 3,0% liegt. Im Lichte dieser Resultate wird dieser Wert als die Höhe der konjunkturneutralen Arbeitslosenquote in der vorliegenden Studie unterstellt. Positive Abweichungen der aktuellen gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote von diesem Wert weisen auf ein Konjunkturtief und negative auf ein Konjunkturrhoch hin.

Im Mittelpunkt des Interesses bei der konjunkturbedingten Komponente steht der Parameter β_i , der die Konjunkturreagibilität der Arbeitslosenquote eines Kantons i auf die gesamtschweizerische Arbeitsmarktlage misst. Wie *Tabelle 1* zu entnehmen ist, lässt sich die Art (antizyklisch, prozyklisch) und Stärke (unter- bzw. überproportional) der Konjunkturreagibilität einer kantonalen Arbeitslosenquote an diesem Parameter direkt ablesen. Ein Wert grösser (kleiner) Eins bedeutet, dass die betreffende kantonale Arbeitslosenquote auf konjunkturelle Schwankungen stärker (schwächer) reagiert als die gesamtschweizerische Arbeitslosenquote und somit volatiler (weniger volatil) ist. Die Trendvariable in der obigen Spezifikation dient erneut lediglich dazu, die intertemporale Stabilität von β_i zu prüfen.

Tab. 1: Formen der Konjunkturanfälligkeit kantonomer Arbeitslosenquoten

	Art der Beziehung
$\beta < 0$	antizyklisch
$\beta = 0$	keine
$0 < \beta < 1$	prozyklisch, unterproportional
$\beta = 1$	prozyklisch, proportional
$\beta > 1$	prozyklisch, überproportional

Der kantonsspezifische Wert von β dürfte von grossem praktischem Nutzen sein, denn anhand dieses Wertes kann ein Kanton die Auswirkung von Veränderungen der gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote auf die eigene Arbeitslosenquote leicht abschätzen. Er müsste lediglich den geschätzten Parameterwert des Kantons zusammen mit den entsprechenden Werten für die gesamtschweizerische Arbeitslosenquote in die obige Gleichung einsetzen.

Zusammengelegt führen die konjunkturunabhängige und die konjunkturbedingte Komponente zur folgenden Regressionsgleichung:

⁷ Vgl. etwa SHELDON (2009), KUGLER/SHELDON (2010) oder CUENI/SHELDON (2013).

$$ALQ_{it} = \alpha_i + \gamma_i \cdot T + \beta_i \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \delta_i \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot T + \varepsilon_{it}$$

$$i = AG, \dots, ZH$$

$$t = \text{Januar 1990, } \dots, \text{ Dezember 2017}$$

Die ε 's stellen unabhängige Zufallsvariablen dar, die alle sonstigen Einflussfaktoren einfangen sollen.

Sieht man einmal von den Trendvariablen ab, entspricht die obigen Gleichung formal exakt dem in der empirischen Finanzmarktforschung weit verbreiteten "capital asset pricing"-Modell (CAPM), das unseres Wissens erstmals hier in der Arbeitsmarktforschung Verwendung findet. Dort misst der Parameter β die Abhängigkeit der Entwicklung eines Wertpapiers von der allgemeinen Marktentwicklung ab. Hier hingegen handelt es sich um die Abhängigkeit der Entwicklung einer kantonalen Arbeitslosenquote von der gesamtwirtschaftlichen Arbeitslosenquote bzw. vom Konjunkturverlauf.

Auf der ersten Stufe unseres Ansatzes werden auch die strombezogenen Ursachen der obigen Parameter ermittelt. Das führt zu unserem ersten Modell, bestehend aus drei Regressionsgleichungen:

Modell 1

$$ALQ_{it} = \alpha_{Ui} + \gamma_{Ui} \cdot T + \beta_{Ui} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \delta_{Ui} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot T + \varepsilon_{Uit}$$

$$Dauer_{it} = \alpha_{Di} + \gamma_{Di} \cdot T + \beta_{Di} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \delta_{Di} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot T + \varepsilon_{Dit}$$

$$Risiko_{it} = \alpha_{Ri} + \gamma_{Ri} \cdot T + \beta_{Ri} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \delta_{Ri} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot T + \varepsilon_{Rit}$$

Gemäss der Stromzerlegungsgleichung ist

$$\alpha_{Ui} = \alpha_{Di} \cdot \alpha_{Ri} \quad \text{bzw.} \quad \ln \alpha_{Ui} = \ln \alpha_{Di} + \ln \alpha_{Ri} .$$

Im Einklang mit der Rechenregel für Kovarianzen, wonach die Varianz (Var) einer Summe ($Y + Z = X$) gleich der Summe der Kovarianzen (Cov) zwischen der Summe X und ihren Summanden Y bzw. Z ist, gilt:⁸

⁸ Die Beziehung wird häufig im Rahmen stromkomponentenanalytischer Zerlegungen der Arbeitslosigkeit in der einschlägigen Literatur verwendet. Vgl. hierzu etwa FUJITA/RAMEY (2009), HERTWECK/SIGRIST (2015), SHIMER (2012), SMITH (2011).

$$\begin{aligned}\text{Var}(\ln\alpha_D + \ln\alpha_R) &= \text{Var}(\ln\alpha_U) \\ &= \text{Cov}(\ln\alpha_U, \ln\alpha_D) + \text{Cov}(\ln\alpha_U, \ln\alpha_R).\end{aligned}$$

$$100\% = \frac{\text{Cov}(\ln\alpha_U, \ln\alpha_D)}{\text{Var}(\ln\alpha_U)} + \frac{\text{Cov}(\ln\alpha_U, \ln\alpha_R)}{\text{Var}(\ln\alpha_U)}$$

Auf diese Weise lässt sich ermitteln, zu welchem Anteil die unterschiedlich hohen konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosenquoten (α_U) auf unterschiedlich hohe konjunkturneutrale kantonale Arbeitslosigkeitsrisiken (α_R) bzw. Arbeitslosigkeitsdauern (α_D) zurückzuführen sind. Man beachte dabei, dass die Kovarianz durchaus den Wert Null tragen kann. Dies bedeutet lediglich, dass keine lineare Beziehung zwischen den kantonalen Arbeitslosenquoten und einer der beiden Stromkomponenten besteht, nicht jedoch, wie vielleicht vermutet, dass eine Stromkomponente keine Auswirkung auf die Höhe der Arbeitslosigkeit hat.

Die stromanalytische Zerlegung lässt sich auf Basis unseres zweiten Modells, das auf einer logarithmierten Spezifikation beruht, noch vertiefen:

Modell 2

$$\ln ALQ_{it} = \alpha_{Ui} + \gamma_{Ui} \cdot T + \beta_{Ui} \cdot (\ln ALQ_{CH,t} - \overline{\ln ALQ_{CH}}) + \delta_{Ui} \cdot (\ln ALQ_{CH,t} - \overline{\ln ALQ_{CH}}) \cdot T + \varepsilon_{Uit}$$

$$\ln Dauer_{it} = \alpha_{Di} + \gamma_{Di} \cdot T + \beta_{Di} \cdot (\ln ALQ_{CH,t} - \overline{\ln ALQ_{CH}}) + \delta_{Di} \cdot (\ln ALQ_{CH,t} - \overline{\ln ALQ_{CH}}) \cdot T + \varepsilon_{Dit}$$

$$\ln Risiko_{it} = \alpha_{Ri} + \gamma_{Ri} \cdot T + \beta_{Ri} \cdot (\ln ALQ_{CH,t} - \overline{\ln ALQ_{CH}}) + \delta_{Ri} \cdot (\ln ALQ_{CH,t} - \overline{\ln ALQ_{CH}}) \cdot T + \varepsilon_{Rit}$$

Aufgrund des Stromzerlegungssatzes gilt hier:

$$\alpha_{Ui} = \alpha_{Di} + \alpha_{Ri}$$

$$\gamma_{Ui} = \gamma_{Di} + \gamma_{Ri}$$

$$\beta_{Ui} = \beta_{Di} + \beta_{Ri}$$

$$\delta_{Ui} = \delta_{Di} + \delta_{Ri} .$$

Auf Basis dieser Zusammenhänge und der Rechenregel für Kovarianzen lassen sich nun sämtliche Parameter der ersten Regressionsgleichung des logarithmierten Modells stromanalytisch erklären.

Die Spezifikation des Modells in logarithmierter Form ist allerdings nicht unproblematisch, da sie auf relative statt absolute Veränderungen abstellt. Eine solche Spezifikation setzt Anstiege einer Arbeitslosenquote von beispielsweise 1% auf 3% und 3% auf 9% gleich, da es sich in beiden Fällen um eine gleich grosse relative Veränderung handelt. Doch in der Praxis wird die zweite Zunahme im Allgemeinen als die grössere angesehen.

Die Regressionsgleichungen in Modell 1 und 2 enthalten jeweils 96 (= 24 Kantone x 4 Parameter je Kanton) oder insgesamt 288 (= 96 x 3 Gleichungen) zu schätzende Parameter.

Die zweite Stufe unseres Vorgehens soll die kantonalen Unterschiede in Bezug auf die Parameter α_{it} und β_{it} durch eine Reihe dauerbestimmender (\mathbf{X}) und risikobestimmender (\mathbf{Z}) Faktoren erklären.⁹ Dazu soll das folgende Modell dienen:

Modell 3

$$Dauer_{it} = \alpha_{Di} + \sum_{j=1}^J \gamma_{Dj} X_{jit} + \beta_{Di} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \sum_{j=1}^J \delta_{Dk} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot X_{jit} + \varepsilon_{Dit}$$

$$Risiko_{it} = \alpha_{Ri} + \sum_{k=1}^K \gamma_{Rk} Z_{kit} + \beta_{Ri} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \sum_{k=1}^K \delta_{Rk} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot Z_{kit} + \varepsilon_{Rit}$$

Eine Regressionsgleichung für ALQ fehlt in diesem Modell, da das Ausmass der Multikollinearität zwischen \mathbf{X} und \mathbf{Z} einer Schätzung im Wege steht. Die konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosenquoten α_{Ui} lassen sich aufgrund der Beziehung $\alpha_{Ui} = \alpha_{Di} \cdot \alpha_{Ri}$ dennoch bestimmen.

Man beachte, dass die Parameter γ und δ im Modell 3 keinen Kantonsindikator aufweisen, also nicht kantonspezifisch spezifiziert sind. Das hat auch einen Grund. Auf diese Weise können nämlich nur kantonale Unterschiede hinsichtlich der beobachtbaren Bestimmungsfaktoren \mathbf{X} und \mathbf{Z} die kantonalen Unterschiede bezüglich der Parameter α und β erklären. Würde man stattdessen kantonale Unterschiede hinsichtlich γ und δ zulassen, würde man die kantonalen Unterschiede bezüglich α und β nicht erklären, sondern sie nur auf eine andere Parameterebene verlagern. Dann müsste man zusätzlich die kantonalen Unterschiede hinsichtlich γ und δ erklären. Konkret heisst das, dass eine Erklärung gemeinsame Ursachen voraussetzt. Ansonsten würde das kantonale Gefälle lediglich durch ein anderes erklärungsbedürftiges Gefälle ersetzt. Zudem würde ein solches Vorgehen wegen der Anzahl der zu schätzenden Parameter den empirischen Modellrahmen unseres Ansatzes bei weitem sprengen. Das Zweigleichungsmodell 3 enthält in der obigen Form insgesamt 248 Parameter. Bei einer kantonspezifischen Spezifikation der Parameter würde sich diese Zahl um das 24-fache erhöhen.

In einem letzten Schritt werden Modell 1 und 3 zu Modell 4 vereint.

Modell 4

$$Dauer_{it} = \alpha_{Di} + \gamma_{Di} \cdot T + \sum_{j=1}^J \gamma_{Dj} X_{jit} + \beta_{Di} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \delta_{Di} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot T + \sum_{j=1}^J \delta_{Dj} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot X_{jit} + \varepsilon_{Dit}$$

$$Risiko_{it} = \alpha_{Ri} + \gamma_{Ri} \cdot T + \sum_{k=1}^K \gamma_{Rk} Z_{kit} + \beta_{Ri} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \delta_{Ri} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot T + \sum_{k=1}^K \delta_{Rk} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) \cdot Z_{kit} + \varepsilon_{Rit}$$

Modell 4 enthält insgesamt 344 zu schätzende Parameter.

⁹ Diese werden in Kapitel 4 präsentiert.

Bei allen Modellen werden die Regressoren \mathbf{X} , \mathbf{Z} und \mathbf{T} , sofern enthalten, stets in Abweichungen von ihrem jeweiligen Mittelwert gemessen. In diesem Fall stellt der Nullvektor von \mathbf{X} und \mathbf{Z} das durchschnittliche Merkmalsprofil aller Kantone und der Nullvektor von \mathbf{T} den Mittelpunkt des Beobachtungsraumes (Januar 2004) dar. In diesem Fall vereinfachen sich alle Modelle zu:

$$ALQ_{it} = \alpha_{Ui} + \beta_{Ui} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \varepsilon_{Uit}$$

$$Dauer_{it} = \alpha_{Di} + \beta_{Di} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \varepsilon_{Dit}$$

$$Risiko_{it} = \alpha_{Ri} + \beta_{Ri} \cdot (ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}}) + \varepsilon_{Rit}$$

Die geschätzten Parameter sind aber je nach Modell verschieden. Die Schätzungen der Parametervektoren α (β) sind im Modell 1 und 2 trend- und konjunkturbereinigt (trendbereinigt), in Modell 3 konjunktur- und heterogenitätsbereinigt (heterogenitätsbereinigt) und im Modell 4 trend-, konjunktur- und heterogenitätsbereinigt (trend- und heterogenitätsbereinigt).

Unsere ökonometrische Strategie besteht nun darin, den Erklärungsbeitrag der \mathbf{X} und \mathbf{Z} -Variablen zu quantifizieren. Zu diesem Zweck werden die Schätzungen der Parametervektoren α und β aus den Modellen 1 und 4 verglichen. Da sich Modell 4 nur bezüglich der Berücksichtigung der \mathbf{X} und \mathbf{Z} -Variablen von Modell 1 unterscheidet, geben die festgestellten Veränderungen der Parameter den Erklärungsbeitrag von \mathbf{X} und \mathbf{Z} wieder.

Die obigen Gleichungen werden sowohl mit dem Kleinstquadratverfahren ("ordinary least squares" bzw. OLS) als auch mit dem Verfahren der wiederholten GLS ("iterated generalized least squares") geschätzt, welche Heteroskedastizität der Störterme ε des gleichen Kantons, Autokorrelation ersten Grades zwischen den Störtermen desselben Kantons sowie Kreuzkorrelationen zwischen den Störtermen unterschiedlicher Kantone berücksichtigt. Die zwei Schätzverfahren unterscheiden sich nur hinsichtlich ihrer Behandlung der Störterme, was zu unterschiedlichen Standardfehlern bzw. t -Werten führt. In der Regel sind die Standardfehler bei GLS grösser und die t -Werte somit kleiner, was im Vergleich zu OLS niedrigere statistische Signifikanz zur Folge hat. Beide Verfahren sollten im Prinzip die gleichen Parameterschätzungen liefern, da OLS-Schätzungen erwartungstreu und GLS-Schätzungen konsistent sind. Doch in der Praxis bzw. in endlichen Stichproben können sie unterschiedliche Schätzungen zur Folge haben. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass sich das Bestimmtheitsmass R^2 bei der Anwendung von GLS nicht berechnen lässt.

4. Daten

4.1. Datenbasis

Die Datengrundlage unserer Studie bilden in erster Linie das vom Seco geführte Informationssystem AVAM (System der Arbeitsvermittlung und Arbeitsmarktstatistik), das 1990 bei allen Kantonen eingeführt wurde. Anhand der Angaben aus dem AVAM lässt sich jede Episode registrierter Stellensuche genau nachzeichnen.

Anhand der AVAM-Angaben konstruieren wir einen Paneldatensatz, bestehend aus 336 Monatsbeobachtungen (Januar 1990 bis Dezember 2017) pro Kanton. Insgesamt stehen uns somit 8064 Beobachtungen zur Verfügung. Die Zahl ergibt sich aus der Länge des Zeitraums von 336 Monaten (Januar 1990 bis Dezember 2017) und der Anzahl der Kantone von 24 (die Kantone AI und AR sowie NW und OW werden aufgrund ihrer Grösse jeweils zusammengefasst). Aufgrund der vergleichsweise hohen Beobachtungszahl sind sehr präzise Parameterschätzungen zu erwarten.

Alle für die vorliegende Untersuchung aus dem AVAM gewonnenen Datenreihen mit einer unterjährigen Periodizität werden vorab um allfällige Saisoneffekte und Zufallseinflüsse durch das X12-Verfahren bereinigt. Die Analyse stützt sich deshalb auf saisonbereinigte Zahlen ab, da Zufallseinflüsse grundsätzlich nicht von Interesse sind und weil wir unsere Ergebnisse als Jahreswerte präsentieren, was allfällige Saisoneffekte ohnehin eliminiert.

4.2. Zu erklärende Variablen¹⁰

Arbeitslosigkeitsrisiko

Das im Kanton i im Monat t vorherrschende Arbeitslosigkeitsrisiko wird im Rahmen der vorliegenden Studie wie folgt berechnet:

$$\text{Arbeitslosigkeitsrisiko}_{it} = \frac{\text{Neueintritte}_{it} \text{ in den Arbeitslosenbestand}}{\text{Zahl}_{it} \text{ der Erwerbspersonen}}$$

Als Neueintritte in den Arbeitslosenbestand in einem gegebenen Monat gelten Personen, die sich am Ende des betreffenden Monats im Bestand befanden, aber nicht am Ende des vorherigen Monats. Damit können die Neueintritte auch aus Übertritten aus dem Bestand der AAM-Teilnehmenden sowie aus dem Bestand der sonstigen nichtarbeitslosen Stellensuchenden bestehen. Derartige Zugänge laufen der Deutung des Arbeitslosigkeitsrisikos als Mass der Beschäftigungsstabilität natürlich diametral entgegen. Doch damit der stromanalytische Zusammenhang seine Gültigkeit behält, ist es notwendig, sämtliche Eintritte in den Arbeitslosenbestand zu berücksichtigen. Der sich daraus ergebende verzerrende Effekt wird in den nachfolgenden Auswertungen durch den Einschluss entsprechender Kontrollvariablen neutralisiert.

¹⁰ Vgl. hierzu auch *Anhang 2*.

Die zur Berechnung des Arbeitslosigkeitsrisikos benötigten Erwerbspersonenzahlen entstammen nicht dem AVAM, sondern der entsprechenden Statistik des Bundesamtes für Statistik (BFS). Kantonale Erwerbspersonenzahlen auf Monatsbasis liegen aber dort nicht vor. Vielmehr werden diese Zahlen in grösseren zeitlichen Abständen ermittelt. Dies erklärt sich aus dem Bestreben des BFS, die kantonalen Erwerbspersonenzahlen mit den gesamtschweizerischen Zahlen in Einklang zu bringen. Doch um die Erwerbsbevölkerung nach Kantonen so herunterbrechen zu können, dass eine innere Konsistenz besteht, sind aufgrund der kleinen Erwerbsbevölkerungen der kleineren Kantone Grosserhebungen vonnöten. Nur sie gewährleisten die erforderliche statistische Mindestpräzision, die eine kleinere Stichprobe wie etwa jene der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) nicht erbringen kann. Erkauft wird das Bestreben der Behörden nach innerer Konsistenz allerdings durch den Verzicht auf aktuelle Erwerbspersonenzahlen. In einem Land wie der Schweiz, wo die Erwerbsbevölkerung seit 1990 mit einer Jahresrate von rund 0,9% p.a. trendmässig wächst, hat dieser Verzicht zur Folge, dass die amtliche Arbeitslosenquote (= Arbeitslosen / Erwerbspersonenzahl) das tatsächlich Ausmass der Unterbeschäftigung tendenziell überzeichnet, und zwar umso mehr, je weiter zurück die letzte Aktualisierung liegt.

Bis zum Jahre 2009 entstammte die Erwerbslosenzahl zur Berechnung der Arbeitslosenquote der Eidgenössischen Volkszählung (EVZ), die bis 2000 alle zehn Jahre durchgeführt wurde und eine Vollerhebung darstellte. Doch seit 2010 erfolgt die Volkszählung nicht mehr in Form einer Vollerhebung (aber dafür jährlich), sondern als Kombination aus einer (i) Registererhebung, d.h. einer Vollerhebung der basis-demografischen Bevölkerungsmerkmale aus den amtlichen Registern, und (ii) einer Strukturhebung basierend auf einer Stichprobe vom Mindestumfang von 200'000 Personen. Im Stichprobenverfahren geschätzt werden dabei jene Daten, die nicht in den amtlichen Registern enthalten sind. Dazu gehört auch die zur Berechnung der Arbeitslosenquote benötigte Zahl der Erwerbspersonen.

Zur Berechnung der Arbeitslosenquote und somit auch des Arbeitslosigkeitsrisikos stehen uns nunmehr vier Eckwerte zur Verfügung: einerseits die Erwerbspersonenzahlen gemäss der EVZ der Jahre 1990 und 2000 und andererseits jene gemäss den Strukturhebungen der Jahre 2010 und 2014¹¹. Die Eckwerte verknüpfen wir zeitabschnittsweise mit exponentiellen Trends. Für den Zeitraum nach 2014 wird die Wachstumsrate der Jahre 2010 bis 2014 zugrunde gelegt. In Bezug auf das Jahr 2017 senkt sich die jahresdurchschnittliche amtliche Arbeitslosenquote dadurch um 0,1 Prozentpunkte.

Dauer der Arbeitslosigkeit

Die Berechnung der durchschnittlichen Dauer der Arbeitslosigkeit in einem gegebenen Kanton und Monat ist kein einfaches Unterfangen, da sich Arbeitslosigkeitsepisoden über mehrere Monate erstrecken können. Wie soll man in diesem Fall eine Durchschnittsdauer einem einzelnen Monat zuordnen? Diesem Problem begegnen wir dadurch, dass wir die im jeweiligen

¹¹ In Wirklichkeit handelt es sich bei dem Wert für 2014 um den Durchschnitt der Dezemberzahlen der Jahre 2012, 2013 und 2014, den wir – wie das Seco – als die aktuelle Erwerbspersonenzahl für den Monat Januar 2014 ansehen.

Monat gültige Verbleibfunktion berechnen und anhand derer die aktuelle mittlere Dauer bestimmen. Diese Dauer lässt sich einem einzelnen Monat zuordnen, da sich ihre Bestandteile ausschliesslich auf einen einzelnen Monat beziehen.¹²

Zur Illustration des Verfahrens stellt *Abbildung 11* die mittlere gesamtschweizerische monatliche Verbleibfunktion des Jahres 2017 dar. Eine Verbleibfunktion zeigt, welcher Anteil der Arbeitslosen (vertikale Achse in der Grafik) einer Gruppe bzw. Kohorte von Personen, die im gleichen Monat dem Arbeitslosenbestand zugingen, nach einer gegebenen Anzahl von Monaten (horizontale Achse in der Grafik) noch im Arbeitslosenbestand befand. Anhand der Grafik ist beispielsweise zu erkennen, dass nach drei Monaten (horizontale Achse) nur noch 50% (vertikale Achse) einer Zugangskohorte immer noch arbeitslos sind. In der Physik spricht man im formal gleichen Zusammenhang von der Halbwertszeit, welche der Zeitspanne entspricht, innerhalb derer die Radioaktivität eines strahlenden Materials auf die Hälfte (50%) gesunken ist.

Die in einem gegebenen Monat gültige Verbleibfunktion wird anhand der dauerklassenspezifischen Abgangsquoten, sogenannter Hazardraten, des gleichen Monats gebildet.¹³ Hazardraten geben im vorliegenden Fall den Anteil derjenigen Arbeitslosen einer gegebenen Dauerklasse (horizontale Achse in der oberen Grafik) an, die im betreffenden Monat den Arbeitslosenbestand verliessen. In der Demografie, wo die Wohnbevölkerung statt die Arbeitslosen den interessierenden Bestand bildet, spricht man im formal gleichen Zusammenhang von altersspezifischen Sterberaten.

Die mittlere Dauer einer Arbeitslosigkeitsepisode, gemessen in Monaten, entspricht der Fläche unter der Verbleibfunktion. Dies wird ersichtlich, wenn man beachtet, dass die Werte der Verbleibfunktion (vertikale Achse) die Anteile derjenigen Mitglieder einer Zugangskohorte angeben, die die jeweiligen, auf der horizontalen Achse der Grafik abgetragenen Dauermonate erlebt haben, und ferner zur Kenntnis nimmt, dass die im jeweiligen Dauermonat verbrachte Zeit einen Monat bzw. 1 beträgt. Gewichtet man nun alle Dauermonate (horizontale Achse), die jeweils die Länge 1 haben, mit ihren zugehörigen Verbleibfunktionswerten (vertikal Achse) und addiert die Produkte zusammen, erhält man die durchschnittliche Dauer der von den Kohortenmitgliedern in der Arbeitslosigkeit verbrachten Zeit, die formal auch der Fläche unter der Verbleibfunktion entspricht.

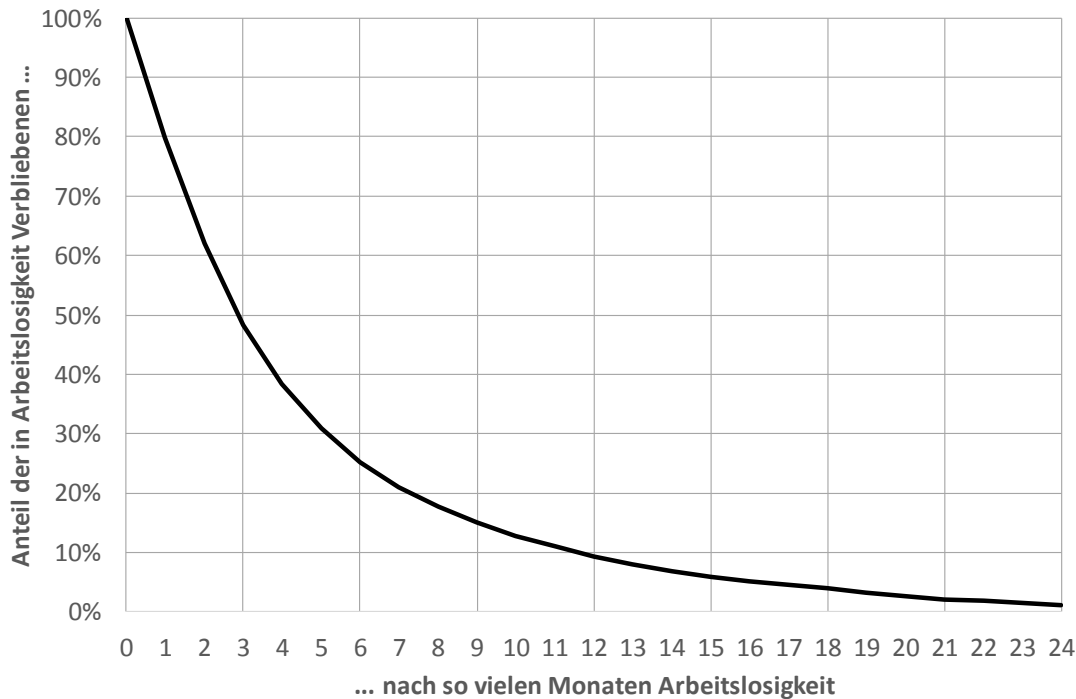
Die so berechnete Dauer entspricht der erwarteten vollendeten Dauer derjenigen, die im jeweiligen Monat in den Arbeitslosenbestand eintreten. Sie gibt die vollendete Dauer an und bezieht sich auf eine Stromgrösse, die Neueintritte, weshalb in der Fachliteratur von der Dauer im Strom gesprochen wird. Daneben gibt es auch weitere Dauerkonzepte wie zum Beispiel die durchschnittliche bisherige Dauer der an einem Stichtag im Arbeitslosenbestand befindlichen Personen. Diese Dauer ist unvollendet und bezieht sich auf eine Bestandsgrösse, den Arbeitslosenbestand, weshalb man von der Dauer im Bestand spricht. Diese Dauer stellt allerdings nicht lediglich das unvollendete Pendant zur strombezogenen Dauer dar. Strom und Bestand

¹² Eine ausführliche Darstellung der Berechnungsmethode findet sich in *Anhang 2*.

¹³ Alternativ können altersspezifische Verbleibquoten verwendet werden, welche die Wahrscheinlichkeit des Gegenereignisses, das heisst des Verbleibs statt des Abgangs, entspricht.

setzen sich bei der Arbeitslosigkeit aus verschiedenen Personengruppen zusammen. Im Vergleich zum Strom sind die Langzeitarbeitslosen im Arbeitslosenbestand übervertreten.

Abb. 11: Verbleibfunktion einer durchschnittlichen Zugangskohorte in den Arbeitslosenbestand, 2017



Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Den Zusammenhang zwischen der Dauer im Strom und der Dauer im Bestand stellt die Hazardfunktion her.¹⁴ Ist die Hazardfunktion monoton abnehmend (zunehmend), das heisst, nimmt die Wahrscheinlichkeit, eine Stelle zu finden, mit der bisherigen Dauer der Arbeitslosigkeit ab (zu), ist die durchschnittliche bisherige Dauer im Bestand grösser (kleiner) als die durchschnittliche Dauer im Strom. Dass die unvollendete Dauer im Bestand, obwohl abgeschnitten, bei einer abnehmenden Hazardfunktion die Dauer im Strom übersteigt, liegt daran, dass die Langzeitarbeitslosen in diesem Fall derart stärker im Bestand vertreten sind als im Strom, dass ihre Präsenz den Effekt der Zensierung überkompensiert. Das ist auch der Grund, weshalb die durchschnittliche Dauer im Bestand, obwohl zensiert, der durchschnittlichen Dauer im Strom gleicht, wenn die Hazardfunktion weder ab- noch zunehmend verläuft bzw. konstant ist.

Im Gleichgewicht bzw. "steady state" entspricht die durchschnittliche vollendete Dauer im Bestand dem Zweifachen der durchschnittlichen bisherigen Dauer im Bestand. Im Gleichgewicht ist zudem eine dritte Dauer, die durchschnittliche vollendete Dauer derjenigen, die in einem gegebenen Monat den Arbeitslosenbestand verlassen, gleich der durchschnittlichen vollendeten Dauer derjenigen, die im gleichen Monat in den Arbeitslosenbestand treten. Diese beiden Dauern sind strombezogen.

¹⁴ Vgl. hierzu etwa SALANT (1977) oder RIESE (1986).

Die drei hier angesprochenen Dauerkonzepte haben ihre Pendanten in der Demographie. Bezogen auf die Bevölkerung entspricht die durchschnittliche vollendete Dauer der aus dem Bestand Austretenden dem mittleren Sterbealter, die durchschnittliche bisherige Dauer der im Bestand Befindlichen dem Durchschnittsalter der Bevölkerung und die durchschnittliche vollendete Dauer der in den Bestand aktuell Eintretenden der Lebenserwartung Neugeborener. Da die Sterbewahrscheinlichkeit mit dem Alter steigt bzw. die Hazardfunktion in diesem Fall monoton zunehmend ist, ist das Durchschnittsalter einer Bevölkerung kleiner als die beiden strombezogenen Dauern.

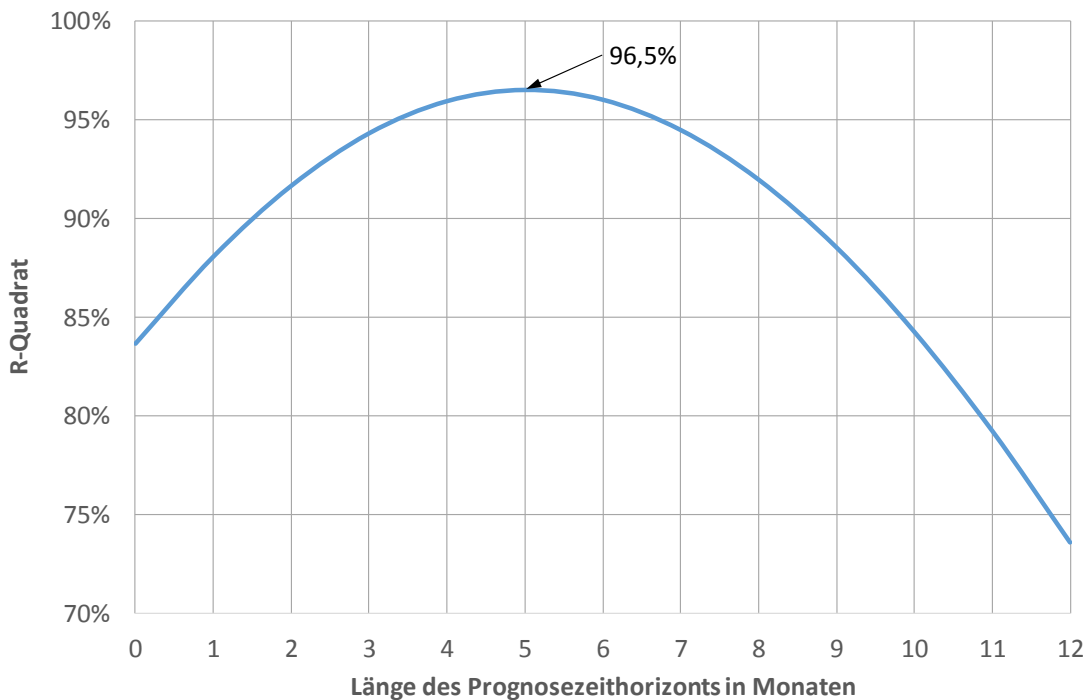
Im Prinzip liessen sich sowohl die durchschnittliche bisherige Dauer der am Monatsende Arbeitslosen (Dauer im Bestand) als auch die durchschnittliche vollendete Dauer der in einem gegebenen Monat endender Arbeitslosigkeitsepisoden (Dauer im Strom) anhand der AVAM-Angaben berechnen. Für unsere Zwecke eignen sie sich jedoch nicht, da sich die überwiegende Mehrzahl dieser Episoden über mehrere Monate in der Vergangenheit erstreckt, sodass deren mittlere Dauer einem einzigen Monat nicht zuordenbar ist. Deshalb verwenden wir die mittlere erwartete Dauer neu beginnender Arbeitslosigkeitsepisoden als unser Dauermass.

Arbeitslosenquote

Problematisch bei der Verwendung dieses Dauermasses ist, dass die so berechnete mittlere Dauer, multipliziert mit dem im gleichen Monat vorherrschenden Arbeitslosigkeitsrisiko, nur dann der Arbeitslosenquote des laufenden Monats entspricht, wenn in diesem Monat die Gleichgewichtsbedingung gilt. Das heisst, wenn sich die Zugänge in und die Ausgänge aus dem Arbeitslosenbestand die Waage halten und der Bestand daher weder wächst noch schrumpft. Diese Bedingung stellt allerdings keine Schwäche unseres Ansatzes dar, sondern offenbart vielmehr ein Defizit aktueller Arbeitslosenquoten: Sie sind in Bezug auf die aktuelle Arbeitsmarktlage stark vergangenheitsorientiert. Die aktuelle Arbeitsmarktlage spiegelt sich vielmehr in dem aktuellen Arbeitslosigkeitsrisiko (Wahrscheinlichkeit des Stellenverlustes) und der aktuellen mittleren Dauer der Arbeitslosigkeit (erwartete Länge der anschliessenden Stellensuche) wider. Aus deren Produkt ergibt sich die aktuelle Arbeitslosenquote, die in unserer Untersuchung anstelle der aktuellen amtlichen Zahl Verwendung findet.

Die Verwendung der gleichgewichtigen Arbeitslosenquote anstelle der amtlichen Zahl lässt die Frage nach dem Grad der zwischen beiden Reihen bestehenden Übereinstimmung aufkommen. Darauf liefert *Abbildung 12* eine Antwort. Diese gibt die Entwicklung der Prognosegüte der Gleichgewichtsarbeitslosenquote, gemessen am Bestimmtheitsmasses (vertikale Achse) bzw. R^2 , als Schätzer der künftigen amtlichen Zahl in Abhängigkeit von der Länge des Prognosezeithorizonts (horizontale Achse) wieder. Wie der Grafik zu entnehmen ist, erreicht der Grad der Übereinstimmung zwischen den zwei Reihen ihr Maximum von knapp 97% bei einem Zeithorizont von fünf Monaten. Das bedeutet, dass die um fünf Monate in die Zukunft verschobene Reihe der Gleichgewichtsarbeitslosenquote zu fast 97% mit der Reihe der amtlichen Arbeitslosenquote übereinstimmt.

Abb. 12: Prognosegüte des Frühindikators in Abhängigkeit von der Länge des Prognosezeit-
horizonts, Januar 1990 bis Dezember 2017



Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

4.3. Erklärende Variablen

Die erklärenden Variablen setzen sich aus zwei Gruppen zusammen. Bei der einen Gruppe **X** handelt es sich um Bestimmungsfaktoren, welche die Arbeitslosigkeitsdauer erklären sollen. Diese Erklärungsfaktoren bestehen mehrheitlich aus Grössen, welche die Zusammensetzung des kantonalen Arbeitslosenbestands am Monatsende beschreiben. Die Auswahl der Variablen beruht auf den Ergebnissen ökonomischer Untersuchungen individueller Arbeitslosigkeitsepisoden für die Schweiz¹⁵, die zeigen, dass die gewählten Variablen die Dauer der individuellen Stellensuche massgeblich bestimmen.

Bei der anderen Gruppe von Variablen, **Z**, handelt es sich um Variablen, welche die Zusammensetzung der kantonalen Erwerbsbevölkerung abbilden sollen. Monatszeitreihen auf Kantonsebene liegen für derartige Variablen allerdings nicht vor. Deshalb sind wir gezwungen, auf AVAM-Daten zurückzugreifen. Dabei verwenden wir die Merkmalsprofile aller im jeweiligen Monat sich anmeldenden Stellensuchenden, ob arbeitslos ausgewiesen oder nicht. Diese sollen die Merkmalsprofile der gesamten Erwerbsbevölkerung reflektieren.

Es mag an dieser Stelle eingewendet werden, dass die AVAM-Daten nur die Zusammensetzung der gemeldeten Stellensuchenden beschreiben, die unter Umständen eine nicht repräsentative Stichprobe aller Erwerbspersonen eines Kantons darstellen. In diesem Zusammenhang ist

¹⁵Vgl. zum Beispiel SHELDON (2008) oder CUENI/SHELDON (2011, 2013).

jedoch zu beachten, dass die Regressionsmodelle lediglich kantonale Anteilsunterschiede vergleichen. Wir gehen lediglich davon aus, dass in Kantonen, in denen sich die Beschäftigung in einem bestimmten Bereich (z.B. Branche) konzentriert oder wo die Arbeitnehmer ein bestimmtes Merkmal (etwa ein höheres Bildungsniveau) verstärkt aufweisen, auch der Anteil der Stellensuchenden mit den betreffenden Merkmalen überdurchschnittlich hoch ausfällt. Genaue Repräsentativität ist keineswegs erforderlich, sofern allfällige Verzerrungen, die sich aus dem Tatbestand ergeben, dass nur Stellensuchende statt der ganzen Erwerbsbevölkerung betrachtet werden, in allen Kantonen etwa gleich stark auftreten.

Dauerbestimmende Erklärungsvariablen X

Die Erklärungsvariablen **X**, welche die kantonale Arbeitslosigkeitsdauer erklären sollen, lassen sich in folgende fünf Gruppen grob einteilen:

- persönliche Merkmale der Arbeitslosen,
- deren bisheriger Erwerbsstatus und Wirtschaftszweig,
- räumliche Mobilitätsbereitschaft,
- die Art der gesuchten Stelle sowie
- kantonale Gegebenheiten.

Zu den gewählten **persönlichen Merkmalen** der Arbeitslosen eines Kantons und Monats zählen

- das durchschnittliche Alter (ALTER) sowie die Anteile an
- Frauen (FRAU);
- Verheirateten (VERH);
- verheirateten Frauen (VERHF);
- Gelernten (GELERNT), Angelernten (ANLEHRE) und Ungelernten (UNGELERNT);
- Schweizern (CH); nördlichen (EUNORD), südlichen (EUSUED) und östlichen (EUOST) EU/EFTA-Bürgern; sonstigen europäischen Bürgern (EUREST), Nordamerikanern (NORDAM), Südamerikanern (SUEDAM), Afrikanern (AFRIKA) und Asiaten (ASIEN)¹⁶ sowie
- Aufenthaltlern (AUFHLT), Niedergelassenen (NIEDER) und Grenzgängern (GRENZ)¹⁷.

Zur Gruppe der **X** Variablen, welchen den bisherigen **Erwerbsstatus bzw. Wirtschaftszweig** erfassen, gehören der Anteil der Arbeitslosen eines Kantons und Monats, die vor ihrer Stellenlosigkeit

- selbständig waren (SELBST),
- eine Kaderstelle bekleideten (KADER),

¹⁶ Zur Zusammensetzung der Nationengruppen vgl. *Anhang 3*.

¹⁷ Im Unterschied zu den anderen Variablen bezieht sich der Anteil der Grenzgänger auf die Erwerbsbevölkerung und entstammt nicht dem AVAM, sondern der Grenzgängerstatistik des Bundesamtes für Statistik. Die Quartalsdaten der Grenzgängerstatistik wurden durch lineare Interpolation in Monatsdaten transformiert.

- als Facharbeiter (FACHARB), Hilfsarbeiter (HILFARB) bzw. Lehrlinge (LRLNG) fungierten oder
- sich in der Ausbildung (BLDNG)

befanden sowie der Anteil dieser Arbeitslosen, die vor ihrer Stellenlosigkeit¹⁸

- in der Landwirtschaft (SEK1),
 - der verarbeitenden Industrie (SEK2),
 - im Grundstoffbereich (GRUND),
 - Baugewerbe (BAU),
 - Gastgewerbe (GAST),
 - einer staatsnahen Branche (STAAT) oder
 - im restlichen tertiären Sektor (SEK3)
- tätig waren.

Die **räumliche Mobilitätsbereitschaft** der Arbeitslosen wird am Anteil der Arbeitslosen abgebildet, die

- immobil (IMMOBIL) sind oder
- höchstens zum Pendeln (PENDEL),
- Umziehen innerhalb der Schweiz (UMZUG) bzw.
- ins Ausland (AUSLAND)

bereit sind.

Die **Art der gesuchten Stelle** wird durch den Anteil der Arbeitslosen erfasst, die sich:

- einen anspruchlosen (QTIEF), anspruchsvollen (QMITTEL) bzw. hochanspruchsvollen (QHOCH) Arbeitsplatz¹⁹,
- einen Berufswechsel (WECHSEL)²⁰,
- eine Teilzeitstelle (TEILZEIT) bzw.
- eine befristete Anstellung (BEFRIST)

erwünschen.

Als **kantonale Gegebenheiten** zählen

- die Grösse der kantonalen Erwerbsbevölkerung (GROESSE),
- der Anteil der Abgänge aus dem Arbeitslosenbestand, die in einen Stellenantritt münden (VERMTLT),
- der Anteil der Stellensuchenden, die an einer AAM (AAMS) teilnehmen,

¹⁸ Zur Zusammensetzung der Branchengruppen vgl. *Anhang 3*.

¹⁹ Zur Einteilung vgl. *Anhang 3*.

²⁰ Trifft dann zu, wenn der bisher ausgeübte Zweisteller-Beruf dem gesuchten nicht entspricht.

- die durchschnittliche Dauer der Teilnahme an einer AAM (AAMD) sowie
- die durchschnittliche bisherige Dauer der laufenden Arbeitslosigkeitsepisoden (BDAUER).

Aufgrund bisheriger Untersuchungen,²¹ beruhend auf Individualdatenanalyse, wäre zu erwarten, dass folgende Variablen die Dauer der Arbeitslosigkeit in einem Kanton unter sonst gleichen Umständen verlängern:

ALTER, VERHF, ANLEHRE, UNGELERNT, IMMOBIL, AUSLAND, EUSUED, EUOST, EUREST, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, KADER, HILFARB, BLDNG, SEK1, SEK2, WECHSEL, TEILZEIT, BDAUER²².

Das Gegenteil gilt für folgende Variablen:

GELERNT, PENDEL, UMZUG, CH, EUNORD, NORDAM, FACHARB, LRLNG, SEK3, BAU, GAST, STAAT, BEFRIST, GROESSE²³.

Mit einem Fragezeichen sind die Wirkungsweisen der restlichen Variablen *a priori* zu versehen.

Gemessen an der interkantonalen Spannweite der Werte der dauerbestimmenden Variablen **X** (siehe *Anhang 5*) unterscheiden sich die Kantone hinsichtlich folgender Faktoren in absteigender Reihenfolge am stärksten:

GROESSE, BDAUER, PENDEL, IMMOBIL, SEK3, SEK2, HILFARB, FACHARB, GELERNT, GRENZ, VERMTLT, UNGELRNT, EUSUED, CH, EUREST, QTIEF, QHOCH, AAMS, NIEDER, GAST, QMITTEL, KADER;

und bezüglich dieser Variablen am wenigsten:

ALTER, GRUND, SELBST, NORDAM, EUOST, AUSLAND, BLDNG, SEK1, SUEDAM, ASIEN, LRLNG, FRAU, EUNORD, BEFRIST, AFRIKA, AUFHLT, TEILZEIT, VERHF.

Risikobestimmende Erklärungsvariablen Z

Wie bereits erwähnt, beziehen sich die Variablen **Z** auf alle Anmeldungen arbeitsloser und nichtarbeitsloser Stellensuchender im jeweiligen Monat und nicht – wie bei **X** – auf den Bestand an Arbeitslosen am Monatsende. Sie sollen Faktoren umfassen, welche das individuelle Arbeitslosigkeitsrisiko bestimmen. Dazu zählen zum Teil auch die gleichen Variablen wie in **X**, wie etwa **persönliche Merkmale** (ALTER, FARU, VERH, GELERNT, ANLEHRE, UNGELRNT, CH, EUNORD, EUSUED, EUOST, EUREST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, AUFHLT, NIEDER, GRENZ), der **bisherige Erwerbsstatus** (SELBST, KADER, FACHARB, HLFARB, LRLNG, BLDNG) oder der **Wirtschaftszweig** (SEK1, SEK2, SEK3, GRUND, BAU, GAST, STAAT) sowie die **Grösse der**

²¹ Vgl. etwa SHELDON (2008), CUENI/SHELDON (2011, 2013).

²² Es gibt verschiedene Gründe, warum die Aussichten auf einen Stellenerfolg mit der bisherigen Dauer der Stellensuche abnehmen. Einerseits können berufliche Qualifikationen durch langanhaltende Stellenlosigkeit verloren gehen. Andererseits könnten Arbeitgeber hinter fortgesetzter Arbeitslosigkeit spezielle Mängel vermuten, die eine Anstellung unattraktiv erscheinen lassen.

²³ Die Grösse der Erwerbsbevölkerung kann aufgrund sogenannter "thick market externalities" dauerverkürzend wirken. Das oft zu beobachtende Phänomen beruht auf dem Gedanken, dass die Wahrscheinlichkeit ein passendes Angebot zu finden, mit der Grösse eines Marktes zunimmt.

Erwerbsbevölkerung (GROESSE). Solche Variablen werden in **Z** und **X** gleich bezeichnet, obwohl sie sich auf verschiedene Personengruppen beziehen. Die räumliche Mobilitätsbereitschaft (IMMOBIL, PENDEL, UMZUG, AUSLAND), die Art der gesuchten Stelle (QTIEF, QMITTEL, QHOCH, WECHSEL, TEILZEIT, BEFRIST), die bisherige Dauer der Arbeitslosigkeit (BDAUER), der Einsatz von AAM (AAMS, AAMD) oder der Vermittlungsquote (VERMILT) enthält **Z** hingegen nicht, da diese Variablen die Dauer der Arbeitslosigkeit beeinflussen, aber nicht die Wahrscheinlichkeit arbeitslos zu werden.

Stattdessen kommt der Anteil der Stellensuchenden, die bislang einen anspruchlosen (BTIEF), einen anspruchsvollen (BMITTEL) oder hochanspruchsvollen Beruf (BHOCH) ausübten, als neue Variable hinzu. Des Weiteren findet auch der Anteil der Eintritte in den Bestand der Arbeitslosen (AAMR), die lediglich aus Übertritten aus einer AAM bestehen, Verwendung. Die Variable dient dazu, das Arbeitslosigkeitsrisiko um solche "Scheinanmeldungen" zu bereinigen.

Merkmalsprofile der Kantone

Vor diesem Hintergrund stellt sich nun die Frage, in welchen Kantonen die Stellensuchenden bzw. die dortigen Gegebenheiten Attribute aufweisen, die für eine hohe (niedrige) durchschnittliche Arbeitslosigkeitsdauer bzw. überdurchschnittliches (unterdurchschnittliches) Arbeitslosigkeitsrisiko und somit eine entsprechend hohe Arbeitslosenquote *a priori* sprechen? Dazu geben *Tabellen 2, 3* und *4* Auskunft. *Tabelle 4* nimmt eine Variablenperspektive und zeigt, in welchen Kantonen die erklärenden Variablen **X** bzw. **Z** überdurchschnittlich hohe ("überdurchschnittlich") bzw. niedrige Werte ("unterdurchschnittlich") besitzen²⁴, während *Tabelle 2* und *3* von einer Kantonssicht ausgehen und kenntlich machen, hinsichtlich welcher Variablen die Kantone nach oben ("überdurchschnittlich") oder unten ("unterdurchschnittlich") ausschieren.²⁵

Da die Tabellen eine kaum zu überblickende Vielzahl von Einzelinformationen enthalten, wird im Folgenden aus Platzgründen nur auf einige Aspekte eingegangen. Es bleibt dem Lesenden überlassen, weitere interessierende Sachverhalte den Tabellen zu entnehmen.

Wendet man sich nun zuerst der *Tabelle 2* zu, so ist gleich an der Zahl der Zeilen in einem Feld erkennbar, dass die Kantone FR, GE, GL, NE, TI und VD hinsichtlich einer Vielzahl dauerbestimmender Variablen **X** vom Durchschnitt nach oben abweichen. Bis auf GL haben alle dieser Kantone auch einen hohen Anteil an ausländischen Arbeitslosen ganz verschiedener Nationalitäten. Doch im Unterschied zu den Arbeitslosen in GE und VD, die zu einem hohen Anteil eine Berufsausbildung (GELERNT) besitzen, ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil der Arbeitslosen in FR, GL, NE und TI niedrig qualifiziert (ANLEHRE, UNGELERNT). In vier der sechs Kantone geben sich die Arbeitslosen als überdurchschnittlich immobil (IMMOBIL) an. Ein niedriger Bildungsstand, eine ausländische Nationalität und eine hohe Immobilität lassen, da sie eine schnelle Vermittlung abträglich sind, eine hohe durchschnittliche Arbeitslosigkeitsdauer in diesen Kantonen erwarten.

²⁴ Überdurchschnittlich (unterdurchschnittlich) heisst dem oberen (unteren) Drittel zugehörig.

²⁵ Die hinter den Tabellenangaben stehenden Zahlen sind den Tabellen in *Anhang 4* und *5* zu entnehmen.

Andererseits gibt es Kantone wie AI/AR, JU, NW/OW, SZ und UR, die hinsichtlich der dauerbestimmenden Faktoren unterdurchschnittliche Werte aufweisen. Zum Beispiel haben alle dieser Kantone einen vergleichsweise niedrigen Ausländeranteil. Mit Ausnahme von UR weist auch ein relativ hoher Anteil der Arbeitslosen einen Berufsabschluss auf und ist räumlich mobil, alles gute Voraussetzungen für eine kürzere Arbeitslosigkeitsdauer.

Im Hinblick auf risikobestimmende Faktoren **Z** (*Tabelle 3*) erweisen sich BS, FR, GE, TI und VD in vielerlei Hinsichten als überdurchschnittlich. Bei allen ist ein hoher Anteil an Ausländern unter den sich meldenden Stellensuchenden auszumachen. In BS, FR und TI hat ein Grossteil der sich Meldenden auch keinen Bildungsabschluss, während in GE und VD das Gegenteil gilt. In BS und FR kommen viele aus dem Bausektor (BAU) und in TI aus dem Gastgewerbe (GAST). Insofern als die sich meldenden Stellensuchenden die Zusammensetzung der Erwerbspersonen der betreffenden Kantone relativ gut abbilden, sind eher instabile Beschäftigungsverhältnisse (hohes Arbeitslosigkeitsrisiko) in den genannten Kantonen zu vermuten.

Zu den Kantonen, die hinsichtlich risikobestimmender Faktoren eher als unterdurchschnittlich auffallen, gehören AI/AR, GR, NW/OW, UR, VS und ZG. Wenige der in AI/AR, NW/OW und UR sich meldenden Stellensuchenden sind Ausländer, aber in GR, VS, und ZG gilt das Gegenteil. Ein kleiner Anteil dieser Personen in AI/AR, NW/OW, UR und ZG haben keinen Berufsabschluss, während in GR und VS das Umgekehrte zutrifft. Dafür verbindet alle dieser Kantone bis auf ZG ein hoher Zulauf aus dem Bau- und Gastgewerbe, was wiederum ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko erwarten lässt.

Anhand von *Tabelle 4* lässt sich schliesslich erkennen, welche Kantone hinsichtlich einer Merkmalsdimension oder Gegebenheit besonders auffallen. Im Hinblick auf AAM (AAMS) erweisen sich die Kantone FR, GL, GR, NW/OW, SH, SZ, UR und VS (AG, BL, GE, JU, LU, NE, VD und ZH) als besonders (wenig) einsatzfreudig. Überdurchschnittlich lang (kurz) bleiben Stellensuchenden (AAMD) in AAM in FR, GL, NE, SH, TI, VD und VS (AG, BL, GE, JU, LU, NE, und ZH). Ob ein hoher Einsatz von AAM die Dauer der Arbeitslosigkeit in einem Kanton senkt, werden erst die Regressionsergebnisse (*Abschnitt 5.4*) zeigen.

Ferner zeigt *Tabelle 4*, dass ein überdurchschnittlich (unterdurchschnittlich) hoher Anteil der Austritte aus dem Arbeitslosenbestand in AI/AR, BE, GE, LU, SG, TI, VD, und ZH (BS, FR, GE, GL, NE, GL, NE, NW/OW, SH und TI) aus Stellenantritten (VERMTLT) besteht, was zumindest auf den ersten Blick für eine hohe (niedrige) Vermittlungserfolgsquote spricht.

Andererseits kommt ein hoher Anteil der in den Arbeitslosenbestand eintretenden Stellensuchenden (AAMR) in den Kantonen BL, FR, GL, NE, NW/OW, SO und VD lediglich aus einer AAM, was das Arbeitslosigkeitsrisiko in diesen Kantonen überzeichnet.

Tab. 2: Zusammensetzung der Arbeitslosen der Kantone nach den dauerbestimmenden Erklärungsvariablen X

Kanton	Dauerbezogene Erklärungsvariablen (X)	
	Unterdurchschnittlich	Überdurchschnittlich
AG	AUFHLT, CH, NORDAM, SELBST, LRLNG, BAU, GAST, STAAT, UMZUG, AUSLAND, BEFRIST, AAMS	FRAU, VERH, VERHF, NIEDER, EUOST, EUREST, FACHARB, SEK3, PENDEL, WECHSEL, GROESSE
AI/AR	FRAU, VERH, VERHF, UNGELRNT, AUFHLT, EUSUED, EUOST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, SELBST, LRLNG, BLDNG, SEK3, GRUND, PENDEL, TEILZEIT, BEFRIST, GROESSE	ALTER, GELERNT, CH, EUNORD, KADER, FACHARB, SEK1, SEK2, STAAT, IMMOBIL, WECHSEL, QMITTEL, VERMTLT
BE	ALTER, VERH, VERHF, UNGELRNT, AUFHLT, NIEDER, GRENZ, EUNORD, SELBST	GELERNT, ANLEHRE, CH, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, GRUND, GAST, STAAT, UMZUG, AUSLAND, TEILZEIT, BEFRIST, QMITTEL, GROESSE
BL	UNGELRNT, AUFHLT, SELBST, HILFARB, BLDNG, SEK1, BAU, GAST, IMMOBIL, UMZUG, QTIEF, AAMS	ALTER, VERH, VERHF, GELERNT, GRENZ, CH, ASIEN, KADER, FACHARB, SEK3, STAAT, PENDEL, WECHSEL, TEILZEIT, QHOCH, BDAUER
BS	ALTER, FRAU, VERH, VERHF, GELERNT, ANLEHRE, CH, LRLNG, SEK1, SEK2, GRUND, UMZUG, WECHSEL, BEFRIST, QMITTEL, AAMD, VERMTLT	UNGELRNT, AUFHLT, GRENZ, EUNORD, EUOST, EUREST, NORDAM, SUEDAM, KADER, BLDNG, SEK3, BAU, GAST, STAAT, AUSLAND, QTIEF, QHOCH
FR	ALTER, GELERNT, NIEDER, GRENZ, EUNORD, EUREST, ASIEN, KADER, FACHARB, SEK2, PENDEL, WECHSEL, VERMTLT	FRAU, VERH, VERHF, ANLEHRE, UNGELRNT, AUFHLT, CH, EUSUED, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, HILFARB, BLDNG, SEK1, GRUND, BAU, IMMOBIL, UMZUG, TEILZEIT, AAMS, AAMD
GE	UNGELRNT, CH, EUREST, HILFARB, LRLNG, SEK1, SEK2, GRUND, BAU, GAST, PENDEL, UMZUG, WECHSEL, TEILZEIT, BEFRIST, QTIEF, QMITTEL, AAMS, AAMD, VERMTLT	ALTER, FRAU, VERHF, GELERNT, ANLEHRE, AUFHLT, NIEDER, GRENZ, EUNORD, EUSUED, EUOST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, SELBST, FACHARB, BLDNG, SEK3, STAAT, IMMOBIL, AUSLAND, QHOCH, BDAUER, GROESSE
GL	GELERNT, AUFHLT, GRENZ, EUNORD, EUOST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, FACHARB, BLDNG, SEK3, STAAT, PENDEL, AUSLAND, TEILZEIT, QHOCH, BDAUER, VERMTLT, GROESSE	ALTER, ANLEHRE, UNGELRNT, NIEDER, EUSUED, EUREST, SELBST, HILFARB, LRLNG, SEK1, SEK2, GRUND, BAU, IMMOBIL, UMZUG, WECHSEL, BEFRIST, QMITTEL, AAMS, AAMD
GR	FRAU, VERH, VERHF, NIEDER, EUOST, EUREST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, BLDNG, SEK2, SEK3, PENDEL, AUSLAND, TEILZEIT, QMITTEL, QHOCH, AAMD, BDAUER	ALTER, AUFHLT, CH, EUSUED, ASIEN, HILFARB, SEK1, GRUND, BAU, GAST, UMZUG, BEFRIST, QTIEF, AAMS, VERMTLT
JU	ALTER, VERH, AUFHLT, NIEDER, EUNORD, EUOST, EUREST, NORDAM, ASIEN, KADER, FACHARB, SEK3, BAU, GAST, IMMOBIL, PENDEL, WECHSEL, QTIEF, AAMS, AAMD, GROESSE	FRAU, VERHF, GRENZ, CH, AFRIKA, SELBST, HILFARB, LRLNG, BLDNG, SEK2, STAAT, UMZUG, AUSLAND, TEILZEIT, QMITTEL, BDAUER
LU	ALTER, VERH, VERHF, ANLEHRE, NIEDER, GRENZ, EUNORD, EUSUED, HILFARB, BEFRIST, AAMS, AAMD	UNGELRNT, AUFHLT, ASIEN, SELBST, LRLNG, BLDNG, GAST, IMMOBIL, WECHSEL, QTIEF, VERMTLT, GROESSE
NE	GELERNT, EUOST, EUREST, ASIEN, KADER, FACHARB, SEK1, SEK3, BAU, GAST, BEFRIST, QTIEF, AAMS, VERMITLT	FRAU, VERH, VERF, ANLEHRE, UNGELRNT, GRENZ, EUSUED, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, SELBST, HILFARB, BLDNG, SEK2, STAAT, IMMOBIL, AUSLAND, QMITTEL, AAMD, BDAUER
NW/OW	FRAU, VERH, VERHF, ANLEHRE, UNGELRNT, NIEDER, GRENZ, EUSUED, EUOST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, HILFARB, BLDNG, STAAT, IMMOBIL, PENDEL, QMITTEL, AAMD, BDAUER, VERMTLT, GROESSE	GELERNT, CH, KADER, LRLNG, BAU, GAST, UMZUG, WECHSEL, TEILZEIT, BEFRIST, AAMS
SG	CH, EUSUED, SELBST, BLDNG, GRUND, BAU, STAAT, QHOCH, BDAUER	FRAU, VERH, VERHF, AUFHLT, NIEDER, EUOST, EUREST, ASIEN, SEK2, PENDEL, QTIEF, QMITTEL, GROESSE
SH	FRAU, GELERNT, ANLEHRE, CH, EUSUED, KADER, FACHARB, SEK3, BAU, GAST, IMMOBIL, UMZUG, AUSLAND, VERMTLT, GROESSE	VERH, UNGELRNT, AUFHLT, NIEDER, GRENZ, EUNORD, EUOST, EUREST, ASIEN, SELBST, SEK2, GRUND, PENDEL, TEILZEIT, QTIEF, AAMS, AAMD
SO	GELERNT, ANLEHRE, AUFHLT, EUNORD, EUSUED, KADER, FACHARB, IMMOBIL, AUSLAND, QTIEF, QHOCH	VERHF, UNGELRNT, NIEDER, EUREST, ASIEN, HILFARB, LRLNG, BLDNG, SEK2, PENDEL, WECHSEL, TEILZEIT, QMITTEL, AAMD, BDAUER
SZ	FRAU, VERHF, UNGELRNT, GRENZ, EUSUED, SUDAM, AFRIKA, SELBST, FACHARB, HILFARB, LRLNG, BLDNG, SEK1, SEK3, GRUND, STAAT, AUSLAND, WECHSEL, AAMD, BDAUER, GROESSE	ALTER, VERH, GELERNT, EUNORD, EUREST, KADER, QHOCH, AAMS, VERMTLT
TG	CH, NORDAM, AFRIKA, ASIEN, GRUND, GAST, STAAT, AUSLAND, TEILZEIT, BEFRIST, QHOCH, BDAUER	FRAU, NIEDER, EUNORD, EUOST, KADER, LRLNG, SEK1, SEK2, PENDEL, QMITTEL, VERMTLT
TI	ANLEHRE, CH, EUNORD, EUREST, AFRIKA, ASIEN, KADER, SEK2, IMMOBIL, UMZUG, WECHSEL, QMITTEL, VERMTLT	FRAU, UNGELRNT, NIEDER, GRENZ, EUSUED, NORDAM, SUEDAM, SELBST, FACHARB, BLDNG, SEK3, BAU, GAST, PENDEL, AUSLAND, TEILZEIT, BEFRIST, QTIEF, AAMD, BDAUER, GROESSE
UR	ALTER, FRAU, VERH, VERHF, GELERNT, ANLEHRE, NIEDER, GRENZ, EUNORD, EUOST, NORDAM, SUEDAM, KADER, FACHARB, SEK3, STAAT, IMMOBIL, AUSLAND, TEILZEIT, QMITTEL, QHOCH, BDAUER	CH, HILFARB, LRLNG, SEK1, GRUND, BAU, GAST, UMZUG, BEFRIST, QTIEF, AAMS, VERMTLT
VD	ALTER, UNGELRNT, CH, EUREST, HILFARB, LRLNG, SEK2, WECHSEL, TEILZEIT, BEFRIST, QTIEF, AAMS	GELERNT, ANLEHRE, AUFHLT, GRENZ, EUNORD, EUSUED, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, SELBST, FACHARB, SEK1, SEK3, GRUND, STAAT, AUSLAND, QHOCH, AAMD, BDAUER, GROESSE
VS	ALTER, GELERNT, NIEDER, EUOST, EUREST, SUEDAM, ASIEN, SELBST, KADER, SEK2, PENDEL, WECHSEL, TEILZEIT, QHOCH, BDAUER	ANLEHRE, EUSUED, AFRIKA, HILFARB, LRLNG, SEK1, GRUND, BAU, GAST, IMMOBIL, UMZUG, BEFRIST, QTIEF, AAMS, AAMD, VERMTLT
ZG	FRAU, ANLEHRE, AUFHLT, GRENZ, EUSUED, SUEDAM, AFRIKA, HILFARB, LRLNG, BLDNG, SEK1, GRUND, GAST, STAAT, IMMOBIL, UMZUG, QTIEF, QMITTEL, GROESSE	ALTER, VERH, GELERNT, EUNORD, EUOST, NORDAM, KADER, FACHARB, SEK3, PENDEL, AUSLAND, WECHSEL, QHOCH, BDAUER, VERMTLT
ZH	UNGELRNT, SELBST, HILFARB, LRLNG, SEK1, SEK2, GRUND, BAU, UMZUG, QTIEF, QMITTEL, AAMS, AAMD	ALTER, ANLEHRE, EUOST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, KADER, FACHARB, SEK3, IMMOBIL, BEFRIST, QHOCH, GROESSE

Tab. 3: Zusammensetzung der sich anmeldeten Stellensuchenden der Kantone nach den risikobestimmenden Erklärungsvariablen Z

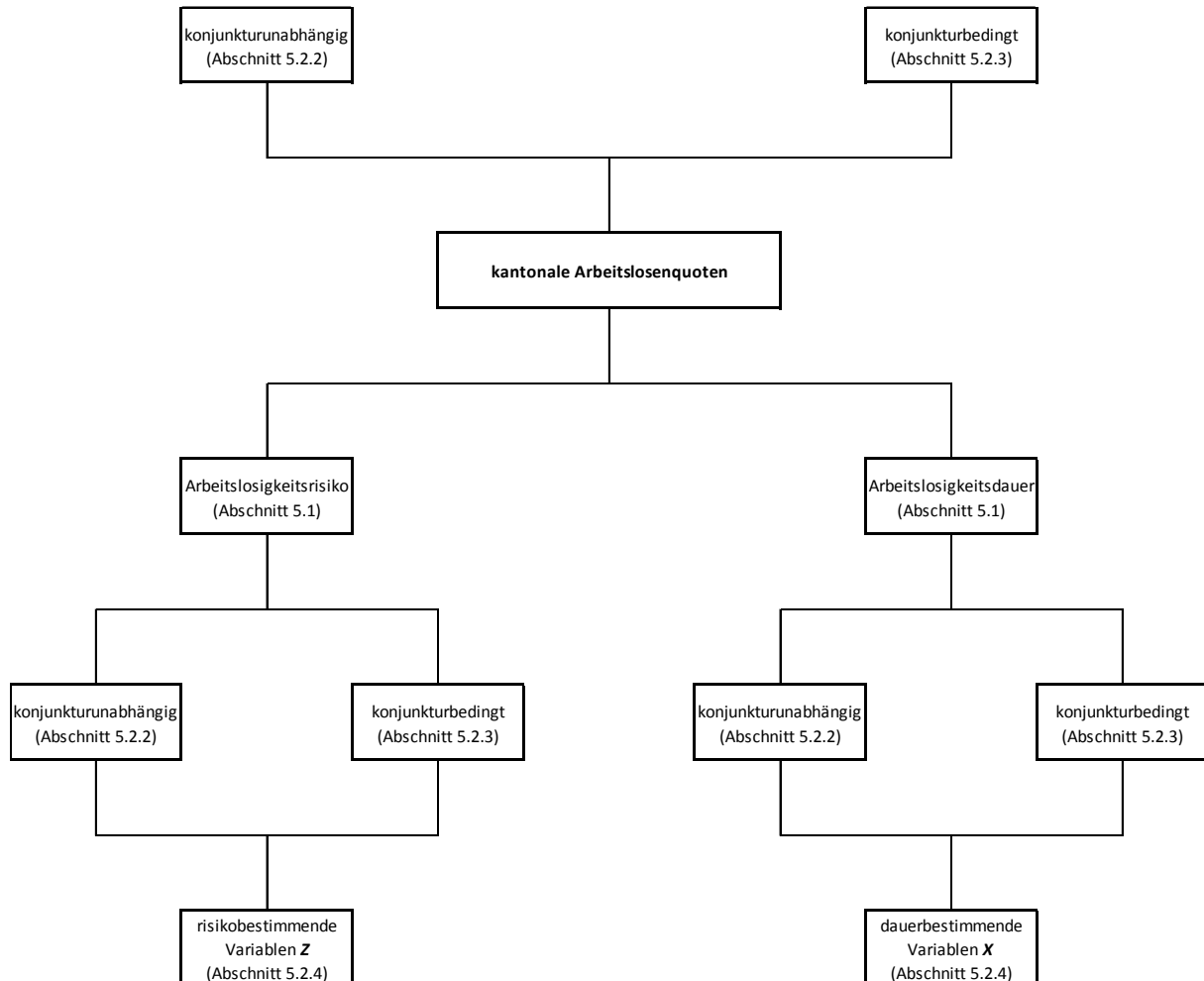
Kanton	Risikobezogene Erklärungsvariablen (Z)	
	Unterdurchschnittlich	Überdurchschnittlich
AG	AUFHLT, SELBST, HILFARB, LRLNG, GAST	FRAU, VERH, NIEDER, EUOST, EUREST, SEK3, GROESSE
AI/AR	VERH, ANLEHRE, UNGELRNT, AUFHLT, NIEDER, EUOST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, SELBST, BLDNG, SEK3, GRUND, GROESSE	ALTER, GELERNT, CH, FACHARB, SEK2, STAAT, BMITTEL
BE	VERH, UNGELRNT, AUFHLT, NIEDER, GRENZ, EUNORD, EUSUED, EUREST, SELBST	GELERNT, ANLEHRE, CH, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, FACHARB, SEK1, GRUND, GAST, STAAT, GROESSE
BL	UNGELRNT, AUFHLT, SELBST, HILFARB, LRLNG, BLDNG, SEK1, BAU, GAST, BTIEF	ALTER, VERH, GELERNT, GRENZ, CH, ASIEN, KADER, FACHARB, SEK3, STAAT, BMITTEL, BHOCH, AAMS
BS	ALTER, FRAU, GELERNT, ANLEHRE, CH, FACHARB, LRLNG, SEK1, SEK2, GRUND, BMITTEL, AAMS	UNGELRNT, AUFHLT, NIEDER, GRENZ, EUNORD, EUOST, EUREST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, KADER, BLDNG, BAU, STAAT, BTIEF, BHOCH
FR	ALTER, GELERNT, NIEDER, GRENZ, EUNORD, EUOST, EUREST, ASIEN, KADER, GAST	UNGELRNT, AUFHLT, CH, EUSUED, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, FACHARB, HILFARB, BLDNG, SEK1, GRUND, BAU, BTIEF, AAMS
GE	UNGELRNT, CH, EUREST, FACHARB, HILFARB, LRLNG, SEK1, SEK2, GRUND, BAU, BTIEF, BMITTEL	ALTER, FRAU, VERH, GELERNT, ANLEHRE, AUFHLT, NIEDER, GRENZ, EUNORD, EUSUED, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, SELBST, BLDNG, SEK3, STAAT, BHOCH, GROESSE
GL	ALTER, FRAU, GELERNT, AUFHLT, GRENZ, EUNORD, EUOST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, BLDNG, SEK3, STAAT, BHOCH, GROESSE	ANLEHRE, UNGELRNT, NIEDER, EUSUED, EUREST, HILFARB, LRLNG, SEK1, SEK2, GRUND, BAU, BMITTEL, AAMS
GR	FRAU, GELRNT, NIEDER, CH, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, SELBST, FACHARB, BLDNG, SEK2, SEK3, STAAT, BMITTEL, BHOCH, AAMS	ALTER, UNGELRNT, AUFHLT, EUSUED, ASIEN, HILFARB, SEK1, BAU, GAST, BTIEF
JU	ALTER, VERH, AUFHLT, NIEDER, EUNORD, EUOST, EUREST, ASIEN, KADER, SEK3, GAST, BTIEF, BHOCH, AAMS, GROESSE	FRAU, GRENZ, CH, AFRIKA, FACHARB, HILFARB, LRLNG, BLDNG, SEK1, SEK2, STAAT, BMITTEL
LU	ALTER, VERH, ANLEHRE, NIEDER, GRENZ, EUSUED, HILFARB	FRAU, AUFHLT, CH, ASIEN, SELBST, KADER, FACHARB, LRLNG, BLDNG, GAST, GROESSE
NE	GELERNT, EUOST, EUREST, ASIEN, KADER, SEK1, SEK3, BAU, GAST, BTIEF	FRAU, VERH, ANLEHRE, GRENZ, EUSUED, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, SELBST, BLDNG, SEK2, STAAT, BMITTEL, AAMS
NW/OW	FRAU, VERH, ANLEHRE, UNGELRNT, NIEDER, GRENZ, EUSUED, EUOST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, HILFARB, BLDNG, SEK3, GRUND, STAAT, GROESSE	GELERNT, CH, KADER, FACHARB, LRLNG, BAU, GAST, BTIEF, BHOCH, AAMS
SG	ALTER, CH, EUSUED, FACHARB, BLDNG, BAU, GAST, STAAT	ANLEHRE, NIEDER, EUNORD, EUOST, EUREST, LRLNG, SEK2, SEK3, BMITTEL, GROESSE
SH	ALTER, FRAU, VERH, CH, EUSUED, NORDAM, KADER, FACHARB, BAU, BHOCH, GROESSE	UNGELRNT, GRENZ, EUNORD, EUREST, ASIEN, SELBST, LRLNG, BLDNG, SEK2, GRUND, BTIEF
SO	ANLEHRE, AUFHLT, EUNORD, EUSUED, KADER, SEK1, BAU, BTIEF, BHOCH	UNGELRNT, NIEDER, EUREST, ASIEN, HILARB, LRLNG, SEK2, BMITTEL, AAMS
SZ	FRAU, VERH, GRENZ, EUSUED, SUEDAM, AFRIKA, BLDNG, GRUND, STAAT, AAMS, GROESSE	ALTER, EUNORD, EUOST, EUREST, SELBST, KADER, BAU, GAST, BHOCH
TG	UNGELRNT, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, GRUND, GAST, STAAT, BHOCH, AAMS	GELERNT, NIEDER, EUNORD, EUOST, EUREST, KADER, SEK1, SEK2, BMITTEL
TI	GELERNT, ANLEHRE, CH, EUNORD, ASIEN, KADER, FACHARB, LRLNG, SEK1, SEK2, BMITTEL	ALTER, FRAU, VERH, UNGELRNT, AUFHLT, NIEDER, GRENZ, EUSUED, EUOST, NORDAM, SUEDAM, SELBST, HILFARB, SEK3, GRUND, GAST, BTIEF, AAMS, GROESSE
UR	ALTER, FRAU, VERH, ANLEHRE, UNGELRNT, EUNORD, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, SELBST, KADER, BLDNG, SEK3, BMITTEL, BHOCH, AAMS, GROESSE	GELERNT, CH, FACHARB, HILFARB, LRLNG, GRUND, BAU, GAST, BTIEF
VD	UNGELRNT, CH, EUREST, FACHARB, HILFARB, LRLNG, SEK2, BTIEF	FRAU, VERH, GELERNT, ANLEHRE, AUFHLT, GRENZ, EUNORD, EUSUED, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, SELBST, BLDNG, SEK1, SEK3, GRUND, STAAT, BHOCH, AAMS, GROESSE
VS	FRAU, GELERNT, CH, EUOST, EUREST, SUEDAM, ASIEN, SELBST, KADER, FACHARB, SEK2, SEK3, STAAT, BMITTEL, BHOCH, AAMS	VERH, ANLEHRE, AUFHLT, EUSUED, HILFARB, SEK1, GRUND, BAU, GAST, BTIEF
ZG	GELERNT, ANLEHRE, GRENZ, EUSUED, AFRIKA, HILARB, LRLNG, SEK1, SEK2, GRUND, BAU, STAAT, BTIEF, BMITTEL, GROESSE	ALTER, UNGELRNT, EUNORD, EUOST, NORDAM, ASIEN, KADER, SEK3, BHOCH
ZH	SELBST, HILFARB, LRLNG, SEK1, SEK2, GRUND, BAU, BTIEF, BMITTEL, AAMS	ALTER, ANLEHRE, EUOST, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, ASIEN, KADER, SEK3, BHOCH, GROESSE

Tab. 4: Konzentration der risiko- bzw. dauerbestimmenden Erklärungsvariablen in den Kantonen

Variable	Risikobezogene Erklärungsvariablen (Z)		Dauerbezogene Erklärungsvariablen (X)	
	Unterdurchschnittlich	Überdurchschnittlich	Unterdurchschnittlich	Überdurchschnittlich
ALTER	BS,FR,GL,JU,LU,SG,SH,UR	AI/AR,BL,GE,GR,SZ,TI,ZG,ZH	BE,BS,FR,JU,LU,UR,VD,VS	AI/AR,BL,GE,GL,GR,SZ,ZG,ZH
FRAU	BS,GL,GR,NW/OW,SH,SZ,UR,VS	AG,FR,GE,JU,LU,NE,TI,VD	AI/AR,BS,GR,NW/OW,SH,SZ,UR,ZG	AG,FR,GE,GL,GR,SZ,ZG,ZH
VERH	AI/AR,BE,JU,LU,NW/OW,SH,SZ,UR	AG,BL,FR,GE,NE,TI,VD,VS	AI/AR,BS,GR,JU,LU,NW/OW,UR	AG,BL,FR,NE,SG,SH,SZ,ZG
VERHF			AI/AR,BE,BS,GR,LU,NW/OW,SZ,UR	AG,BL,FR,GE,JU,NE,SG,SO
GELERNT	BS,FR,GL,GR,NE,TI,VS,ZG	AI/AR,BE,BL,GE,NW/OW,TG,UR,VD	BS,FR,GL,NE,SH,SO,UR,VS	AI/AR,BE,BL,GE,NW/OW,SZ,VD,ZG
ANLEHRE	AI/AR,BS,LU,NW/OW,SO,TI,UR,ZG	BE,GE,GL,NE,SG,VD,VS,ZH	BS,LU,NW/OW,SH,SO,TI,UR,ZG	BE,FR,GE,GL,NE,VD,VS,ZH
UNGELRNNT	AI/AR,BE,BL,GE,NW/OW,TG,UR,VD,	BS,FR,GL,GR,SH,SO,TI,ZG	AI/AR,BE,BL,GE,NW/OW,SZ,VD,ZH	BS,FR,GL,LU,NE,SH,SO,TI
AUFHLT	AG,AI/AR,BE,BL,GL,JU,SO,UR	BS,FR,GE,GR,LU,NE,TI,VD,VS	AG,AI/AR,BE,BL,GL,JU,SO,ZG	BS,FR,GE,GR,LU,SG,SH,VD
NIEDER	AI/AR,BE,FR,GR,JU,LU,NW/OW,UR	AG,BS,GE,GL,SG,SO,TG,TI	BE,FR,GR,JU,LU,NW/OW,UR,VS	AG,GE,GL,SG,SH,SO,TG,TI
GRENZ	BE,FR,GL,LU,NW/OW,SZ,UR,ZG	BL,BS,GE,JU,NE,SH,TI,UR	BE,FR,GL,LU,NW/OW,SZ,UR,ZG	BL,BS,GE,JU,NE,SH,TI,UR
CH	BS,GE,GR,SG,SH,TI,VD,VS	AI/AR,BE,BL,FR,JU,LU,NW/OW,UR	AG,BS,GE,SG,SH,TG,TI,VD	AI/AR,BE,BL,FR,GR,JU,LU,NW/OW,UR
EUNORD	BE,FR,GL,JU,LU,SO,TI,UR	BS,GE,SG,SH,SZ,TG,VD,ZG	BE,FR,GL,JU,LU,SO,TI,UR	AI/AR,BS,GE,SH,SZ,TG,VD,ZG
EUSUED	BE,LU,NW/OW,SG,SH,SO,TG,ZG	FR,GE,GL,GR,NE,TI,VD,VS	AI/AR,LU,NW/OW,SG,SH,SO,SZ,ZG	FR,GE,GL,GR,NE,TI,VD,VS
EUOST	AI/AR,FR,GL,JU,NE,NW/OW,UR,VS	AG,BS,SG,SZ,TG,TI,ZG,ZH	AI/AR,GL,GR,JU,NE,NW/OW,UR,VS	AG,BS,GE,SG,SH,TG,ZG,ZH
EUREST	BE,FR,GE,GR,JU,NE,VD,VS	AG,BS,GL,SG,SH,SO,SZ,TG	FR,GE,GR,JU,NE,TI,VD,VS	AG,BS,GL,SG,SH,SO,SZ,TG
NORDAM	AI/AR,GL,GE,JU,NW/OW,SH,TG,UR	BS,FR,GE,NE,TI,VD,ZG,ZH	AG,AI/AR,GL,GR,JU,NW/OW,TG,UR	BS,FR,GE,NE,TI,VD,VS,ZG,ZH
SUEDAM	AI/AR,GL,GR,NW/OW,SZ,TG,UR,VS	BE,BS,FR,GE,NE,TI,VD,ZH	AI/AR,GL,GR,NW/OW,SZ,UR,VS,ZG	BE,FR,GE,GL,NE,TI,VD,ZH
AFRIKA	AI/AR,GL,GR,NW/OW,SZ,TG,UR,ZG	BE,BS,FR,GE,JU,NE,VD,ZH	AI/AR,GL,GR,NW/OW,SZ,TG,TI,ZG	BE,FR,GE,JU,NE,VD,VS,ZH
ASIEN	AI/AR,FR,JU,NE,TG,TI,UR,VS	BE,BL,GR,LU,SH,SO,ZG,ZH	AI/AR,FR,GR,JU,NE,TG,TI,VS	BE,BL,GR,LU,SG,SH,SO,ZH
SELBST	AG,AI/AR,BE,BL,GR,UR,VS,ZH	GE,JU,LU,NE,SH,SZ,TI,VD	AG,AI/AR,BE,BL,SG,SZ,VS,ZH	GE,GL,JU,LU,NE,SH,TI,VD
KADER	FR,JU,NE,SH,SO,TI,UR,VS	BL,BS,LU,NW/OW,SZ,TG,ZG,ZH	FR,JU,NE,SH,SO,TI,UR,VS	AI/AR,BL,BS,NW/OW,SZ,TG,ZG,ZH
FACHARB	BS,GE,GR,SG,SH,TI,VD,VS	AI/AR,BE,BL,FR,JU,LU,NW/OW,UR	FR,GL,JU,NE,SH,SO,SZ,UR	AG,AI/AR,BL,GE,TI,VD,ZG,ZH
HILFARB	AG,BL,GE,LU,NW/OW,VD,ZG,ZH	FR,GL,GR,JU,SO,TI,UR,VS	GE,LU,NW/OW,SZ,VD,ZG,ZH	FR,GL,GR,JU,NE,SO,UR,VS
LRLNG	AG,BL,BS,GE,TI,VD,ZG,ZH	GL,JU,LU,NW/OW,SG,SH,SO,UR	AG,AI/AR,BS,GE,SZ,VD,ZG,ZH	GL,JU,LU,NW/OW,SO,TG,UR,VS
BLDNG	AI/AR,BL,GL,GR,NW/OW,SG,SZ,UR	BS,FR,GE,JU,LU,NE,SH,VD	AI/AR,BL,GL,GR,NW/OW,SG,SZ,ZG	BS,FR,GE,JU,LU,NE,SO,TI
SEK1	BL,BS,GE,NE,SO,TI,ZG,ZH	BE,FR,GL,GR,JU,TG,VD,VS	BL,BS,GE,NE,SO,SZ,ZG,ZH	AI/AR,FR,GL,GR,TG,UR,VD,VS
SEK2	BS,GE,GR,TI,VD,VS,ZG,ZH	AI/AR,GL,JU,NE,SG,SH,SO,TG	BS,FR,GE,GR,TI,VD,VS,ZH	AI/AR,GL,JU,NE,SG,SH,SO,TG
SEK3	AI/AR,GL,GR,JU,NE,NW/OW,UR,VS	AG,BL,GE,SG,TI,VD,ZG,ZH	AI/AR,GL,GR,JU,NE,SH,SZ,UR	AG,BL,BS,GE,TI,VD,ZG,ZH
GRUND	AI/AR,BS,GE,NW/OW,SZ,TG,ZG,ZH	BE,FR,GL,SH,TI,UR,VD,VS	AI/AR,BS,GE,SG,SZ,TG,ZG,ZH	BE,FR,GL,GR,SH,UR,VD,VS
BAU	BL,GE,NE,SG,SH,SO,ZG,ZH	BS,FR,GL,GR,NW/OW,SZ,UR,VS	AG,BL,GE,JU,NE,SG,SH,ZH	BS,FR,GL,GR,NW/OW,TI,UR,VS
GAST	AG,BL,FR,JU,NE,SG,TG,ZG	BE,GR,LU,NW/OW,SZ,TI,UR,VS	AG,BL,GE,JU,NE,SH,TG,ZG	BE,BS,GR,LU,NW/OW,TI,UR,VS
STAAT	GL,GR,NW/OW,SG,SZ,TG,VS,ZG	AI/AR,BE,BL,BS,GE,JU,NE,VD	AG,GL,NW/OW,SG,SZ,TG,UR,ZG	AI/AR,BE,BL,BS,GE,JU,NE,VD
IMMOBIL			BL,JU,NW/OW,SH,SO,TI,UR,ZG	AI/AR,FR,GE,GL,LU,NE,VS,ZH
PENDEL			AI/AR,FR,GE,GL,GR,JU,NW/OW,VS	AG,BL,SG,SH,SO,TG,TI,ZG
UMZUG			AG,BL,BS,GE,SH,TI,ZG,ZH	BE,FR,GL,GR,JU,NW/OW,UR,VS
AUSLAND			AG,GL,GR,SH,SO,SZ,TG,UR	BE,BS,GE,JU,NE,TI,VD,ZG
WECHSEL			BS,FR,GE,JU,SZ,TI,VD,VS	AG,AI/AR,BL,GL,LU,NW/OW,SO,ZG
TEILZEIT			AI/AR,GE,GL,GR,TG,UR,VD,VS	BL,BS,FR,JU,NW/OW,SH,SO,TI
BEFRIST			AG,AI/AR,BS,GE,LU,NE,TG,VD	BE,GL,GR,NW/OW,TI,UR,VS,ZH
BTIEF/QTIEF	BL,GE,JU,NE,SO,VD,ZG,ZH	BS,FR,GR,NW/OW,SH,TI,UR,VS	BL,GE,JU,NE,SO,VD,ZG,ZH	BS,GR,LU,SG,SH,TI,UR,VS
BMITTEL/QMITTEL	BS,GE,GR,TI,UR,VS,ZG,ZH	AI/AR,BL,GL,JU,NE,SG,SO,TG	BS,GE,GR,NW/OW,TI,UR,ZG,ZH	AI/AR,BE,GL,JU,NE,SG,SO,TG
BHOCH/QHOCH	GL,GR,JU,SH,SO,TG,UR,VS	BL,BS,GE,NW/OW,SZ,VD,ZG,ZH	GL,GR,SG,SH,SO,TG,UR,VS	BL,BS,FR,GE,SZ,VD,ZG,ZH
AAMR/AAMS	BS,GR,JU,SZ,TG,UR,VS,ZH	BL,FR,GL,NE,NW/OW,SO,TI,VD	AG,BL,GE,JU,LU,NE,VD,ZH	FR,GL,GR,NW/OW,SH,SZ,UR,VS
AAMD			BS,GE,GR,JU,LU,NW/OW,SZ,ZH	FR,GL,NE,SH,SO,TI,VD,VS
BDAUER			GL,GR,NW/OW,SG,SZ,TG,UR,VS	BL,GE,JU,NE,SO,TI,VD,ZG
VERMTLT			BS,FR,GE,GL,NE,NW/OW,SH,TI	AI/AR,GR,LU,SZ,TG,UR,VS,ZG
GROSSE	AI/AR,GL,JU,NW/OW,SH,SZ,UR,ZG	AG,BE,GE,LU,SG,TI,VD,ZH	AI/AR,GL,JU,NW/OW,SH,SZ,UR,ZG	AG,BE,GE,LU,SG,TI,VD,ZH

5. Ergebnisse

Im Folgenden werden die bei unseren Auswertungen erzielten Resultate nach dem folgenden Schema vorgestellt:

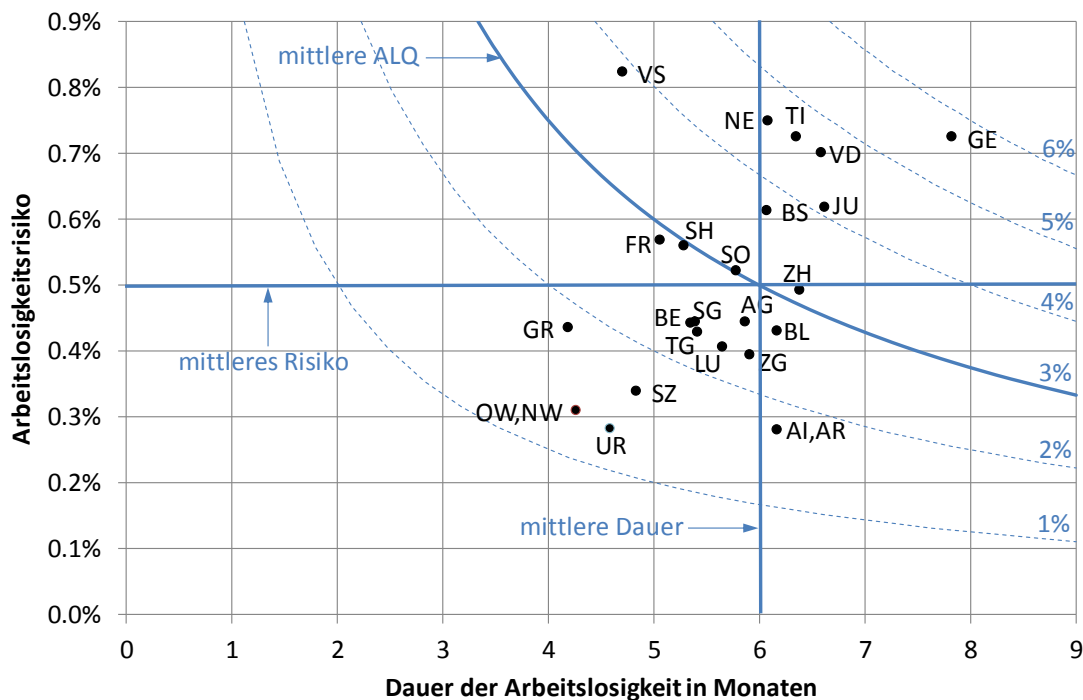


Zunächst werden in *Abschnitt 5.1* die Ergebnisse einer Stromanalyse der kantonalen Arbeitslosenquoten präsentiert. Dort wird gezeigt, bis zu welchem Anteil sich das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle durch kantonale Unterschiede hinsichtlich des Arbeitslosigkeitsrisikos bzw. der Arbeitslosigkeitsdauer erklären lässt. Danach erscheinen in *Abschnitt 5.2* die Resultate aus der Schätzung der in *Abschnitt 3.2* dargestellten ökonometrischen Modelle 1 bis 4. Wir gehen dabei "top-down" vor. Zuerst gilt es in *Abschnitt 5.2.1* zu klären, bis zum welchen Grad unser Modellrahmen die Veränderungen des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles im Zeitablauf abbilden kann. Danach wird in *Abschnitt 5.2.2* untersucht, inwiefern die risiko- und dauerbestimmenden Erklärungsvariablen Z bzw. X in ihrer Gesamtheit das konjunkturunabhängige kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle erklären können. Anschliessend wird in *Abschnitt 5.2.3* das formal Gleiche in Bezug auf den konjunkturbedingten Anteil der kantonalen Arbeitslosigkeit geprüft. Abschliessend wird in *Abschnitt 5.2.4* untersucht, in welcher Weise und Stärke die risiko- und dauerbestimmenden Erklärungsvariablen Z und X auf das Arbeitslosigkeitsrisiko bzw. die Dauer der Arbeitslosigkeit in den Kantonen einwirken.

5.1. Stromkomponentenanalyse der kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschiede

Im folgenden Abschnitt werden die kantonalen Arbeitslosenquoten in ihre Stromkomponenten Risiko und Dauer zerlegt. Ziel der Untersuchung ist zu klären, welche Stromkomponente für die kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschiede massgebend ist.

Abb. 13: Strombezogene Erklärung der durchschnittlichen Arbeitslosenquoten der Kantone, 1990-2017

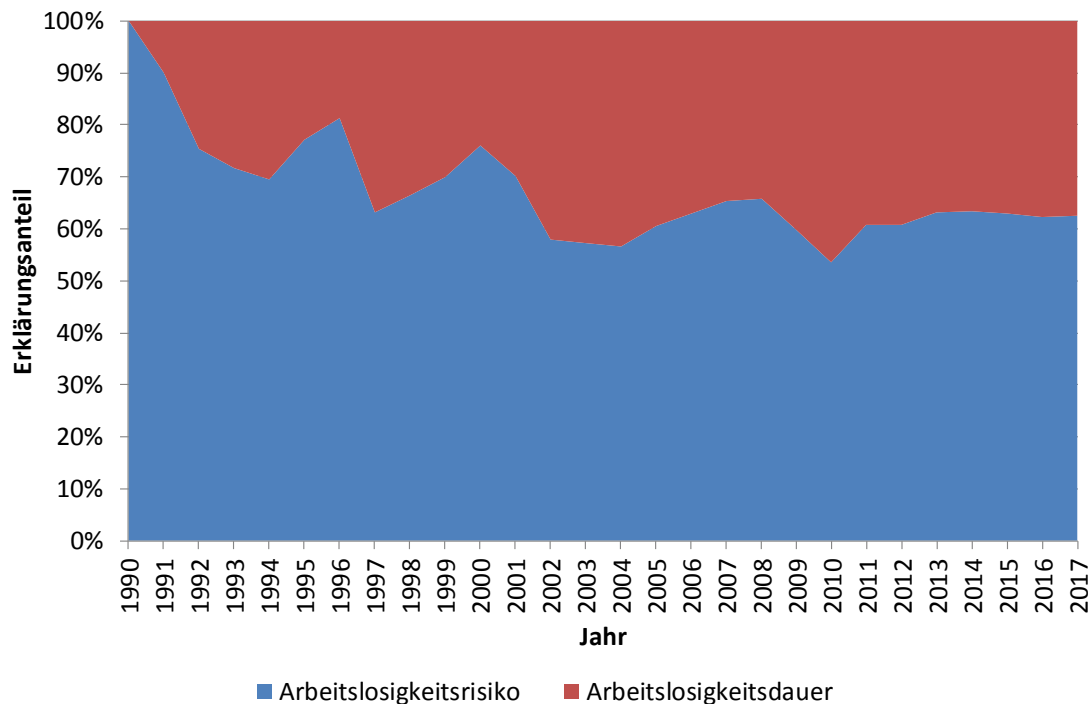


Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Wir beginnen mit *Abbildung 13*, die untersucht, aus welcher Kombination aus Risiko (vertikale Achse) und Dauer (horizontale Achse) die durchschnittlichen Arbeitslosenquoten der einzelnen Kantone resultieren. Die blauen Kurven in der Grafik stellen Dauer-Risiko-Kombinationen dar, die gleich hohe Arbeitslosenquoten ergeben.

Wie der Grafik zu entnehmen ist, sind die meisten Kantone, deren Arbeitslosenquote über bzw. unter der mittleren gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote von 3% liegen, hinsichtlich beider Stromkomponenten über- bzw. unterdurchschnittlich. Dies sieht man daran, dass sich die meisten Kantone mit überdurchschnittlich (unterdurchschnittlich) hohen Arbeitslosenquoten in dem oberen rechten (unteren linken) Quadranten befinden, den die zwei blauen Geraden bilden. Dies gilt vor allem für den Kanton GE, bei dem sowohl das Arbeitslosigkeitsrisiko als auch die Arbeitslosigkeitsdauer deutlich überdurchschnittlich ausfallen, sowie für die Kantone OW/NW, SZ und UR, für die das Gegenteil gilt. Ausnahmen von der Regel bilden einerseits die Kantone BS, NE, TI und VS, deren überdurchschnittlich hohe Arbeitslosenquote in erster Linie auf ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko bzw. vergleichsweise instabile Beschäftigungsverhältnisse zurückzuführen ist, und andererseits die Kantone AI/AR, deren niedrige Arbeitslosenquote einem niedrigen Arbeitslosigkeitsrisiko zu verdanken ist.

Abb. 14: Strombezogene Erklärung des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles im Zeitraum 1990-2017



Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

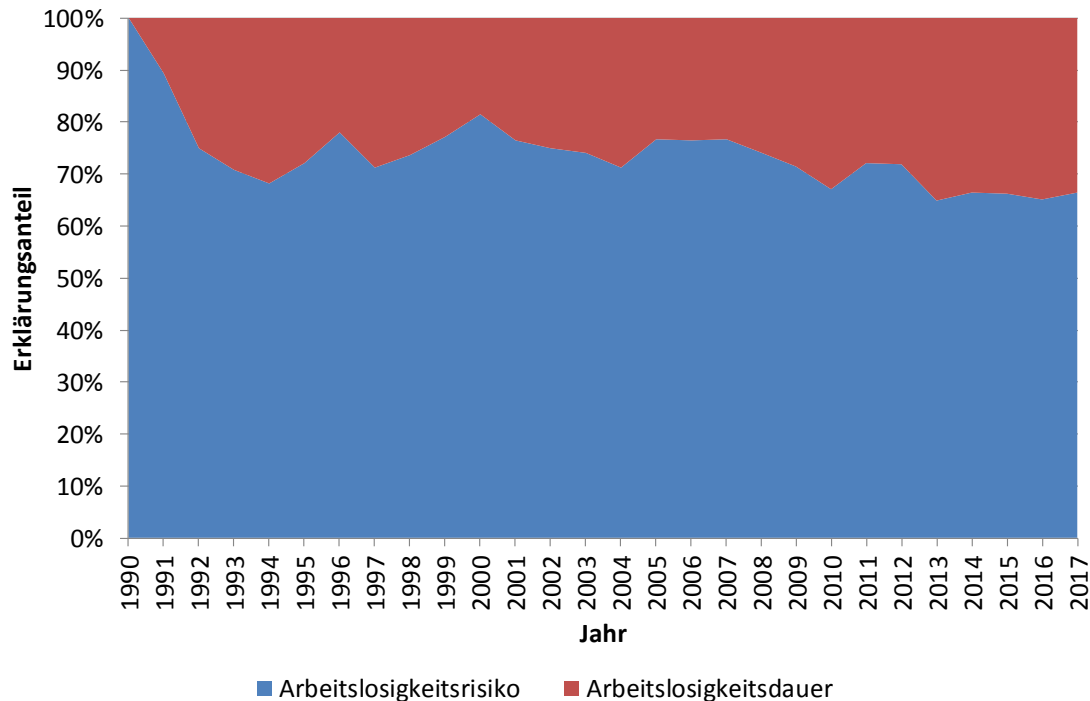
Während *Abbildung 13* untersucht, auf welche Stromkomponenten die durchschnittliche Höhe der Arbeitslosenquote eines Kantons in welchem Masse zurückzuführen ist, wird in *Abbildung 14* das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle als Ganzes und zudem im Zeitablauf betrachtet. Es geht darum festzustellen, zu welchem Anteil die zwei Stromkomponenten das Arbeitslosigkeitsgefälle in den einzelnen Jahren bestimmten. Die Anteilszerlegung, die dem Schaubild zugrunde liegt, beruht auf der in *Abschnitt 3.2* dargestellten Rechenregel für Kovarianzen. Gestützt darauf lässt sich ermitteln, zu welchen Anteilen das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle auf die Stromkomponenten Risiko und Dauer zurückzuführen ist.

Wie *Abbildung 14* nun zeigt, haben sich die Erklärungsanteile der zwei Stromkomponenten im Zeitablauf verändert. Während anfangs der 1990er Jahre alleine Unterschiede hinsichtlich des Arbeitslosigkeitsrisikos für die kantonalen Arbeitslosenquotenunterschiede massgebend waren,²⁶ haben sich die Erklärungsanteile des Arbeitslosigkeitsrisikos und der Arbeitslosigkeitsdauer seit etwa der Jahrtausendwende auf ein Verhältnis von etwa 65% zu 35% eingependelt. Die grössere Bedeutung des Risikos deutet darauf hin, dass die kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschiede in erster Linie auf die unterschiedliche Stabilität der Beschäftigungsverhältnisse

²⁶ Man beachte, dass ein Varianzanteil von null lediglich bedeutet, dass im betreffenden Jahr kein systematischer oder, genauer gesagt, linearer Zusammenhang zwischen der Höhe der Arbeitslosenquote und der Dauer der Arbeitslosigkeit eines Kantons bestand. Mit anderen Worten wiesen Kantone mit einer hohen Arbeitslosenquote nicht auch systematisch eine hohe oder gar tiefe (negative Kovarianz) Arbeitslosigkeitsdauer auf, sondern es bestand diesbezüglich überhaupt keine systematische Beziehung. Vielmehr spiegelte das Arbeitslosigkeitsgefälle zwischen den Kantonen damals die Unterschiede ihrer Arbeitslosigkeitsrisiken vollständig wider.

in den einzelnen Kantonen und nicht auf unterschiedliche Bemühungen der Kantone zurückzuführen sind. Diese Vermutung wird in *Abbildung 15* auch verstärkt.

Abb. 15: Strombezogene Erklärung des kantonalen Stellenlosigkeitsgefälles im Zeitraum 1990-2017



Quelle: AVAM, eigene Berechnungen

Im Unterschied zu *Abbildung 14* betrachtet *Abbildung 15* neben den von der amtlichen Arbeitslosenstatistik als arbeitslos ausgewiesenen Stellensuchenden (d.h. Arbeitslosen) auch die als nichtarbeitslos angesehenen Stellensuchenden, die an einer AAM teilnehmen. In Bezug auf diese erweiterte Personengruppe setzen sich die Neueintritte in den Stellenlosenbestand, die den Zähler des Arbeitslosigkeitsrisikos bilden, fast ausschliesslich aus Zugängen aus der Erwerbstätigkeit ("Stellenverluste") oder von ausserhalb des Arbeitsmarktes (etwa aus dem Bildungssystem) zusammen. Übertritte von einer AAM in den Arbeitslosenbestand, die lediglich Zugänge aus der nichtarbeitslosen in die arbeitslose Stellensuche darstellen und in *Abbildung 14* in die Berechnung des Arbeitslosigkeitsrisikos fliessen, bleiben in *Abbildung 15* folglich ausser Betracht. Wie nun der Vergleich der zwei Grafiken zeigt, nimmt die Bedeutung des Arbeitslosigkeitsrisikos zur Erklärung der Unterschiede zwischen den kantonalen Arbeitslosenquoten zu, wenn wir Übertritte von einer AAM in den Arbeitslosenbestand ausschliessen. Das Verhältnis der Erklärungsanteile von Risiko und Dauer verändert sich auf 74% zu 26%. Die gestiegene Bedeutung des Arbeitslosigkeitsrisikos stützt somit die These, dass vor allem die Stabilität der Arbeitsverhältnisse und nicht die unterschiedlichen Anstrengungen der Kantone für die unterschiedlichen Höhen der kantonalen Arbeitslosenquoten massgebend sind.

Der Befund, wonach das Arbeitslosigkeitsrisiko das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle bestimmt, lässt sich auch auf andere Weise bestätigen. Bekanntlich streuen die kantonalen Arbeitslosenquoten im Querschnitt über 24 Kantone und im Längsschnitt über 336 Monate (Ja-

nuar 1990 bis Dezember 2017) hinweg. Diese Streuung lässt sich mit der sogenannten Fehlerquadratsumme in einer einzigen Zahl ausdrücken, die sich wiederum in eine Querschnitts- und Längsschnittstreuung unterteilen lässt. Eine solche Unterteilung zeigt, dass 48% der Gesamtstreuung der kantonalen Arbeitslosenquoten aus Querschnittsstreuung und 52% aus Längsschnittstreuung besteht. Das heisst, die Erklärungsanteile der beiden Streuungen sind etwa gleich gross. Unterteilt man auch die Gesamtstreuung der Stromkomponenten Arbeitslosigkeitsrisiko und Arbeitslosigkeitsdauer nach dem gleichen Verfahren, stellt man fest, dass 63% der Gesamtstreuung des Arbeitslosigkeitsrisikos aus Querschnittsstreuung und nur 37% aus Längsschnittstreuung resultiert. Das heisst, dass das Arbeitslosigkeitsrisiko hauptsächlich nach Kantonen streut. Bei der Arbeitslosigkeitsdauer hingegen gilt das Umgekehrte: Zu 77% streut die Dauer nach der Zeit und lediglich zu 23% über die Kantone hinweg. Das bedeutet, dass sich die Arbeitslosigkeitsdauer in den Kantonen im Zeitablauf weitgehend parallel entwickelt, was die Querschnittsstreuung der Dauer senkt. Demzufolge unterscheiden sich die Kantone hinsichtlich der Arbeitslosigkeitsdauer deutlich weniger.

5.2. Regressionsanalyse der kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschiede

Im den nachfolgenden Abschnitten werden die umfangreichen Ergebnisse der Schätzung der ökonomischen Modelle 1 bis 4 (vgl. *Abschnitt 3.2*) zusammenfassend präsentiert. Eine vollständige Dokumentation der Resultate findet sich in *Anhang 6* bis *9*. Im Mittelpunkt der nachfolgenden Betrachtung steht die Frage nach der Auswirkung der erklärenden Variablen \mathbf{X} und \mathbf{Z} auf die konjunkturneutralen Höhen der kantonalen Arbeitslosenquoten (α_U) und ihrer Stromkomponenten (α_R, α_D) sowie auf die Konjunkturanfälligkeit der kantonalen Arbeitslosenquoten (β_U) und ihrer Stromkomponenten (β_R, β_D).

5.2.1. Anpassungsgüte der Modelle

Zunächst betrachten wir anhand von *Tabelle 5* die Güte der Anpassung der verschiedenen Modelle an die Daten, gemessen am sogenannten adjustierten Bestimmtheitsmass (adj. R^2), welches das einfache Bestimmtheitsmass um die Zahl der Freiheitsgrade (= Differenz zwischen der Anzahl der Beobachtungen und Anzahl der zu schätzenden Parameter) korrigiert. Das Mass gibt an, zu welchem Grad das jeweils betrachtete Modell die Streuung der abhängigen oder Linkhandvariablen (LHV) erklären kann. Zur Erinnerung: Das Modell 1 kontrolliert für den Einfluss von Konjunktur und Trend auf die jeweilige Linkhandvariable, Modell 3 für den Einfluss von Konjunktur und kantonale Merkmalsunterschiede (Heterogenität) und Modell 4 für den Einfluss aller drei Faktoren.

Wie die Tabelle nun zeigt, ist der Erklärungsgrad fast aller Modelle ausserordentlich hoch. Selbst Modell 1, das keine erklärenden Variablen (\mathbf{X}, \mathbf{Z}) enthält, liegt in zwei Fällen über 90%: bei den Regressionsgleichungen für die Arbeitslosenquote (ALQ) und des Arbeitslosigkeitsrisikos (Risiko). Dies liegt zum Teil an der Vielzahl (24) der fixen Effekte (α). Jedoch sind die fixen Effekte nicht alleinig für das hohe Bestimmtheitsmass verantwortlich, denn obschon die Dauergleichung die gleiche Anzahl fixer Effekte enthält, beträgt das Bestimmtheitsmass bei Modell 1 lediglich knapp 77%. Dieses Mass steigt aber durch den Einschluss von erklärenden Va-

riablen (Modell 3 und 4) stark an, was darauf hinweist, dass die dauerbeeinflussenden Bestimmungsvariablen X eine vergleichsweise hohe Erklärungskraft in Bezug auf die Arbeitslosigkeitsdauern der Kantone besitzen.

Tab. 5: Anpassungsgüte (*adj. R²*) nach Modell und Linkhandvariable (LHV)

LHV	Modell 1	Modell 3	Modell 4
ALQ	0.945	--	--
Risiko	0.916	0.947	0.995
Dauer	0.766	0.906	0.993

Gemessen am Bestimmtheitsmass liefern auch die risikobestimmenden Erklärungsfaktoren Z einen bedeutenden Erklärungsbeitrag, aber dieser ist nicht wesentlich höher als jener der kantonspezifischen Trends, die in Modell 1 – im Unterschied zu Modell 3 – Berücksichtigung finden. Das bedeutet, dass der Einfluss der Trends in der Risikogleichung in Modell 1 durch die Bestimmungsfaktoren Z bzw. durch die diesbezüglichen Merkmalsunterschiede der Kantone weitgehend erklärt werden kann. Darüber hinaus können diese Variablen im Unterschied zu den dauerbestimmenden Variablen X jedoch wenig Zusätzliches erklären. Demnach müssen die Z -Variablen stark trendbehaftet sein. Des Weiteren zeigen die hohen Werte des Bestimmtheitsmasses des Modells 4, dass unser Modellrahmen die Streuung der Arbeitslosenquoten über die Kantone und Zeit hinweg sehr gut abzubilden vermag.

Im Übrigen zeigen vertiefte Untersuchungen, dass der Erklärungsbeitrag von Modell 1 in Bezug auf die Arbeitslosenquote in Höhe von 94,5% je zur Hälfte auf die konjunkturneutrale (α , γ) und die konjunkturabhängige Komponente (β , δ) zurückzuführen ist, was mit der Feststellung von vorhin (Abschnitt 5.1), dass die gesamte Streuung der kantonalen Arbeitslosenquoten je zur Hälfte aus Querschnitts- und Längsschnittstreuung besteht, im Einklang steht.

5.2.2. Konjunkturneutrale kantonale Arbeitslosenquoten und Stromkomponenten

Im folgenden Abschnitt wird untersucht, welche Auswirkung die Aufnahme der erklärenden Variablen X und Z in das Regressionsmodell auf das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle hat. Sollte mithilfe der Variablen das Gefälle vollständig erklärt werden, müsste dieses bei Kontrolle für diese Variablen vollständig verschwinden. Inwiefern das ihnen gelingt, steht im Mittelpunkt der nachfolgenden Ausführungen.

Zu Beginn prüfen wir anhand der *Tabelle 6*, wie sich der Einschluss der Variablen auf die Rangordnung der konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosenquoten auswirkt. Die Tabelle zeigt, wie die Rangordnungen der konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten, welche die Schätzungen der α -Parameter implizieren, von Modell zu Modell variieren. Bei "Durchschnitte" handelt sich um die einfachen Mittelwerte der kantonalen Arbeitslosenquoten für den gesamten Zeitraum 1990-2017. Die Angaben in den Feldern stellen Rangkorrelationskoeffizienten dar. Wie in der Tabelle zu erkennen ist, weisen die kantonalen Rangordnungen, welche die Rohdaten sowie Modelle 1 und 2 liefern, eine hohe Übereinstimmung untereinander auf. Die Werte der

Rangkorrelationskoeffizienten liegen alle über 99%. Ähnliches gilt auch für die Modelle 3 und 4 untereinander. Doch über die zwei Modellgruppen hinweg liegen die Korrelationskoeffizienten deutlich tiefer. Das Ergebnis bedeutet, dass die Berücksichtigung der dauer- und risikobestimmenden Variablen X bzw. Z die Rangordnung der konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosenquoten merklich verändert.

Tab. 6: Korrelation der Rangordnungen der kantonalen konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten (α_u) zwischen den Modellen

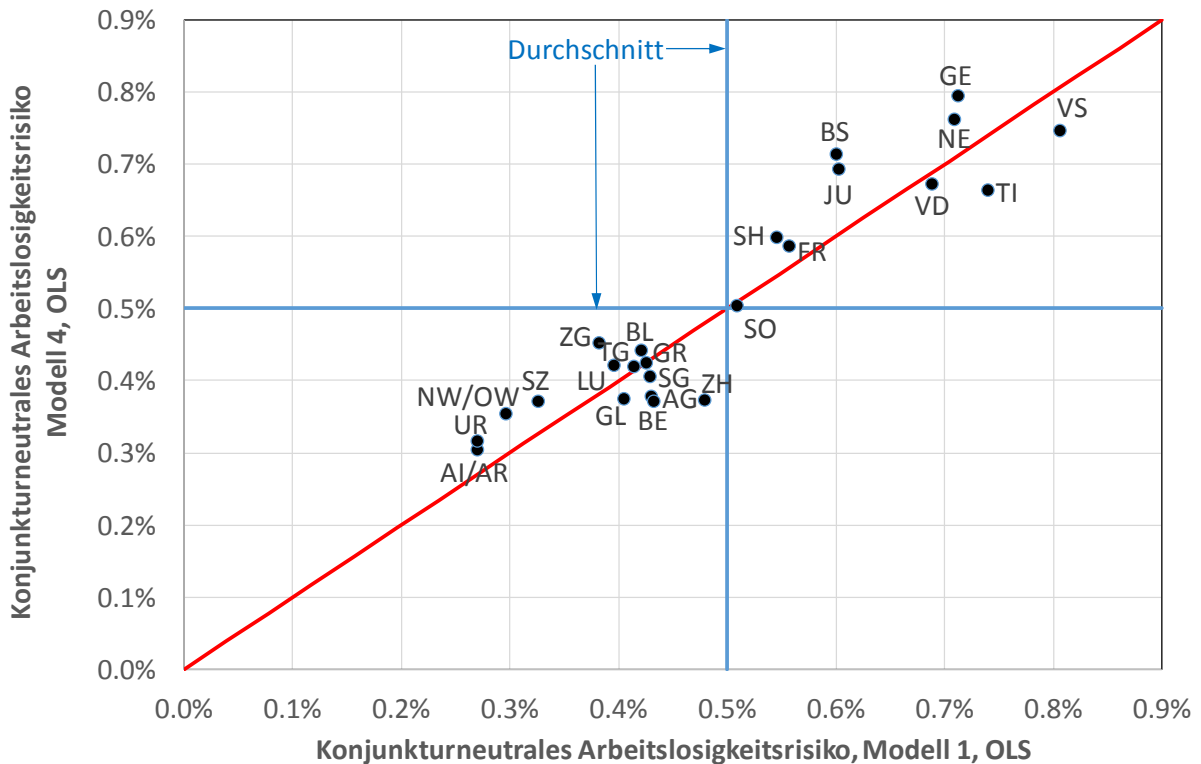
	Durchschnitte	Modell 1 (OLS)	Modell 1 (GLS)	Modell 2 (OLS)	Modell 2 (GLS)	Modell 3 (OLS)	Modell 3 (GLS)	Modell 4 (OLS)
Durchschnitte	1.000	0.995	0.994	0.995	0.991	0.817	0.690	0.863
Modell 1 (OLS)	0.995	1.000	0.993	0.998	0.991	0.823	0.696	0.867
Modell 1 (GLS)	0.994	0.993	1.000	0.992	0.991	0.827	0.702	0.883
Modell 2 (OLS)	0.995	0.998	0.992	1.000	0.991	0.823	0.697	0.869
Modell 2 (GLS)	0.991	0.991	0.991	0.991	1.000	0.840	0.720	0.892
Modell 3 (OLS)	0.817	0.823	0.827	0.823	0.840	1.000	0.937	0.937
Modell 3 (GLS)	0.690	0.696	0.702	0.697	0.720	0.937	1.000	0.852
Modell 4 (OLS)	0.863	0.867	0.883	0.869	0.892	0.937	0.852	1.000

Vertiefte Erkenntnisse lassen sich aus der *Abbildungen 16-18* gewinnen, die auf Basis eines Vergleichs der Ergebnisse von Modell 1 mit jenen von Modell 4 zeigen, wie sich die Aufnahme der Variablen X und/oder Z auf die konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosenquoten und ihre Stromkomponente auswirkt. Zur Erinnerung: Der Unterschied zwischen den zwei Modellen besteht darin, dass Modell 4 für Konjunktur, Trend und Merkmalsunterschiede und Modell 1 nur für Konjunktur- und Trendeffekte kontrolliert. Der Unterschied zwischen den Ergebnissen der beiden Modelle gibt folglich den Erklärungsbeitrag der Variablen X und/oder Z wieder.

Wir betrachten zunächst *Abbildung 16*, die sich auf die konjunkturneutralen Höhen des Arbeitslosigkeitsrisikos (α_R) in den Kantonen bezieht. Auf der horizontalen Achse der Grafik sind die Schätzwerte gemäss Modell 1 und auf der vertikalen Achse die Schätzwerte gemäss Modell 4 abgetragen. Die rote winkelhalbierende Diagonale trennt jene Kantone, deren konjunkturneutrales Arbeitslosigkeitsrisiko durch den Einschluss erklärender Variablen steigt (oberhalb der Diagonale), von jenen, deren konjunkturneutrales Arbeitslosigkeitsrisiko fällt (unterhalb der Diagonale). Dabei ist zu beachten, was ein Anstieg bzw. Rückgang des Arbeitslosigkeitsrisikos inhaltlich bedeutet.

Steigt (fällt) das konjunkturneutrale Arbeitslosigkeitsrisiko eines Kantons durch die Berücksichtigung der unterschiedlichen Merkmalsprofile der Kantone, so heisst das, dass der betreffende Kanton im Hinblick auf das Arbeitslosigkeitsrisiko ein vorteilhaftes (nachteiliges) Merkmalsprofil besitzt, dessen Effekt durch die Berücksichtigung risikobestimmender kantonaler Unterschiede neutralisiert wird. So gesehen haben alle Kantone, die sich oberhalb (unterhalb) der roten Diagonale in *Abbildung 16* befinden, ein im Hinblick auf das Arbeitslosigkeitsrisiko günstiges (ungünstiges) Merkmalsprofil, da ihr konjunkturneutrales Arbeitslosigkeitsrisiko durch die Ausschaltung des Einflusses unterschiedlicher kantonaler Z -Profile gestiegen (gefallen) ist.

Abb. 16: Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Unterschiede Z auf die konjunkturneutralen Arbeitslosigkeitsrisiken (α_R) der Kantone



Gemäss *Abbildung 16* gehören zur Gruppe der Kantone mit vorteilhaften Merkmalsprofilen einerseits BS, GE, JU und NE, deren Erwerbsbevölkerungen ein hohes konjunkturneutrales Arbeitslosigkeitsrisiko tragen, und andererseits AI/AR, NW/OW, SZ und UR, bei denen das Arbeitslosigkeitsrisiko der Erwerbsbevölkerungen niedrig ausfällt. Zur Gruppe der Kantone mit unvorteilhaften Merkmalsprofilen zählen hingegen TI, VD oder VS mit einem ansonsten hohen Arbeitslosigkeitsrisiko sowie Kantone wie AG, BE, GL oder SG mit einem ansonsten tiefen Arbeitslosigkeitsrisiko. Wie an diesen Beispielen zu erkennen ist, kann man nicht einfach an der Höhe des Arbeitslosigkeitsrisikos eines Kantons ablesen, ob ein Kanton im Hinblick auf das Arbeitslosigkeitsrisiko ein günstiges oder ungünstiges Merkmalsprofil aufweist. Erst der Vergleich der Ergebnisse von Modell 1 und Modell 4 erlaubt derartige Schlussfolgerungen.

An der Nähe der Kantone in *Abbildung 16* zur Diagonale ist ferner zu erkennen, dass die Berücksichtigung der unterschiedlichen risikobestimmenden Merkmalsprofile der Kantone ihre risikobezogenen Rangordnungen nicht stark verändert. Der Rangkorrelationskoeffizient zwischen den kantonalen Rangordnungen vor (Modell 1) und nach (Modell 4) der Berücksichtigung der kantonalen Merkmalsunterschiede beträgt denn auch 85,7% und ist somit relativ hoch. Auch die Spannweite der kantonalen Arbeitslosigkeitsrisiken ist vor und nach Berücksichtigung der Merkmalsunterschiede etwa gleich. Das bedeutet, dass die risikobestimmenden Variablen nicht allzu viel Zusätzliches erklären. Wäre dies der Fall, dann müssten die Kantone unter Ausschaltung ihrer unterschiedlichen Merkmalsprofile fast das gleiche konjunkturneutrale Arbeitslosigkeitsrisiko aufweisen und folglich eher eine Horizontale in der Grafik bilden. Dass die risikobestimmenden Variablen wenig Erklärungskraft besitzen, wäre aufgrund der in

Tabelle 5 erscheinenden Ergebnisse ohnehin zu erwarten, denn durch die Berücksichtigung dieser Variablen ist das Bestimmtheitsmass lediglich von 91,6% auf 94,7% gestiegen.

Abb. 17: Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Unterschiede X auf die konjunkturneutralen Arbeitslosigkeitsdauern (α_D) der Kantone

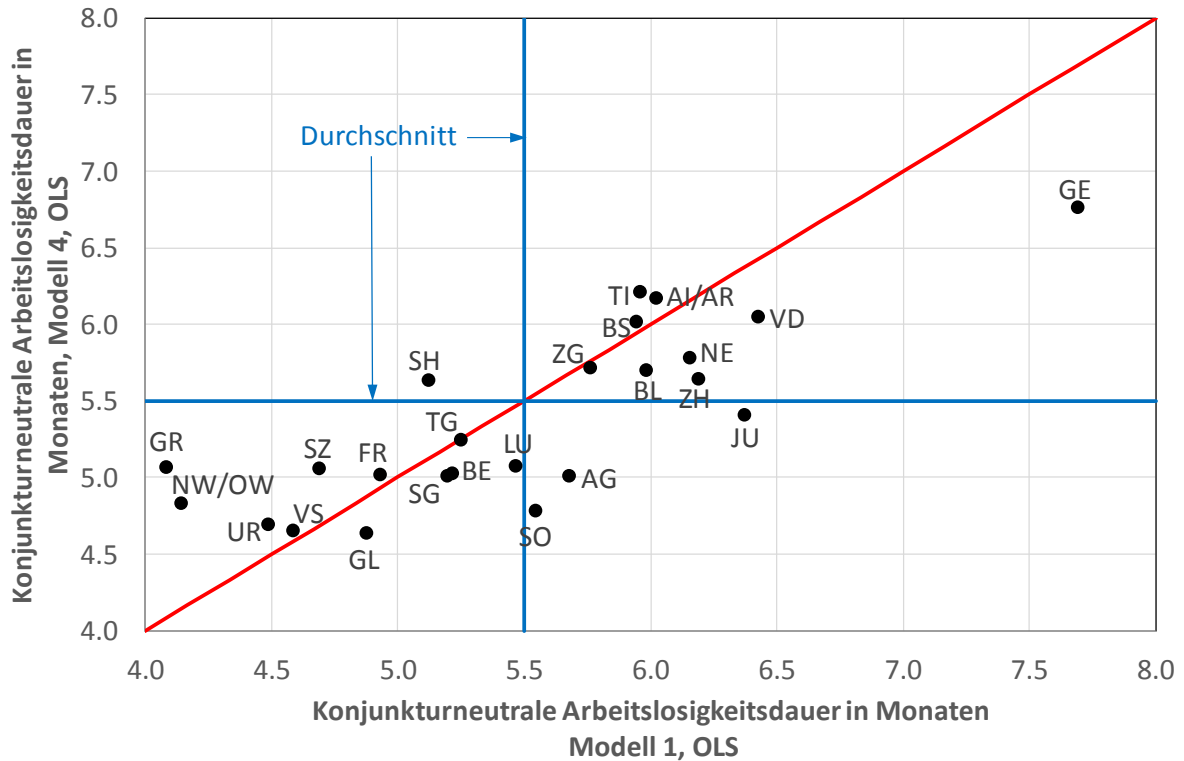


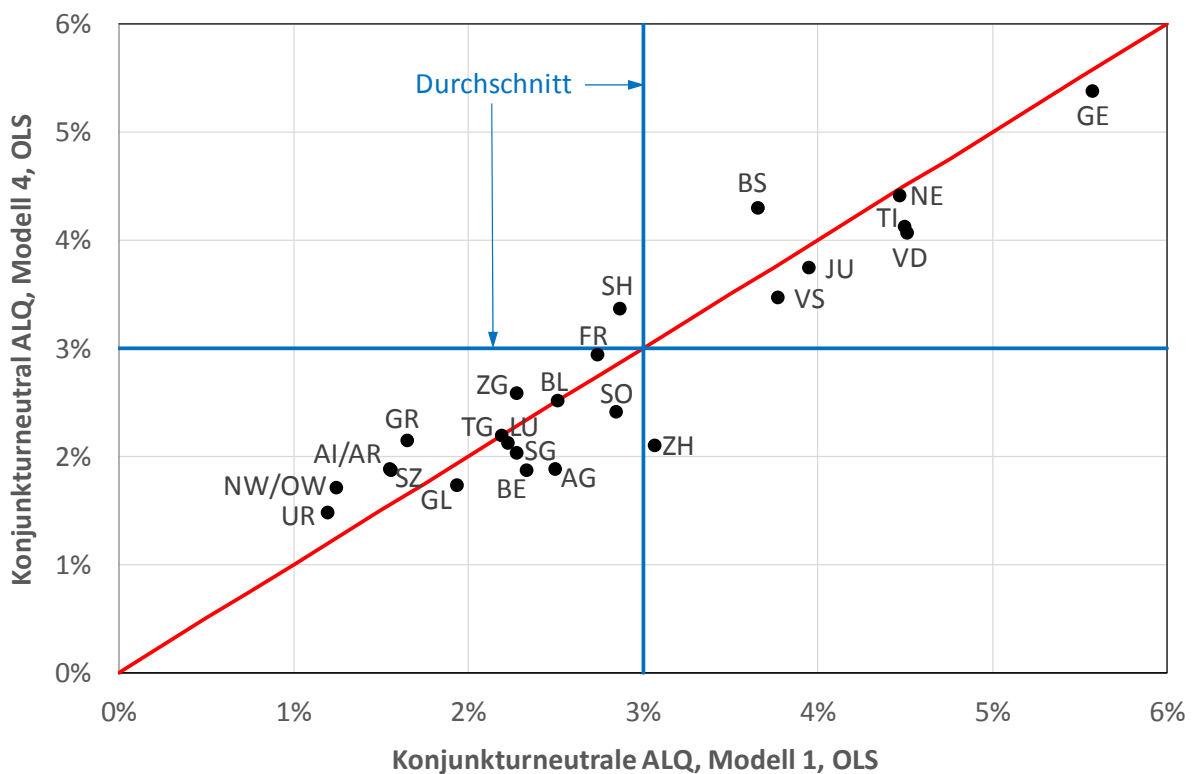
Abbildung 17 führt den gleichen Vergleich wie jenen in Abbildung 16 durch, nun aber in Bezug auf die konjunkturneutrale Arbeitslosigkeitsdauer der Kantone. Der Aufbau der Grafik ist dementsprechend der gleiche. In der neuen Grafik ist nun zu erkennen, dass die Kantone hier doch eher auf einer Horizontalen liegen.²⁷ Dies ist auch daran zu erkennen, dass die Spannweite der konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosigkeitsdauern beim Wechsel vom Modell 1 zum Modell 4 deutlich fällt. Gemessen an ihrer Varianz nimmt die Streuung um etwa die Hälfte ab. Das bedeutet, dass nach Eliminierung des Effekts der unterschiedlichen dauerbestimmenden Merkmalsprofile der Kantone die konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosigkeitsdauern stärker auf einer Linie liegen bzw. sich stärker ähneln, was für eine relativ hohe Erklärungskraft der dauerbestimmenden Variablen spricht. Damit war aufgrund des in Tabelle 5 dokumentierten Anstiegs des Bestimmtheitsmasses nach dem Einschluss dauerbestimmender Erklärungsvariablen von 76,6% auf 90,6% auch zu rechnen.

In der Grafik ist ferner zu erkennen, dass einige Kantone wie etwa BE, GL und SG, deren Arbeitslosen relativ kurz stellenlos bleiben, im Hinblick auf die Arbeitslosigkeitsdauer dennoch

²⁷ Dies ist auch daran zu erkennen, dass eine Regressionsgerade durch die Punktwolke in Abbildung 17 die Steigung von 0,54 hat, was etwa der Hälfte der Steigung der in der Grafik erscheinenden winkelhalbierenden Diagonale (= 1) entspricht. In Abbildung 16 hingegen beträgt die Steigung der Regressionsgeraden 0,96, was von der Steigung einer Winkelhalbierenden statistisch nicht signifikant verschieden ist, während sie sich in Abbildung 18 auf 0,86 beläuft.

ungünstige Merkmalsprofile aufweisen, weil sie unterhalb der Winkelhalbierenden liegen. Umgekehrt gibt es Kantone wie etwa TI und BS, die trotz ihrer hohen konjunkturalen Arbeitslosigkeitsdauern, im Hinblick auf die Arbeitslosigkeitsdauer günstige Merkmalsprofile besitzen. Interessant ist die Feststellung, dass die konjunkturalne Dauer der Arbeitslosigkeit im Kanton GE auch nach der Eliminierung des Effekts seines im Hinblick auf der Arbeitslosigkeitsdauer unvorteilhaften Merkmalprofils immer noch nach oben ausschlägt. Das bedeutet, dass die Zusammensetzung der Arbeitslosen in GE die dortige hohe konjunkturalne Arbeitslosigkeitsdauer nur sehr begrenzt erklären kann. Des Weiteren ist in der Grafik festzustellen, dass die Berücksichtigung von X die Ranghierarchie der Kantone nach der konjunkturalnen Arbeitslosigkeitsdauer doch relativ stark verändert. Der Rangkorrelation beträgt zwischen den Rangordnungen von Modell 1 und 4 denn auch lediglich 76,9%.

Abb. 18: Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Unterschiede Z und X auf die konjunkturalnen Arbeitslosenquoten (α_w) der Kantone



Zum Schluss wenden wir uns *Abbildung 18* zu, die sich auf die Arbeitslosenquote bezieht und damit die Ergebnisse der *Abbildungen 16* und *17* zusammenfasst. Auch hier ist der Aufbau der gleiche wie jener der beiden vorhergehenden Abbildungen. Die neue Grafik zeigt unter anderem, dass die meisten Kantone (mit Ausnahme von BS), deren konjunkturalne Arbeitslosenquoten hoch ausfallen, ungünstige Merkmalsprofile besitzen, da sie unterhalb der Diagonale liegen. Zudem hat die Eliminierung des Effekts gemäss *Abbildung 18* keine grosse Auswirkung auf deren Rangpositionen, da alle Kantone nahe an der Diagonale liegen. Der Rangkorrelationskoeffizient zwischen den Rangordnungen gemäss Modell 1 und 4 beträgt denn auch 86,6%, was auch in *Abbildung 16* in etwa der Fall war. Der Rangkorrelationskoeffizient zwischen den in *Abbildung 16* und *18* erscheinenden Rangordnungen beträgt dementsprechend 94,3% (Modell 3) bzw. 95,8% (Modell 4), zwischen *Abbildung 17* und *18* hingegen lediglich

66,6% (Modell 3) bzw. 63,0% (Modell 4). Das zeigt erneut, dass das Arbeitslosigkeitsrisiko der dominierende Faktor zur Erklärung der Rangordnung der konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosenquoten ist. Diese Feststellung gilt allerdings nun unabhängig davon, ob man für kantonale Merkmalsunterschiede kontrolliert oder nicht.

Tabelle 7 fasst die Ergebnisse aus Abbildung 16 – 18 zur Vorteilhaftigkeit der unterschiedlichen Merkmalsprofile der Kantone zusammen. Wie aus der Tabelle hervorgeht, erweisen sich die Merkmalsprofile der Kantone AI/AR, BS, FR, NW/OW, SH, SZ, TG und UR als durchwegs günstig und diejenigen der Kantone AG, BE, GL, SG, SO, VD und ZH als durchwegs ungünstig. Nur drei Kantone, GR, TI und VS, weisen im Hinblick auf das Arbeitslosigkeitsrisiko ein unvorteilhaftes und hinsichtlich der Arbeitslosigkeitsdauer ein vorteilhaftes Merkmalsprofil auf. Im Hinblick auf die Arbeitslosenquote als Ganzes hingegen erweisen sich die Merkmalsprofile der drei Kantone als unterschiedlich günstig. Das Merkmalsprofil von GR ist insgesamt vorteilhaft, dasjenige von TI und VS hingegen unvorteilhaft. Die Merkmalsprofile der restlichen Kantone (BL, GE, JU, LU, NE und ZG) sind hinsichtlich des Arbeitslosigkeitsrisikos günstig, bezüglich der Arbeitslosigkeitsdauer jedoch ungünstig. Letzteres hat zur Folge, dass nur BL und ZG ein in Bezug auf die Arbeitslosenquote insgesamt günstiges Merkmalsprofil aufweisen. Bei den restlichen Kantonen hingegen schlägt sich das negative dauerbestimmende Merkmalsprofil bis zur Arbeitslosenquote durch.

Tab. 7: Vorteilhaftigkeit der Merkmalsprofile der Kantone in Bezug auf ihre konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten und Stromkomponenten

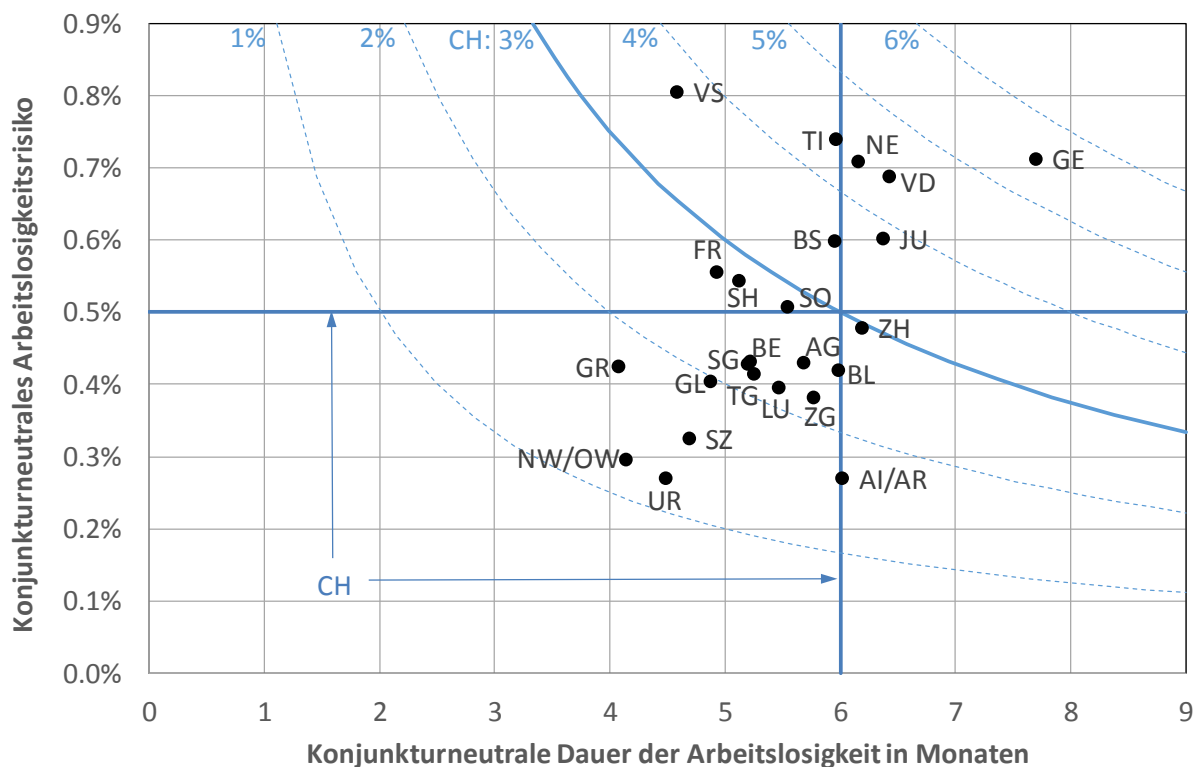
Merkmalsprofil	Risiko	Dauer	ALQ
günstig	AI/AR, BL, BS, FR, GE, JU, LU, NE, NW/OW, SH, SZ, TG, UR, ZG	AI/AR, BS, FR, GR, NW/OW, SH, SZ, TG, TI, UR, VS	AI/AR, BL, BS, FR, GR, NW/OW, SH, SZ, TG, UR, ZG
ungünstig	AG, BE, GL, GR, SG, SO, TI, VD, VS, ZH	AG, BE, BL, GE, GL, JU, LU, NE, SG, SO, VD, ZG, ZH	AG, BE, GE, GL, JU, LU, NE, SG, SO, TI, VD, VS, ZH

Wir befassen uns anhand von *Abbildungen 19* und *20* nun mit der Frage, wie sich die Berücksichtigung der risiko- und dauerbestimmenden Erklärungsfaktoren Z bzw. X auf die relativen Beiträge der Stromkomponenten zur Erklärung der konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosenquoten auswirkt. Beide Abbildungen beruhen auf den geschätzten konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosenquoten (α_U) und Stromkomponenten (α_R, α_D). *Abbildung 19* liegen die Schätzungen des Modells 1 und *Abbildung 20* die Schätzungen des Modells 4 zugrunde. Auf der vertikalen Achse beider Schaubilder sind die konjunkturneutralen Arbeitslosigkeitsrisiken (α_R) und auf der horizontalen die zugehörigen Dauern (α_D) abgetragen. Aus dem Produkt der beiden Stromkomponenten resultieren die entsprechenden kantonalen Arbeitslosenquoten, die in der Grafik als Höhenlinien erscheinen. Alle Punkte auf einer Höhenlinie ergeben eine gleich hohe Arbeitslosenquote.

Auf der Grundlage von *Abbildung 19* lässt sich das Zustandekommen der konjunkturneutralen Arbeitslosenquote eines Kantons durch die zugehörigen Stromkomponenten erklären. Oberhalb (unterhalb) der 3%-igen Höhenlinie befinden sich Kantone mit überdurchschnittlichen (unterdurchschnittlichen) konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten. Die Kantone mit überdurchschnittlichen konjunkturneutralen Arbeitslosenquote lassen sich wiederum in zwei Un-

tergruppen unterteilen: (i) in solche wie GE, JU, NE und VD, die sowohl ein überdurchschnittliches konjunkturneutrales Arbeitslosigkeitsrisiko als auch eine entsprechende Arbeitslosigkeitsdauer aufweisen, und (ii) in solche wie BS, TI und vor allem VS, die nur hinsichtlich des Arbeitslosigkeitsrisikos als überdurchschnittlich gelten. Letzteres gilt auch für die Kantone FR, SH und SO, doch deren konjunkturneutrale Arbeitslosenquoten fallen unterdurchschnittlich aus. Ansonsten weisen Kantone mit unterdurchschnittlichen konjunkturneutralen Arbeitslosigkeitsquoten sowohl ein unterdurchschnittliches Arbeitslosigkeitsrisiko als auch eine entsprechend unterdurchschnittliche Arbeitslosigkeitsdauer auf.

Abb. 19: Strombezogene Erklärung der trendbereinigten konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten (α_u) gemäss Modell 1 (OLS)²⁸



Die in *Abbildung 19* dargestellten Ergebnisse von Modell 1 eliminieren nur den Einfluss der Konjunktur und kantonsspezifischer Trends. *Abbildung 20* hingegen schliesst noch den Effekt unterschiedlicher kantonaler Merkmalsprofile aus. Durch den Vergleich mit *Abbildung 19* lässt sich folglich die Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Merkmalsunterschiede auf die konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten der Kantone und ihrer Stromkomponenten ersehen.

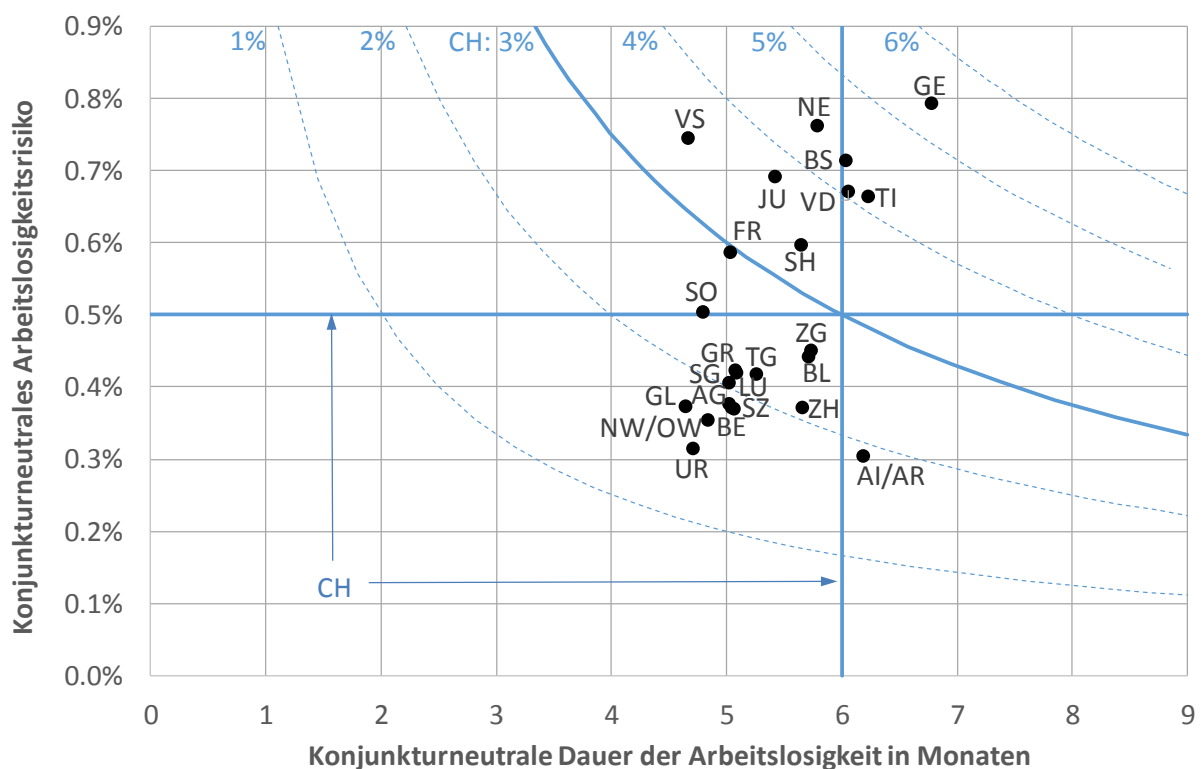
Beim Vergleich von *Abbildung 19* mit *Abbildung 20* sollten man vorher im Klaren sein, wie sich der Einschluss erklärender Variablen unter welchen Umständen auf die Punktwolke auswirken sollte. Wenn zum Beispiel die dauerbestimmenden Variablen X das konjunkturneutrale kantonale Dauergefälle vollständig erklären würden, hätte dies zur Folge, dass alle Kantone in

²⁸ *Abbildung 19* weist grosse Ähnlichkeiten mit *Abbildung 13* auf, die aber im Gegensatz zu *Abbildung 19* nicht auf den geschätzten konjunkturneutralen Werten gemäss Modell 1, sondern auf einfachen Periodendurchschnitten beruht. Die Ähnlichkeit liegt daran, dass die Durchschnittsbildung Trend- und Konjunkturreffekte ebenfalls weitgehend eliminiert.

Abbildung 20 auf der senkrechten Geraden, die den gesamtschweizerischen Wert von sechs Monaten wiedergibt, lägen. Das kantonale Dauergefälle wäre somit verschwunden. Wenn umgekehrt die risikobestimmenden Variablen Z das konjunkturneutrale kantonale Risikogefälle vollständig erklären würden, befänden sich alle Kantone in *Abbildung 20* auf der horizontalen Geraden, die den gesamtschweizerischen Wert von 0,5% darstellt. Dann würde das kantonale Risikogefälle verschwinden. Und wenn beide Fälle zutreffen würden, fielen alle Kantone auf den Schnittpunkt der beiden Geraden zusammen. Dann wäre das Gefälle bezüglich beider Stromkomponenten und somit auch jenes hinsichtlich der Arbeitslosenquoten zum Verschwinden gebracht.

Wenn man vor diesem Hintergrund nun *Abbildung 20* mit *Abbildung 19* vergleicht, so ist zu erkennen, dass lediglich die Spannweite der konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosigkeitsdauern (horizontale Achse) abnimmt. Sie fällt von 3,8 (= 7,8 – 4) in *Abbildung 19* auf 2,3 (= 6,8 – 4,5) in *Abbildung 20*, während sich die Spannweite der kantonalen Arbeitslosigkeitsrisiken (vertikale Achse) kaum verändert. Dies zeigt erneut, dass nur die dauerbestimmenden Erklärungsvariablen X zusätzliche Erklärungskraft besitzen.

Abb. 20: Strombezogene Erklärung der trend- und heterogenitätsbereinigten konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten (α_w) gemäss Modell 4 (OLS)



Die Auswirkung der Berücksichtigung der risiko- und dauerbestimmenden Erklärungsfaktoren Z bzw. X auf die relativen Anteile der Stromkomponenten zur Erklärung der konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosenquoten lässt sich in *Tabelle 8* auch aus einer anderen Perspektive untersuchen. Die Tabelle zeigt, wie sich die Erklärungsanteile der Stromkomponenten in Abhängigkeit vom zugrunde gelegten Modell entwickelt. Dabei ist zu erkennen, dass der Er-

klärungsanteil des Arbeitslosigkeitsrisikos zunimmt, wenn die unterschiedlichen Zusammensetzungen der Arbeitslosen- und Erwerbspersonenbestände der Kantone in Modell 3 bzw. 4 Berücksichtigung finden. Dies ist auch zu erwarten, da die dauerbestimmenden Bestimmungsfaktoren X die Unterschiede zwischen den konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosigkeitsdauern wesentlich besser erklären können, als die risikobestimmenden Variablen Z dies in Bezug auf die Unterschiede zwischen den konjunkturneutralen kantonalen Arbeitslosigkeitsrisiken können. Senkt man in erster Linie das durch Merkmalsunterschiede verursachte kantonale Dauergefälle, nimmt das relative Gewicht des Risikogefälles folgerichtig zu.

Tab. 8: Anteile des Arbeitslosigkeitsrisikos bzw. der Arbeitslosigkeitsdauer zur Erklärung der Unterschiede zwischen den kantonalen Arbeitslosenquoten

	Risiko	Dauer	ALQ
Periodendurchschnitte	72.7%	27.3%	100%
Modell 1 (OLS)	73.0%	27.0%	100%
Modell 1 (GLS)	74.4%	25.6%	100%
Modell 2 (OLS)	70.9%	29.1%	100%
Modell 2 (GLS)	80.1%	19.9%	100%
Modell 3 (OLS)	94.7%	5.3%	100%
Modell 3 (GLS)	76.2%	23.8%	100%
Modell 4	80.9%	19.1%	100%

Wie in *Abschnitt 3.2* dargelegt, ermöglicht Modell 2, das auf einer logarithmierten Spezifikation beruht, die Stromkomponentenzerlegung weiterer Modellparameter. Die Ergebnisse einer solchen Zerlegung erscheinen in *Tabelle 9*. Die Werte in den obersten Zeilen der beiden Untertabellen, die sich auf die konjunkturneutralen Arbeitslosenquoten α beziehen, finden sich an den entsprechenden Stellen für Modell 2 auch in *Tabelle 8*. Dank der logarithmierten Spezifikationen kann nun die Stromzerlegung auf die Konjunkturanfälligkeit der kantonalen Arbeitslosenquoten β sowie die kantonsspezifischen Trendentwicklungen beider Stromkomponenten γ und δ ausgeweitet werden. Wie der Tabelle zu entnehmen ist, ist auch in Bezug auf die kantonalen Unterschiede zwischen den anderen Parametern eine Dominanz des Risikos als Erklärungsfaktor auszumachen. Lediglich bei den kantonsspezifischen Trends δ der Konjunkturanfälligkeit der kantonalen Arbeitslosenquoten dominiert die Dauer. Das bedeutet, dass Veränderungen der Konjunkturanfälligkeit der kantonalen Arbeitslosenquoten in erster Linie entsprechende Veränderungen der Arbeitslosigkeitsdauer in den Kantonen widerspiegeln. Demnach führt eine lange Arbeitslosigkeitsdauer zu einer grösseren Konjunkturanfälligkeit.

Tab. 9: Anteile des Arbeitslosigkeitsrisikos bzw. der Arbeitslosigkeitsdauer zur Erklärung der kantonalen Unterschiede bezüglich der Parameter α , γ , β und δ im Modell 2

OLS

Parameter	Risiko	Dauer	ALQ
α	70.9%	29.1%	100.0%
γ	65.4%	34.6%	100.0%
β	52.4%	47.6%	100.0%
δ	12.8%	87.2%	100.0%

GLS

Parameter	Risiko	Dauer	ALQ
α	80.1%	19.9%	100.0%
γ	41.5%	58.5%	100.0%
β	56.1%	43.9%	100.0%
δ	2.9%	97.1%	100.0%

5.2.3. Konjunkturanfälligkeit kantonaler Arbeitslosenquoten und Stromkomponenten

Im Mittelpunkt des folgenden Abschnitts stehen die Regressionsergebnisse zur Konjunkturabhängigkeit der kantonalen Arbeitslosenquoten und Stromkomponenten. Dabei betrachten wir zunächst *Tabelle 10*, welche die geschätzten Werte des Parameters β_U zur Konjunkturanfälligkeit der kantonalen Arbeitslosenquoten präsentiert.

Zur Erinnerung: Ein Wert grösser (kleiner) Eins bedeutet, dass die betreffende kantonale Arbeitslosenquote auf eine Veränderung der gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote um einen Prozentpunkt überproportional (unterproportional) reagiert. In diesem Fall ist die betreffende kantonale Arbeitslosenquote konjunkturanfälliger (weniger konjunkturanfällig) bzw. volatiler (weniger volatil) als die gesamtschweizerische Arbeitslosenquote. *Tabelle 10* gibt die Vertrauensintervalle der geschätzten Werte der Parameter β_U wieder. Die Vertrauensintervalle geben die Bandbreite an, innerhalb derer der wahre Parameterwert mit 95%-iger Wahrscheinlichkeit liegt. Liegt die Bandbreite vollumfänglich oberhalb (unterhalb) von Eins, kann man mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% davon ausgehen, dass der wahre Wert von β_U mehr (weniger) als eins beträgt. Auf Basis dieses Kriteriums besagen die in der Tabelle erscheinenden Vertrauensintervalle, dass die Arbeitslosenquoten in den Kantonen GE, JU, NE, SH, SO, VD, VS und ZH konjunkturanfälliger bzw. volatiler sind als im schweizerischen Durchschnitt ($\beta_U = 1$). Auffallend hierbei ist die überproportionale Präsenz Welschschweizer Kantone in dieser Gruppe. Besonders stark konjunkturanfällig sind vor allem die Arbeitslosenquo-

ten in den Kantonen JU und NE, wo die Arbeitslosenquoten ohnehin überdurchschnittlich ausfallen. In AG, BS und TI hingegen beträgt β_U rund eins, während in den restlichen Kantonen β_U unter diesem Wert liegt. Laut der Tabelle reagieren die Arbeitslosenquoten in den Kantonen AI/AR, GR, NW/OW und UR besonders schwach auf konjunkturelle Schwankungen.

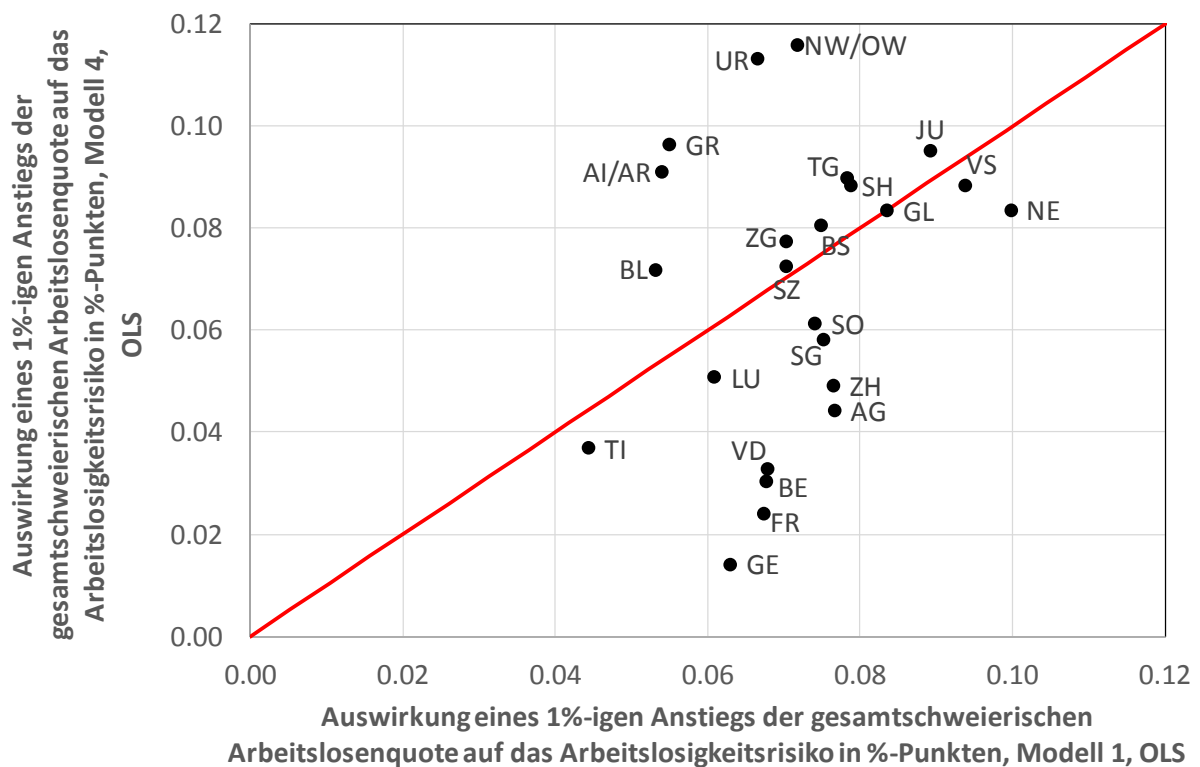
Die Werte in der Tabelle haben auch einen praktischen Nutzen. Die Kantone können sie verwenden, um die Auswirkung einer Veränderung der gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote auf ihre eigene Arbeitslosenquote abzuschätzen. Zu diesem Zweck müssen lediglich die entsprechenden Werte in der Tabelle mit der Prozentpunkte-Veränderung der gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote multipliziert werden.

Tab. 10: Auswirkung einer Erhöhung der gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote um einen Prozentpunkt auf die kantonalen Arbeitslosenquoten (β_U), 95%-ige Vertrauensintervalle, (in %-Punkten)

Kanton	Modell 1 / OLS		Modell 1 / GLS	
UR	0.424	0.558	0.465	0.582
GR	0.458	0.592	0.390	0.497
NW/OW	0.491	0.624	0.392	0.491
AI/AR	0.508	0.641	0.464	0.552
SZ	0.602	0.735	0.517	0.639
FR	0.691	0.824	0.621	0.744
ZG	0.741	0.875	0.692	0.865
BL	0.773	0.907	0.677	0.764
GL	0.784	0.917	0.751	0.907
LU	0.791	0.924	0.744	0.867
SG	0.816	0.949	0.840	0.958
BE	0.838	0.971	0.824	0.926
TG	0.863	0.996	0.829	0.936
TI	0.883	1.016	0.693	0.948
BS	0.894	1.027	0.701	0.823
AG	0.930	1.063	0.903	1.059
VS	1.005	1.138	0.865	1.026
SH	1.015	1.148	1.026	1.183
ZH	1.082	1.216	1.053	1.173
GE	1.101	1.235	1.090	1.409
VD	1.127	1.261	1.013	1.194
SO	1.174	1.307	1.274	1.476
NE	1.555	1.688	1.694	1.996
JU	1.590	1.723	1.628	1.840
adj. R ²	0.945		-	

Wir wenden uns nun den Ergebnissen zur Konjunkturanfälligkeit der Stromkomponenten zu, die in *Abbildung 21* und *22* erscheinen. Der Aufbau der beiden Grafiken entspricht jenem der *Abbildungen 16-18*.²⁹ Wir betrachten zunächst *Abbildung 21*, welche die Auswirkung der Berücksichtigung risikobestimmender Erklärungsfaktoren Z auf die Konjunkturanfälligkeit des Arbeitslosigkeitsrisikos in den Kantonen untersucht. Die auf den Achsen abgetragenen Werte stellen Prozentpunkte dar. Beachtet man dabei, dass das Arbeitslosigkeitsrisiko in den Kantonen zwischen 0,3% und 0,8% streut,³⁰ so ist der Einfluss der Konjunktur auf das Arbeitslosigkeitsrisiko in den Kantonen als relativ bescheiden zu bezeichnen. Er variiert gemäss der Grafik zwischen 0,04 und 0,10 %-Punkten (Modell 1) bzw. zwischen 0,014 und 0,116 %-Punkten (Modell 4). Dabei ist eine Veränderung der gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote um einen Prozentpunkt eine recht grosse konjunkturelle Bewegung.

Abb. 21: Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Unterschiede Z auf die Konjunkturabhängigkeit kantonaler Arbeitslosigkeitsrisiken (β_R)



Wie der Grafik ferner zu entnehmen ist, führt die Berücksichtigung risikobestimmender Erklärungsvariablen zu einer starken Auffächerung der kantonalen Konjunkturreffekte. Das heisst, nach der Eliminierung des Einflusses unterschiedlicher kantonaler Gegebenheiten sind die Differenzen grösser als vorher. Der Spannweite der Effekte nimmt von 0,55 %-Punkte (Modell 1) auf 0,102 %-Punkte (Modelle 4) zu. Auch die Positionen der Kantone in der Rangordnung der

²⁹ Eine entsprechende Abbildung für die Arbeitslosenquote fehlt, da sich das Modell 4 aufgrund der hohen zwischen den Regressoren bestehenden Multikollinearität nicht schätzen lässt und weil keine funktionale Beziehung zwischen β_U , β_R und β_D besteht, welche eine Berechnung von β_U auf der Grundlage von β_U und β_R ermöglichen würde.

³⁰ Vgl. *Abbildung 13*.

Konjunkturanfälligkeiten verändern sich stark. Der Rangkorrelationskoeffizient zwischen den zwei Ranghierarchien beträgt 29,5%, was für eine grössere Verschiebung spricht.

An den Positionen der Kantone ober- und unterhalb der Diagonale in *Abbildung 21* lässt sich ferner ermitteln, welche Kantone im Hinblick auf die Konjunkturanfälligkeit ihrer Arbeitslosenquote günstige (oberhalb der Diagonale) bzw. ungünstige (unterhalb der Diagonale) Merkmalsprofile aufweisen. Die Ergebnisse eines solchen Vergleichs erscheinen in der Spalte "Risiko" in *Tabelle 11*.

Wir betrachten nun *Abbildung 22*, welche die formal gleiche Analyse in Bezug auf die Konjunkturanfälligkeit der Arbeitslosigkeitsdauer der Kantone durchführt. Auf den Achsen ist die Anzahl der Monate abgetragen, um die sich die Dauer der Arbeitslosigkeit in den Kantonen verändert, wenn sich die gesamtschweizerische Arbeitslosenquote um einen Prozentpunkt bewegt. In Anbetracht dessen, dass die mittlere Arbeitslosigkeitsdauer in der Schweiz sechs Monate beträgt, ist der Einfluss der Konjunktur in Bezug auf die Dauer als verhältnismässig stark zu bezeichnen. Das Ergebnis zusammen mit der in *Tabelle 9* gemachte Feststellung, dass die Arbeitslosigkeitsdauer in einem Kanton die Konjunkturanfälligkeit ihrer Arbeitslosenquote bestimmt, impliziert, dass der Haupteinfluss auf die Konjunkturanfälligkeit der Arbeitslosenquote eines Kantons von den dauerbestimmenden Merkmalsprofilen seiner Arbeitslosen ausgeht.

Abb. 22: Auswirkung der Berücksichtigung kantonaler Unterschiede X auf die Konjunkturabhängigkeit kantonaler Arbeitslosigkeitsdauern (β_D)

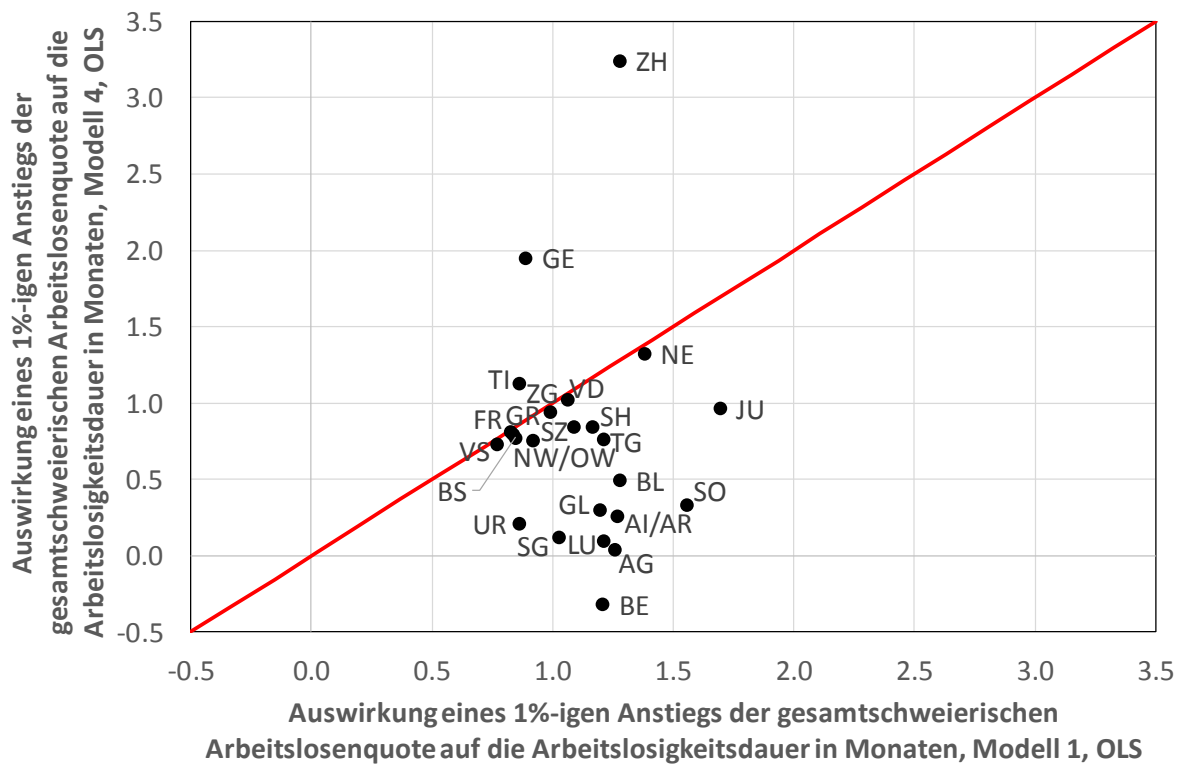


Abbildung 22 zeigt ferner, dass die Ausschaltung des Einflusses der unterschiedlichen dauerbestimmenden Merkmalsprofile der Arbeitslosen der Kantone in Modell 4 auch hier zu grösseren Unterschieden zwischen den Kantonen führt. Bemerkenswert ist, dass alle Kantone bis auf GE, TI und ZH im Hinblick auf die Konjunkturanfälligkeit ihrer Arbeitslosenquoten scheinbar ungünstige Merkmalsprofile aufweisen, da das Ausschalten derartiger Heterogenitätseffekte die Konjunkturanfälligkeit senkt. Das Resultat findet sich auch in *Tabelle 11* (Spalte "Dauer").

Wie die Grafik ferner zeigt, wirbelt die Berücksichtigung der unterschiedlichen dauerbestimmenden Merkmalsprofile der Arbeitslosen der Kantone auch die Ranghierarchie der Kantone hinsichtlich der Konjunkturanfälligkeit ihrer Arbeitslosigkeitsdauern durcheinander. Dementsprechend beläuft sich der Rangkorrelationskoeffizient zwischen den Rangordnungen gemäss Modell 1 und 4 auf -16,9%. Demnach wird die Kantone teilweise umgekehrt gereiht.

Tab. 11: Vorteilhaftigkeit der Merkmalsprofile der Kantone in Bezug auf die Konjunkturabhängigkeit ihrer Stromkomponenten

Merkmalsprofil	Risiko	Dauer
günstig	AI/AR, BL, BS, GL, GR, JU, NW/OW, SH, SZ, TG, UR, ZG	GE, TI, ZH
ungünstig	AG, BE, FR, GE, LU, NE, SG, SO, TI, VD, VS, ZH	AG, AI/AR, BE, BL, BS, FR, GL, GR, JU, LU, NE, NW/OW, SG, SH, SO, SZ, TG, UR, VD, VS, ZG

Tabelle 11 fasst die Resultate in *Abbildung 21* und *22* bezüglich der Vorteilhaftigkeit der Merkmalsprofile der Kantone in Bezug auf die Konjunkturabhängigkeit ihrer Stromkomponenten zusammen. Wie der Tabelle zu entnehmen ist, besitzen fast alle Kantone im Hinblick auf die Konjunkturanfälligkeit der Arbeitslosigkeitsdauer ungünstige Voraussetzungen. Einzige Ausnahmen bilden die Kantone GE, TI und ZH. In Bezug auf die Konjunktursensitivität des kantonalen Arbeitslosigkeitsrisikos hingegen herrschen in den Kantonen AI/AR, BL, BS, GL, GR, JU, NW/OW, SH, SZ, TG, UR und ZG vorteilhafte und in den Kantonen AG, BE, FR, GE, LU, NE, SG, SO, TI, VD, VS und ZH unvorteilhafte Bedingungen.

5.2.4. Einzeleinflüsse der risiko- und dauerbestimmenden Erklärungsfaktoren

In den *Abschnitten 5.2.2* und *5.2.3* wurde der aggregierte Einfluss der dauer- und risikobestimmenden Variable X und Z auf die konjunkturneutrale Höhe und Konjunkturanfälligkeit der kantonalen Arbeitslosenquoten und ihrer Stromkomponenten untersucht. Im Folgenden befassen wir uns hingegen mit den Einzeleinflüssen der Bestimmungsfaktoren. Dabei beginnen wir mit *Tabelle 12*, welche die Schätzergebnisse zur Auswirkung der risikobestimmenden Einflussfaktoren Z auf das konjunkturneutrale Arbeitslosigkeitsrisiko α_R wiedergeben.

Tab. 12: Auswirkung der Rechthandvariablen Z auf das konjunkturneutrale Arbeitslosigkeitsrisiko (α_R) der Kantone in Prozentpunkten

Kanton	Modell 3 / OLS	Modell 3 / GLS	Modell 4 / OLS
ALTER	-0.0001 ***	0.0000	-0.0001 ***
FRAU	-0.0013 ***	-0.0007 ***	-0.0017 ***
VERH	0.0024 ***	0.0003	0.0030 ***
ANLEHRE	-0.0003	-0.0004 ***	0.0002
UNGELRNT	0.0006 ***	0.0004 ***	0.0005 ***
NOQUAL	-0.0002 ***	-0.0006 ***	-0.0002 ***
AUFHLT	-0.0004	-0.0005 *	0.0005
NIEDER	0.0014 ***	0.0002	0.0041 ***
GRENZ	-0.0017 ***	-0.0005 *	-0.0011 ***
NOGRENZ	-0.0005 ***	0.0000	-0.0004 ***
EUNORD	0.0012 ***	0.0007 **	-0.0040 ***
EUSUED	0.0017 ***	0.0018 ***	0.0001
EUOST	0.0040 ***	0.0004	-0.0091 ***
EUREST	0.0014 ***	0.0003	-0.0035 ***
NORDAM	-0.0086 **	-0.0079 ***	-0.0122 ***
SUEDAM	-0.0035 *	0.0091 ***	-0.0008
AFRIKA	-0.0106 ***	-0.0022 **	-0.0166 ***
ASIEN	-0.0061 ***	-0.0035 ***	-0.0027 ***
SELBST	-0.0027	0.0087 ***	-0.0052 ***
KADER	-0.0062 ***	-0.0017 ***	-0.0028 ***
HILFARB	-0.0013 ***	-0.0004 ***	-0.0004 ***
LRLNG	-0.0033 ***	0.0006 ***	-0.0030 ***
BLDNG	-0.0044 ***	-0.0015 ***	-0.0054 ***
SEK1	-0.0093 ***	-0.0036 ***	0.0066 ***
SEK2	-0.0006 ***	-0.0002 **	0.0003
GRUND	0.0084 ***	0.0003	0.0081 ***
BAU	-0.0003	-0.0008 ***	-0.0004
GAST	0.0032 ***	-0.0014 ***	0.0020 ***
STAAT	-0.0010 ***	-0.0022 ***	-0.0017 ***
BTIEF	-0.0008 ***	-0.0005 ***	0.0002
BHOCH	0.0000	-0.0006 ***	-0.0011 ***
AAMR	0.0042 ***	0.0012 ***	0.0046 ***
GROESSE in 100 Tsnd.	0.0004 ***	0.0005 ***	0.0000
adj. R ²	0.947		0.995

Die Sternchen bedeuten, dass das Vorzeichen des geschätzten Parameters mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von höchstens 1% (***), 5% (**) bzw. 10% (*) statistisch gesichert ist. NOGRENZ und NOQUAL sind Platzhalter-Dummyvariablen, die in jenen Perioden den Wert 1 tragen, für die es keine Grenzgängerstatistik (vor 1996) bzw. Angaben in AVAM zur Qualifikation (vor 1993) gibt.

Tab. 13: Auswirkung der Rechthandvariablen X auf die konjunkturneutrale Arbeitslosigkeitsdauer (α_D) der Kantone in Tagen

Kanton	Modell 3 / OLS	Modell 3 / GLS	Modell 4 / OLS
ALTER	-5.1 ***	-3.6 ***	-6.1 ***
FRAU	0.3	0.5 ***	0.5 ***
VERH	-0.3 *	0.2 **	0.3 ***
VERHF	0.3	0.0	0.1 ***
ANLEHRE	0.8 ***	0.4 ***	0.5 ***
UNGELRNT	0.2 ***	0.2 ***	0.1 ***
NOQUAL	7.6 **	-14.3 ***	9.6 ***
AUFHLT	-2.3 ***	0.2	-1.3 ***
NIEDER	-1.1 ***	0.6 ***	0.2 ***
GRENZ	1.0 ***	0.6 ***	-0.5 ***
NOGRENZ	-5.1 **	11.8 ***	-15.4 ***
EUNORD	1.8 ***	-0.1	-2.3 ***
EUSUED	1.0 ***	-1.1 ***	-0.6 ***
EUOST	0.8	-1.5 ***	-4.8 ***
EUREST	2.0 ***	-0.3 *	0.9 ***
NORDAM	5.0 ***	3.6 ***	0.6
SUEDAM	7.1 ***	-0.3	6.3 ***
AFRIKA	1.4 ***	0.4	0.9 ***
ASIEN	1.0 ***	-0.8 ***	-1.1 ***
SELBST	3.0 ***	3.0 ***	1.1
KADER	1.6 ***	0.6 ***	1.0 ***
HILFARB	0.5 ***	0.0	0.5 ***
LRLNG	1.1 ***	-0.2	0.2
BLDNG	-0.4	0.2	-1.7 ***
SEK1	-1.7 ***	-1.3 ***	1.1 *
SEK2	-0.5 ***	0.0	-0.4 ***
GRUND	5.8 ***	1.1	1.1
BAU	0.7 ***	0.3 ***	0.9 ***
GAST	-0.8 ***	-0.2 **	-0.7 ***
STAAT	-0.2 *	0.3 ***	0.4 ***
IMMOBIL	0.2 ***	0.0	0.1 ***
UMZUG	-0.3 ***	-0.5 ***	-0.4 ***
AUSLAND	4.1 ***	-1.7 **	1.3
WECHSEL	-0.5 ***	-0.4 ***	-0.7 ***
TEILZEIT	-1.1 ***	-0.4 ***	-1.4 ***
BEFRIST	1.0 ***	0.2 **	0.8 ***
QTIEF	-0.9 ***	-0.1 **	-0.8 ***
QHOCH	-0.6 ***	-0.1 **	-0.6 ***
AAMS	-2.2 ***	-1.1 ***	-2.5 ***
AAMD	1.6 **	-11.6 ***	3.0 ***
BDAUER	2.7 ***	0.6 *	2.5 ***
VERMTLT	-0.1 ***	0.5 ***	0.2 ***
GROESSE in 10 Tsnd.	-0.7 ***	0.7	
adj. R ²	0.906		0.99

Die Sternchen bedeuten, dass das Vorzeichen des geschätzten Parameters mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von höchstens 1% (***), 5% (**) bzw. 10% (*) statistisch gesichert ist. NOGRENZ und NOQUAL sind Platzhalter-Dummyvariablen, die in jenen Perioden den Wert 1 tragen, für die es keine Grenzgängerstatistik (vor 1996) bzw. Angaben in AVAM zur Qualifikation (vor 1993) gibt.

Es sollte bei der Betrachtung der Tabelle nicht erwartet werden, dass die drei Modellansätze die genau gleichen Schätzergebnisse ergeben. Zum einen ist darauf hinzuweisen, dass OLS- und GLS-Schätzungen des gleichen Modells unterschiedliche Resultate erbringen können, da OLS-Punktschätzungen erwartungstreu sind, während GL-Schätzungen lediglich konsistent sind. Zum anderen ist darauf zu verweisen, dass Modell 4 – im Unterschied zu Modell 3 – auch kantonseigene Trends enthält. Wenn die sonstigen Regressoren trendbehaftet sind, wird dies auch zu Abweichungen zwischen den Ergebnissen der beiden Modelle führen.

In *Tabelle 12* stellen bis auf die Variablen ALTER und GROESSE alle Einflussfaktoren Anteile dar, so dass sich die Koeffizienten in den meisten Fällen direkt vergleichen lassen. Die in der Tabelle erscheinenden geschätzten Koeffizienten geben bei den Anteilsvariablen an, um wie viele Prozentpunkte sich das Arbeitslosigkeitsrisiko der Erwerbspersonen eines Kantons in Reaktion auf eine Erhöhung des betreffenden Anteils um einen Prozentpunkt verändert. Dabei ist in Erinnerung zu rufen, dass das durchschnittliche Arbeitslosigkeitsrisiko in der Schweiz 0,5% beträgt (vgl. *Abbildung 13*). Vor diesem Hintergrund scheinen die geschätzten Koeffizienten nicht allzu gross zu sein.

Ein Vergleich der geschätzten Koeffizienten in *Tabelle 12* deutet darauf hin, dass die Ausländeranteile (SUEDAM, EUOST, NORDAM, EUNORD, AFRIKA, ASIEN) und die Branchenstruktur (SEK1, BAU, GRUND) der kantonalen Erwerbsbevölkerungen auf die Höhe des Arbeitslosigkeitsrisikos in einem Kanton am stärksten und der Bildungsstand (UNGELRNT), die Tätigkeiten (HILFARB, LRLNG, BLDNG, BTIEF) und die Bewilligungsart (NIEDER, GRENZ) am schwächsten beeinflussen. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass die tatsächliche Einflussstärke auch von der Spannweite der Rechthandvariablen abhängt. Welche risikobestimmenden Erklärungsvariablen wie stark streuen ist *Anhang 4* zu entnehmen.

Tabelle 13 hingegen gibt die Schätzergebnisse zur Auswirkung der dauerbestimmenden Einflussfaktoren X auf die konjunkturneutrale Arbeitslosigkeitsdauer α_D eines Kantons wieder. Bis auf die ALTER, AAMD, BDAUER und GROESSE handelt es sich bei den dauerbestimmenden Variablen ebenfalls um Anteile. Bei diesen Variablen geben die geschätzten Koeffizienten an, um wie viele Tage sich die durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit in einem Kanton verändert, wenn sich der Anteil der Arbeitslosen mit dem betreffenden Merkmal um einen Prozentpunkt erhöht. Angesichts der Tatsache, dass die mittlere Dauer der Arbeitslosigkeit in der Schweiz sechs Monate oder rund 180 Tage beträgt, muss der Einfluss der einzelnen Bestimmungsfaktoren auch hier als relativ bescheiden bezeichnet werden.³¹ Dabei geht der grösste Einfluss vom Ausländeranteil (EUOST, SUEDAM, NORDAM, AFRIKA, ASIEN), Zivilstand (FRAU, VERHF) sowie der vormaligen Branchenzugehörigkeit aus, während die Art der gesuchten Stelle (QHOCH, BEFRIST, TEILZEIT), die räumliche Mobilität (IMMOBIL, UMZUG), die frühere Tätigkeit (HILFARB, LRLNG) und die Bewilligungsart (NIEDER) die geringsten Effekte haben.

Wie die in *Tabelle 12* und *13* erscheinenden Koeffizientenschätzungen nun gezeigt haben, wirken die Einzeleinflussfaktoren für sich genommen relativ schwach. Das bedeutet, dass es kein Hauptbestimmungsfaktor der konjunkturneutralen Höhe der kantonalen Arbeitslosenquoten

³¹ Dies steht im Kontrast zu den Resultaten in *Abbildung 20*, die zeigen, dass die dauerbestimmenden Variablen in ihrer Gesamtheit einen starken Einfluss auf das konjunkturunabhängige kantonale Dauergefälle ausüben.

und ihrer Stromkomponenten gibt, sondern dass die verschiedenen Einflussfaktoren vielmehr im Verbund wirken.

Im Folgenden konzentrieren wir uns auf die Richtung (positiv oder negativ) der Wirkung der einzelnen Bestimmungsfaktoren und weiten unseren Blick auf die Bestimmungsfaktoren aus, welche die Konjunkturanfälligkeit der Stromkomponenten beeinflussen. Dazu dienen *Tabelle 14* und *15*. Diese geben Auskunft über die statistisch gesicherte Richtung (senkend oder erhöhend) der Wirkung der risiko- und dauerbestimmenden Variablen auf die konjunkturneutrale Höhe (α_R) und Konjunkturanfälligkeit (β_R) des Arbeitslosigkeitsrisikos bzw. der Arbeitslosigkeitsdauer (α_D , β_D). In Bezug auf α beruhen die Ergebnisse auf den in *Tabelle 11* und *12* erscheinenden Resultate und hinsichtlich β auf den entsprechenden in *Anhang 8* und *9* zu findenden Schätzungen

Gemäss *Tabelle 14* erhöht der Ausländeranteil (EUSUED, EUNORD, NIEDER), die Branchenstruktur (GAST, GRUND), der Bildungsstand (UNGELRNT), der Anteil der Übertritte aus einer AAM in den Arbeitslosenbestand (AAMR) und die Grösse (GROESSE) eines Kantons eindeutig die konjunkturneutrale Höhe des Arbeitslosigkeitsrisikos in einem Kanton, während der Ausländeranteil (GRENZ, NORDAM, AFRIKA, ASIEN), das Durchschnittsalter (ALTER), die Branchenzugehörigkeit (SEK1, SEK2, BAU, STAAT) und Tätigkeitsbereich (KADER, HLFARB, BLDNG, BTIEF, BHOCH) sie eindeutig senkt. Die Konjunkturanfälligkeit des Arbeitslosigkeitsrisikos hingegen wird zum Teil durch die gleichen Variablen in die gleiche Richtung (KADER, SEK2, BAU, STAAT, UNGELRNT, AAMR, GROESSE) bzw. umgekehrte Richtung (EUSUED, GRUND, GAST, FRAU, AFRIKA, ASIEN, BHOCH) beeinflusst. Bedenklich stimmt hierbei der Befund, wonach der Anteil der Ungelernten (UNGELRNT) in der Erwerbsbevölkerung eines Kantons sowohl die konjunkturneutrale Höhe als auch die Konjunkturanfälligkeit des dortigen Arbeitslosigkeitsrisikos erhöht.

Tab. 14: Auswirkung der Rechthandvariablen Z auf die konjunkturneutrale Höhe (α_R) und die Konjunkturanfälligkeit des Arbeitslosigkeitsrisikos (β_R) der Kantone

		α_R		
		senkend	unklar	erhöhend
β_R	senkend	KADER, SEK2, BAU, STAAT		EUSUED, GRUND, GAST
	unklar	ALTER, GRENZ, NORDAM, HLFARB, BLDNG, SEK1, BTIEF	EUOST, SUEDAM, SELBST, LRLNG	VERH, NIEDER, EUNORD
	erhöhend	FRAU, AFRIKA, ASIEN, BHOCH	ANLEHRE, AUFHLT, EUREST	UNGELRNT, AAMR, GROESSE

Tabelle 15 zufolge haben bei den Arbeitslosen der Ausländeranteil (GRENZ, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA), der Bildungsstand (ANLEHRE, UNGELRNT, HILFARB), die bisherige Stellung im Beruf (SELBST, KADER), die vormalige Branchenzugehörigkeit (BAU, STAAT) und die bisherige Dauer der Arbeitslosigkeit (BDAUER)³² einen klar erhöhenden und die gesuchte Tätigkeit

³² Man merke, dass sich die bisherige Dauer der Arbeitslosigkeit (BDAUER) und die Linkhandvariable Arbeitslosigkeitsdauer auf zwei verschiedene Grundgesamtheiten beziehen und völlig anders be-

(QHOCH, QTIEF, WECHSEL, TEILZEIT), das Durchschnittsalter (ALTER), der Anteil der AAM-Teilnehmenden (AAMS) und die frühere Branchenzugehörigkeit (GAST, GRUND, SEK1, SEK2) einen klar senkenden Einfluss auf die konjunkturneutrale Höhe der Arbeitslosigkeit in einem Kanton. Auf die Konjunkturanfälligkeit der Arbeitslosigkeitsdauer üben der Ausländeranteil (AUFHLT, EUOST,ASIEN), die gesuchte Tätigkeit (WECHSEL, TEILZEIT, QTIEF), die vormalige Branchenzugehörigkeit (SEK1, SEK2), der Bildungsstand (UNGELRNT) und bisherige Dauer der Arbeitslosigkeit (BDAUER) einen erhöhenden und der Ausländeranteil (EUNORD, EUSUED, GRENZ, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA), der Einsatz von AAM (AAMS, AAMD), die frühere Branchenzugehörigkeit (GAST, BAU, STAAT) und die vormalige Tätigkeit (BLDNG, KADER, HILFARB) einen senkenden Einfluss aus. Erfreulich wirkt die ausgeprägt positive Wirkung der AAM-Teilnahme (AAMS, AAMD), bedenklich hingegen stimmt die in zweierlei Hinsicht negative Wirkung der Langzeitarbeitslosigkeit (BDAUER) und einer fehlenden Berufsausbildung (UNGELRNT).

Interessanterweise ist die Wirkung eines hohen Grenzgängeranteils (GRENZ) auf die Höhe der kantonalen Arbeitslosigkeit nicht so eindeutig, wie die Grenzkantone zuweilen meinen. Gemäss unseren Resultaten erhöht ein hoher Anteil zwar die konjunkturneutrale Höhe der Arbeitslosigkeitsdauer (vgl. *Tabelle 15*), doch die konjunkturneutrale Höhe des Arbeitslosigkeitsrisikos senkt er (vgl. *Tabelle 14*). Der Nettoeffekt auf die Arbeitslosenquote ist somit unklar.

Tab. 15: Auswirkung der Rechthandvariablen X auf die konjunkturneutrale Höhe (α_D) und die Konjunkturanfälligkeit der Arbeitslosigkeitsdauer (β_D) der Kantone

		α_D		
		senkend	unklar	erhöhend
β_D	senkend	ALTER, GAST, AAMS	EUNORD, EUSUED, BLDNG, AAMD, GROESSE	FRAU, VERH, GRENZ, NORDAM, SUEDAM, AFRIKA, KADER, HILFARB, BAU, STAAT, BEFRIST
	unklar	GRUND, UMZUG, QHOCH	NIEDER, EUREST, LRLNG, VERMTLT	SELBST, ANLEHRE, IMMOBIL
	erhöhend	AUFHLT, EUOST, SEK1, SEK2, WECHSEL, TEILZEIT, QTIEF	VERHF, ASIEN, AUSLAND	UNGELRNT, BDAUER

Nicht alle Wirkungsrichtungen scheinen im ersten Moment womöglich überzeugend. Dass etwa ein hohes Alter die konjunkturneutrale Dauer der Arbeitslosigkeit oder ein hoher Bauanteil in der Erwerbsbevölkerung das entsprechende Arbeitslosigkeitsrisiko senken soll, widerspricht allgemeinen Erfahrungen. Dabei ist zweierlei zu bedenken.

Zum einen besteht ein hoher Grad der Multikollinearität zwischen den Regressoren, da viele davon Anteile darstellen, die zum Teil wenig streuen. Dies führt zu unpräzisen Schätzungen, selbst dann, wenn hohe *t*-Werte Anderes nahelegen.

Zum anderen ist zu bedenken, dass die Regressoren kantonale und nicht individuelle Unterschiede erklären sollen. Dabei ist es durchaus vorstellbar, dass Kantone mit ihren Gegeben-

rechnet werden (vgl. *Abschnitt 4.2*). BDAUER bezieht sich auf den Arbeitslosenbestand einer gegebenen Periode und die Linkhandvariable auf den Strom an Bestandseintritten im gleichen Zeitraum. Im Arbeitslosenbestand sind die (potentiellen) Langzeitarbeitslosen wesentlich stärker vertreten als im Strom. BDAUER entspricht also nicht lediglich dem zensierten Wert der Linkhandvariablen.

heiten unterschiedlich umgehen. Manche Kantone mögen vorhandene Vorteile unterschiedlich stark nutzen und/oder allfällige Nachteile unterschiedlich gut kompensieren können. Es war in *Abschnitt 5.2.3* (vgl. *Abbildung 15*) denn auch zu sehen, dass es Kantone gibt, die trotz einer niedrigen (hohen) konjunkturneutralen Arbeitslosigkeitsdauer ein im Hinblick auf die Arbeitslosigkeitsdauer ungünstiges (günstiges) Merkmalsprofil aufweisen. Eine solche Konstellation kann eben zu konterintuitiven Parameterschätzwerten führen.

6. Fazit

Die vorliegende Arbeit hat das Ziel gehabt, die Entwicklung des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles im Zeitraum 1970-2017 zu erklären. Dabei hat die Studie die Stromkomponentenanalyse, die eine Arbeitslosenquote in ihre Stromkomponenten Arbeitslosigkeitsrisiko und Arbeitslosigkeitsdauer zerlegt, mit dem CAPM-Modellrahmen kombiniert, der in Bezug auf die Arbeitslosigkeit die Entwicklung des Arbeitslosigkeitsgefälles in einen konjunkturunabhängigen und einen konjunkturbedingten Teil unterteilt.

Die Hauptergebnisse unserer Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Untersuchung hat gezeigt, dass sowohl die Spannweite der kantonalen Arbeitslosenquoten als auch die Positionen der Kantone in der Rangordnung der kantonalen Arbeitslosenquoten sich im Zeitablauf stark verändern, was die Verallgemeinerungsfähigkeit bisheriger Querschnittsuntersuchungen stark in Frage stellt.
- Der in der Studie gewählte Modellrahmen hat sich bewährt. Er ist imstande gut 99 Prozent der Entwicklung des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles im Zeitraum 1990-2017 abzubilden.
- Die Analyse der Gesamtstreuung der kantonalen Arbeitslosenquoten im Querschnitt über 24 Kantone und im Längsschnitt über 336 Monate (Januar 1990 - Dezember 2017) zeigt, dass die Arbeitslosenquoten in gleichem Masse nach Kantonen und Monaten streuen. Das heisst, die Gesamtstreuung der kantonalen Arbeitslosenquoten besteht jeweils zur Hälfte aus interkantonomer Querschnittstreuung und intertemporaler Längsschnittstreuung. Des Weiteren ist erkennbar, dass etwa drei Viertel der Querschnittsstreuung durch das unterschiedlich hohe Arbeitslosigkeitsrisiko bzw. die unterschiedliche Stabilität der Beschäftigungsverhältnisse in den Kantonen zu erklären ist, während ein ähnlich hoher Anteil der Längsschnittstreuung in unterschiedlich langen Dauern der Arbeitslosigkeit bzw. der Stellensuche in den Kantonen begründet liegt. Daraus ist zu schliessen, dass das interkantonale Arbeitslosigkeitsgefälle in erster Linie auf ein unterschiedlich hohes Arbeitslosigkeitsrisiko bzw. unterschiedliche stabile Beschäftigungsverhältnisse in den Kantonen zurückzuführen ist, während Veränderungen der kantonalen Arbeitslosenquoten im Zeitablauf hauptsächlich durch Veränderungen der Dauer der Arbeitslosigkeit bzw. der Länge der Stellensuche in den Kantonen zu erklären sind.
- Ferner geht aus unseren Resultaten hervor, dass das Arbeitslosigkeitsrisiko und die Arbeitslosigkeitsdauer in den meisten Kantonen mit überdurchschnittlichen (unterdurchschnittlichen) konjunkturunabhängigen Arbeitslosenquoten ebenfalls überdurchschnittlich (unterdurchschnittlich) sind. Das heisst, dass sich eine überdurchschnittliche kantonale Arbeitslosenquote in den meisten Fällen durch sowohl ein überdurchschnittliches Arbeitslosigkeitsrisiko als auch eine überdurchschnittliche Arbeitslosigkeitsdauer erklären lässt. Zu den Kantonen mit überdurchschnittlichen Arbeitslosenquoten und Stromkomponenten gehören die Kantone GE, JU, NE und VD, während AG, AI/AR, BE, BL, GL, GR, LU, NW/OW, SG, SZ, TG, UR und ZG zu den Kantonen mit unterdurchschnittlichen Werten zählen. Ausnahmen zu dieser Regel bilden die Kantone BS, TI und VS, deren hohe Arbeitslosigkeit alleine auf ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko bzw. instabile Beschäftigungsverhältnisse zurückzuführen ist, sowie die Kantone FR, SH und SO, deren niedrige Arbeitslosenquoten aus-

schliesslich durch eine kurze Arbeitslosigkeitsdauer bzw. schnelle Vermittlungen zu erklären ist. Der Kanton ZH ist sowohl hinsichtlich seiner Arbeitslosenquote als auch bezüglich der dahinterstehenden Stromkomponenten weitgehend durchschnittlich, was aber nicht lediglich daran liegt, dass er auch der grösste Kanton ist.

- Der Versuch, das zwischen den Kantonen bestehende konjunkturunabhängige Arbeitslosigkeitsgefälle durch die unterschiedlichen dauer- und risikobestimmenden Merkmalsprofile der Kantone statistisch zu erklären, zeigt, dass keiner der Einflussfaktoren für sich auf das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle stark einwirkt. Vielmehr entfaltet sich deren Wirkung im Verbund.
- Dabei lässt sich das Dauergefälle zwischen den Kantonen zu gut 50 Prozent durch die unterschiedlichen dauerbestimmenden Merkmalsprofile der Kantone erklären.
- Ähnliches gilt auch für das Risikogefälle. Allerdings sind die risikobestimmenden Merkmalsprofile der Kantone derart trendbehaftet, dass einfache Kantontrends statistisch gleich guten Dienst leisten können. Es bleibt somit unklar, ob die Merkmalsprofile selber oder lediglich deren kantonsspezifische Trendentwicklungen das kantonale Risikogefälle erklären.
- Als eindeutig nachteilhaft für einen Kanton im Hinblick auf das Ausmass seiner Arbeitslosigkeit erweist sich auf Basis unserer Ergebnisse ein hoher Anteil an Ausländern, Niedrigqualifizierten, räumlich Immobilen und Langzeitarbeitslosen. Dass sich ein hohes Mass an Langzeitarbeitslosigkeit negativ auswirkt, deutet auf die Gefahr hin, dass anhaltende Arbeitslosigkeit in einen selbstverstärkenden Prozess münden kann, in welchem die Stellenaussichten der Arbeitslosen mit der zunehmenden Dauer ihrer Arbeitslosigkeit abnehmen, sei es, weil Arbeitgeber hinter fortgesetzter Arbeitslosigkeit ernsthafte Mängel vermuten, oder sei es, weil durch Langzeitarbeitslosigkeit wichtige anstellungsförderliche Fähigkeiten den Stellensuchenden verloren gehen. Um eine solche negative Spirale zu vermeiden, wären Massnahmen wie der Zwischenverdienst verstärkt zu ergreifen, die eine schnelle Wiedereingliederung in den Erwerbsprozess begünstigen können.
- Als insgesamt günstig zur Vermeidung von Arbeitslosigkeit erweisen sich die Merkmalsprofile von AI/AR, BL, BS, FR, GR, NW/OW, SH, SZ, TG, UR und ZG und als ungünstig die Merkmalsprofile von AG, BE, GE, GL, JU, LU, NE, SG, SO, TI, VD, VS und ZH. Auffallend hierbei ist, dass alle Welschschweizer Kantone ausser Fribourg sowie das Tessin ungünstige Merkmalsprofile aufweisen. Scheinbar hat die vielfach bemühte Röstigraben-Erklärung für die höhere Arbeitslosigkeit in der lateinischen Schweiz zum Teil auch einen realen Hintergrund.
- Des Weiteren zeigen unsere Ergebnisse, dass die kantonalen Arbeitslosenquoten unterschiedlich stark auf konjunkturelle Schwankungen reagieren. Überproportional stark zu Buche schlägt das konjunkturelle Auf und Ab in den Kantonen GE, JU, NE, SH, SO, VD, VS und ZH. Auffallend hierbei ist erneut die überproportionale Präsenz Welschschweizer Kantone in dieser Gruppe. Besonders stark konjunkturanfällig sind die Arbeitslosenquoten in den Kantonen JU und NE, wo die Arbeitslosenquoten ohnehin überdurchschnittlich ausfallen. Demgegenüber entwickeln sich die Arbeitslosenquoten in den Kantonen AG, BS und TI proportional und in den restlichen Kantonen gar unterproportional zum Konjunkturverlauf.
- Es bleibt unklar, inwiefern wiederholte Arbeitslosigkeit der gleichen Personen (sogenannte Mehrfacharbeitslosigkeit) hinter dem gemessenen Arbeitslosigkeitsrisiko dieser Studie steht. Bei der Monatsperiodizität unserer Daten kommt Mehrfacharbeitslosigkeit praktisch

nicht vor. Allerdings zeigt eine frühere Studie der FAI, dass fast die Hälfte aller Personen, die im Zeitraum 1993-2009 arbeitslos wurden, dies mehr als ein Mal waren.³³ Dies legt die Vermutung nahe, dass bei der Erklärung kantonaler Arbeitslosigkeitsunterschiede Mehrfacharbeitslosigkeit eine bedeutende Rolle spielt.

Aus den erzielten Ergebnissen lässt sich eine Reihe von Schlüssen und Empfehlungen ziehen:

- Der Befund, wonach das konjunkturabhängige Gefälle hauptsächlich durch kantonale Unterschiede bezüglich des Arbeitslosigkeitsrisikos bzw. der Stabilität der Beschäftigungsverhältnisse zu erklären ist, deutet darauf hin, dass eher branchenstrukturelle als kulturelle Unterschiede (Stichwort Röstigraben) für die kantonalen Arbeitslosigkeitsunterschiede verantwortlich sind, es sei denn die Personalpolitik der Firmen eines Kantons stark kulturgeprägt ist, wozu es bislang keine Evidenz gibt.
- Der gleiche Befund legt es auch nahe, dass ein Grossteil des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles nicht eine Folge unterschiedlich erfolgreicher kantonaler Arbeitsmarktpolitik ist. Angesichts des festgestellten arbeitslosigkeitserhöhenden Effekts der Langzeitarbeitslosigkeit, die ebenfalls zum Merkmalsprofil eines Kantons in dieser Studie gehörte, sind allerdings gewisse Abstriche zu machen, da es arbeitsmarktliche Instrumente wie den Zwischenverdienst gibt, um Langzeitarbeitslosigkeit zu vermeiden.
- Der Befund, wonach das Arbeitslosigkeitsrisiko der dominante Faktor zur Erklärung des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles ist, stellt die Effektivität einer Wirkungsvereinbarung zwischen den Kantonen und dem Bund, die ein 90-prozentiges Gewicht auf das Dauergefälle zwischen den Kantonen legt, in Frage. Im Lichte unserer Ergebnisse scheint es sinnvoller zu sein, über Instrumente nachzudenken, die das wesentlich bedeutendere Risikogefälle zwischen den Kantonen bekämpfen können. Ein dafür geeignetes Instrument wären zum Beispiel risikoabgestufte Arbeitslosenversicherungsbeiträge, so wie man sie aus den USA und Schweden kennt. Auch die Prämien der Berufsunfallversicherung hierzulande sind risikodifferenziert. Risikoabgestufte Arbeitslosenversicherungsbeiträge haben zur Folge, dass die Kosten, die durch eine häufige Beanspruchung der Leistungen der Arbeitslosenversicherung entstehen, internalisiert werden. Auf diese Weise bekommen Unternehmen einen finanziellen Anreiz, Beschäftigungsverhältnisse weniger häufig aufzulösen, als sie sonst würden. Gleichzeitig reduziert sich auf diese Weise die durch einheitliche Prämien bewirkte Quersubventionierung von Firmen mit chronisch instabilen Beschäftigungsverhältnissen durch solche mit stabilen Arbeitsstellen. Solche Quersubventionen erhöhen das Angebot an instabilen Arbeitsverhältnissen zulasten von stabileren. Empirische Untersuchungen aus den USA lassen erwarten, dass die Einführung vollständig risikogerechter Versicherungsprämien in ein Land mit bislang einheitlichen Beitragssätzen die Arbeitslosigkeit deutlich senken würde.³⁴
- Die schwache Erklärungskraft der risikobestimmenden Variablen in unserer Studie mag daran liegen, dass die Variablen zwar die kantonalen Erwerbsbevölkerungen charakterisieren sollen, aber in Wirklichkeit lediglich die sich beim Arbeitsamt meldenden Stellensuchenden beschreiben. Es bestünde jedoch die Möglichkeit, die Risikoanalyse auf eine verlässlichere

³³ Vgl. CUENI/SHELDON (2013)

³⁴ Vgl. hierzu SHELDON (2000).

Datengrundlage zu stellen. Zu diesem Zweck wären kantonale Erwerbsbevölkerungsangaben aus den Volkszählungen 1990 und 2000 und den Strukturhebungen ab 2010 mit den Angaben aus unserer Studie zu den kantonalen Arbeitslosigkeitsrisiken zusammenzuführen. Daraus ergäbe sich ein mehrjähriger Paneldatensatz, der das Kontrollieren für eine Vielzahl von Bestimmungsfaktoren zuliesse. Angesichts die Bedeutung des unterschiedlich hohen Arbeitslosigkeitsrisikos der Kantone zur Erklärung des kantonalen Arbeitslosigkeitsgefälles würde sich ein solcher Versuch stark anbieten.

- Dabei wäre es auch angezeigt, gleichzeitig empirisch abzuklären, inwiefern das kantonale Arbeitslosigkeitsgefälle auf Mehrfacharbeitslosigkeit beruht.

Literatur

- BRÜGGER, B., R. LALIVE D'EPINAY, J. ZWEIMÜLLER (2007); „Regionale Disparitäten in der Arbeitslosigkeit: Kulturelle Grenzen und Landesgrenzen“, *SECO Publikation Arbeitsmarktpolitik* Nr. 23, Bern: Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO).
- CUENI, D., G. SHELDON (2011), Arbeitsmarktintegration von EU/EFTA-Bürgerinnen und Bürgern in der Schweiz, *WWZ Forschungsbericht 2011/04*, Schlussbericht zu einer Studie im Auftrag des Bundesamtes für Migration (BFM), Universität Basel: FAI.
- CUENI, D., G. SHELDON (2013), „Bestimmungsfaktoren der Entwicklung der Arbeitslosigkeit in der Schweiz im Zeitraum 1990-2009“, Studie erstellt im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft, Universität Basel: FAI.
- DE COULON, A. (1999). “Disparité régionale du chômage: population étrangère et courbe de Beveridge suisse”, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 135 (2): S. 165-185
- FELD, L., M. SAVIOZ (2000), “Cantonal and Regional Unemployment in Switzerland: A Dynamic Macroeconomic Panel Analysis,” *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 136(3), S. 187-220.
- FILIPPINI, P., A. ROSSI (1993), „Ausländische Arbeitnehmer und regionale Arbeitslosigkeitsdisparitäten“, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 128(3), S. 357-369.
- FILIPPINI, P. (1998), “Regional Unemployment Disparities: The Case of the Swiss Cantons,” *ORL-Bericht* 103, 1998. Zürich: vdf.
- FLÜCKIGER, Y., A. VASSILIEV (2002). “Les raisons des différences de chômage entre Genève et le reste de la Suisse”, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 138(4): S. 387-410.
- FLÜCKIGER, Y., P. KEMPENEERS, S. BAZEN (2007); „Analyse der regionalen Unterschiede in der Arbeitslosigkeit“, *SECO Publikation Arbeitsmarktpolitik* Nr. 22, Bern: Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO).
- FREITAG, M. (2000), “Soziales Kapital und Arbeitslosigkeit. Eine empirische Analyse zu den Schweizer Kantonen“, *Zeitschrift für Soziologie* 29(3): S. 186-201.
- FUJITA, S., G. RAMEY (2009), “The Cyclicalities of Separation and Job Finding Rates”, *International Economic Review* 50(2), 415-430.
- HERTWECK, M., O. SIGRIST (2015), “The Ins and Outs of German Unemployment: A Transatlantic Perspective,” *Oxford Economic Papers* 67(1), S. 1-18.
- KLEINWEFERS LEHNER, A. (2001), „Regionale Unterschiede auf dem Schweizer Arbeitsmarkt im Konjunkturzyklus der 90er Jahre“, *disP - The Planning Review*, 37(146), S. 25-28.
- KUGLER, P., G. SHELDON (2010), “Unemployment and Monetary Policy in Switzerland”, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 146 (1), S. 185-208.
- OESCH, D., I. BAUMANN (2012), "Kantonale Unterschiede in der Erfassung von Stellensuchenden: Ursachen und Konsequenzen", Gutachten im Auftrag der Direktion für Arbeit des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO), Institut des sciences sociales, Université de Lausanne.

- RIESE, M. (1986), *Die Messung der Arbeitslosigkeit*, Berlin: Duncker & Humblot.
- SALANT, S. (1977), "Search Theory and Duration Data: A Theory of Sorts", *Quarterly Journal of Economics*, 91 (1), S. 39-57.
- SCHENKER, R., M. STRAUB (2011), „Spatio-Temporal Dynamics in Swiss Regional Unemployment“, *KOF Working Papers 274*, ETH-Zürich, Februar.
- SHELDON, G. (2000), „Risikoabhängige Prämien bei der Arbeitslosenversicherung“, Gutachten erstellt im Auftrag des Staatsekretariats für Wirtschaft, Universität Basel: FAI.
- SHELDON, G. (2008), „Die Entwicklung der Performance der öffentlichen Stellenvermittlung der Schweiz im Zeitraum 1998-2007“, *SECO Publikation Arbeitsmarktpolitik* Nr. 26, Bern
- SHELDON, G. (2009), „Die Höhe der konjunkturneutralen Arbeitslosigkeit in der Schweiz 2008“, Bericht erstellt im Auftrag des Staatsekretariats für Wirtschaft, Universität Basel: FAI.
- SHIMER, R. (2012), "Reassessing the Ins and Outs of Unemployment," *Review of Economic Dynamics* 15(2), S. 127-148.
- SMITH, J. (2011), "The Ins and Outs of UK Unemployment," *Economic Journal* 121(552), S. 402-444.
- STEFFEN, I. (2005), „Determinanten der Arbeitslosigkeit in den Schweizer Kantonen. Eine empirische Analyse zu den Disparitäten in den kantonalen Arbeitslosenquoten“, *Schweizerische Zeitschrift für Politikwissenschaft* 11(2): 27-54.
- STUTZER, A., R. LALIVE D'EPINAY (2002), „Soziale Arbeitsnorm und Arbeitslosigkeit in der Schweiz“, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 138(3), S. 293-316.

Anhang 1: Grundlagen der Stromkomponentenanalyse

Die Stromkomponentenanalyse der Arbeitslosigkeit beruht auf der Erkenntnis, dass sich der Arbeitslosenbestand U am Ende einer Periode τ der Summe der Restbestände der in den vorausgegangenen Perioden dem Arbeitslosenbestand zugewandenen Arbeitslosenkohorten Z entspricht, d.h.

$$U_{\tau} = Z_{\tau} \cdot p(0)_{\tau} + Z_{\tau-1} \cdot p(0)_{\tau-1} \cdot p(1)_{\tau} + Z_{\tau-2} \cdot p(0)_{\tau-2} \cdot p(1)_{\tau-1} \cdot p(2)_{\tau} + \dots \quad (1)$$

Eine Periode kann etwa eine Woche, einen Monat oder ein Jahr umfassen. Ein gegebener Term

$$Z_{\tau-k} \cdot p(0)_{\tau-k} \cdot p(1)_{\tau-k+1} \cdot \dots \cdot p(k)_{\tau} \quad (2)$$

in Gleichung (1) stellt den Restbestand jener Zugangskohorte, die vor k Perioden dem Arbeitslosenbestand zugewandert, im Zeitpunkt τ dar. $Z_{\tau-k}$ misst den Anfangsbestand an Personen in der Zugangskohorte, während die p 's Verbleibquoten repräsentieren. Eine gegebene Verbleibquote $p(k)$ gibt den Anteil der nach k Perioden noch arbeitslosen Kohortenmitglieder an, die eine weitere Periode arbeitslos bleiben. Es handelt sich also um eine bedingte oder dauerklassenspezifische Verbleibquote. Hohe (niedrige) Quoten bedeuten, dass die Wahrscheinlichkeit, in einer gegebenen Periode in der Arbeitslosigkeit zu verbleiben, hoch (tief) liegt.

Im Gleichgewicht verändert sich der Bestand U an Arbeitslosen definitionsgemäss nicht. In diesem Fall bleiben auch die Zahl der periodenweisen Neuzugänge Z in den Arbeitslosenbestand und deren Verbleibquoten $p(k)$ konstant. Da alles im Zeitablauf unverändert bleibt, kann man die Zeitindizes in (1) fallen lassen, was zu

$$\begin{aligned} U^* &= Z \cdot p(0) + Z \cdot p(0) \cdot p(1) + Z \cdot p(0) \cdot p(1) \cdot p(2) + \dots \\ &= Z \cdot [p(0) + p(0) \cdot p(1) + p(0) \cdot p(1) \cdot p(2) + \dots] \end{aligned} \quad (3)$$

führt. Das Sternchen besagt, dass es sich um eine Gleichgewichtsgrösse handelt.

Der Ausdruck in eckigen Klammern entspricht der durchschnittlichen Dauer einer vollendeten Episode von Arbeitslosigkeit, gemessen in Perioden. Dies wird ersichtlich, wenn man beachtet, dass die Dauerklassen, auf welche sich die Verbleibquoten beziehen, alle eine Länge von einer Periode haben. Infolge dessen lässt sich die durchschnittliche Dauer einer Arbeitslosigkeitsepisode aus einer gewichteten Summe der Längen aller Dauerklassen bilden, wobei als Gewichte die Anteile der Arbeitslosen einer Zugangskohorte dienen, welche die jeweilige Dauerklasse erreichen. Für eine gegebene Dauerklasse k definiert sich dieser Anteil wie folgt:

$$p(0) \cdot p(1) \cdot p(2) \cdot \dots \cdot p(k) \quad (4)$$

Vor diesem Hintergrund lässt sich (3) nun wie folgt schreiben:

$$U^* = Z \times D \quad (5)$$

Dies besagt, dass die Höhe des Arbeitslosenbestands im Gleichgewicht dem Produkt aus der Zahl der periodenweisen Zugänge (Z) in die Arbeitslosigkeit und der mittleren vollendeten Dauer (D) einer Episode von Arbeitslosigkeit entspricht.

Die linke und rechte Seiten der obigen Beziehung lassen sich durch die Gesamtzahl der Erwerbspersonen bzw. die Erwerbsbevölkerung E dividieren. Daraus resultiert:

$$\frac{U^*}{E} = ALQ^* = \frac{Z}{E} \times D \quad (6)$$

Die linke Seite der Gleichung stellt die Definition der Arbeitslosenquote (ALQ) dar. Demnach ergibt sich die gleichgewichtige Arbeitslosenquote aus dem Produkt des Arbeitslosigkeitsrisikos und der Dauer der Arbeitslosigkeit.

Die Zugänge geben die Anzahl der Arbeitslosigkeitsepisoden an, die in einer gegebenen Periode beginnen, und die Betroffenen die Anzahl der Erwerbspersonen, auf die sich diese Episoden beziehen.

Die Bruchzahl gibt das Arbeitslosigkeitsrisiko an. Es misst die Wahrscheinlichkeit, dass eine Erwerbsperson in einer Periode von Arbeitslosigkeit getroffen wird.

Die Komponenten Risiko und Dauer stellen Stromgrößen dar, da sie sich im Gegensatz zur Arbeitslosenquote, die eine Bestandsgröße bildet, auf einen Zeitraum statt einen Zeitpunkt (Bestandsgröße) beziehen.

Anhang 2: Berechnung der Stromkomponenten der Arbeitslosigkeit

Um eine Stromanalyse der Arbeitslosigkeit durchzuführen, werden Angaben zu der in einem gegebenen Monat vorherrschenden Dauer der Arbeitslosigkeit benötigt. Diese Dauer lässt sich nicht direkt beobachten, sondern muss durch die Messung der Fläche unter der im betreffenden Monat gültigen Verbleibfunktion berechnet werden.

Eine Verbleibfunktion ist definiert wie folgt:

$$S(k) = \prod_{t=0}^k p(t) \text{ für } k = 0, 1, 2, 3 \dots$$

$S(k)$ gibt die individuelle Wahrscheinlichkeit an, nach k Perioden (hier Monaten) noch arbeitslos zu sein. Die sogenannte Verbleibquote $p(t)$ stellt die bedingte Wahrscheinlichkeit dar, nach $t-1$ Perioden Arbeitslosigkeit auch in Periode t arbeitslos zu bleiben. Sie entspricht der Gegenwahrscheinlichkeit zur besser bekannten Hazardrate, welche die entsprechende Abgangswahrscheinlichkeit darstellt.

Zur Berechnung der Verbleibquoten müssen zunächst die kantonalen Monatsbestände nach der bisherigen Dauer der betroffenen Personen im jeweiligen Bestand heruntergebrochen bzw. in Dauerklassen untergliedert werden. Die bisherige Dauer berechnen wir als die Differenz zwischen dem jeweils aktuellen Monat und dem Monat des jüngsten Zugangs in den Bestand. Um diese Differenz zu ermitteln, werden die Bestandsrecords aller Arbeitslosen (oder gegebenenfalls aller Arbeitslosen und nichtarbeitslosen Stellensuchenden in AAM) individuell durchsucht. Nur auf dieser Ebene sind einzelne Arbeitslosigkeitsepisoden von Interesse, denn nicht Arbeitslosigkeitsepisoden sind der Gegenstand unserer Untersuchung, sondern kantonale Arbeitslosenquoten, die in ihre Stromkomponenten zerlegt und regressionsanalytisch untersucht werden.

Der folgende Ausschnitt aus einer Tabelle für die Gesamtschweiz zeigt, wie eine Unterteilung des Arbeitslosenbestands nach bisheriger Dauer aussieht:

bisherige Dauer	Kalendermonat												p(t)	
	5.09	6.09	7.09	8.09	9.09	10.09	11.09	12.09	1.10	2.10	3.10	4.10		5.10
0	24 513	21 165	25 515	25 988	26 921	27 263	27 815	28 338	27 622	22 311	24 113	22 253	19 964	1.00
1	21 998	21 532	18 148	21 981	21 738	22 755	23 516	24 473	24 362	23 591	18 345	20 091	18 217	0.82
2	18 030	18 697	17 952	15 264	18 106	17 746	19 026	19 838	20 693	20 211	18 510	14 578	16 083	0.80
3	12 809	15 522	15 309	15 053	12 439	14 767	14 698	16 162	16 544	17 270	15 323	14 381	11 650	0.80
4	12 276	11 174	13 071	12 802	12 487	10 358	12 349	12 709	13 483	13 884	13 493	11 481	11 522	0.80
5	8 449	10 901	9 582	11 103	10 744	10 546	8 874	10 788	10 652	11 416	11 184	10 602	9 013	0.79
6	7 160	7 435	9 333	8 285	9 449	9 146	9 201	7 880	9 180	9 144	9 493	9 045	8 453	0.80
7	5 807	6 375	6 421	8 136	7 124	8 142	8 025	8 322	6 785	7 950	7 684	7 925	7 462	0.82
8	4 587	5 252	5 535	5 624	7 052	6 190	7 154	7 254	7 320	5 990	6 752	6 496	6 723	0.85
9	3 138	4 201	4 641	4 870	4 898	6 203	5 527	6 525	6 366	6 460	5 177	5 764	5 577	0.86
10	2 655	2 904	3 788	4 108	4 245	4 311	5 553	5 067	5 754	5 609	5 645	4 535	5 008	0.87
11	2 090	2 463	2 625	3 379	3 621	3 731	3 864	5 125	4 544	5 109	4 887	4 912	3 950	0.87
12	1 678	1 920	2 222	2 314	3 006	3 200	3 333	3 572	4 604	4 043	4 453	4 264	4 334	0.88

Die Zeilen stellen Dauerklassen und die Spalten Kalendermonate (hier vom Mai 2009 bis Mai 2010) dar. Die erste Zeile gibt die Anzahl der Bestandsneuzugänge im jeweiligen Monat an, woraus das **Arbeitslosigkeitsrisiko**, als das Verhältnis von Zahl der Zugänge zum Erwerbspersonenbestand gebildet wird. Aus der Diagonalperspektive lässt sich die Entwicklung einer Zu-

gangskohorte im Zeitablauf verfolgen (vgl. die umrandeten Felder, welche sich auf die Zugangskohorte des Monats Mai 2009 beziehen). Die Feldwerte stellen die im jeweiligen Kalendermonat verbleibenden Restbestände der Zugangskohorte dar.

Die dauerklassenspezifischen Verbleibquoten $p(t)$ für einen gegebenen Monat m berechnen wir wie folgt:

$$p(t)_m = \begin{cases} 1 & \text{für } t = 0 \\ \frac{U(t)_m}{U(t-1)_{m-1}} & \text{für } t = 1, \dots, 47 \text{ und} \\ 0 & \text{für } t = 48. \end{cases}$$

Die Formel zeigt, dass bis auf die Dauerklassen $t = 0$ (Zugänge) und $t = 48$ die Berechnung der dauerklassenspezifischen Verbleibquoten auf einer Intrakohortenvergleich beruht. Wie das vonstattengeht, zeigt die letzte Spalte in der Grafik, die für den Monat Mai 2010 gilt. Die obige Formel unterstellt, dass niemand länger als vier Jahre in einem Bestand verbringt (d.h. $p(48) = 0$), was der Wirklichkeit weitestgehend entspricht. Der Wert der Verbleibfunktion in Dauerklasse 48 ist ohnehin sehr klein, da es aus dem Produkt von 48 Verbleibquoten besteht, die ihrerseits definitionsgemäss kleiner null sind. Zum Beispiel beträgt $0,8^{48}$ gerade mal 0,00002. Bei einer Durchschnittsdauer von sechs Monaten ist eine solch kleiner Betrag vernachlässigbar.

Mit den so gewonnenen Verbleibquoten kann dann die zugehörige Verbleibfunktion sowie die darunterliegende Fläche, die der gesuchten durchschnittlichen vollendeten Verbleibzeit im Bestand entspricht, bestimmt werden. Die Berechnung erfolgt nach der folgenden Formel.

$$\begin{aligned} \text{Dauer} &= \sum_{k=0}^{48} \prod_{t=0}^k p(t) \\ &= \sum_{k=0}^{48} S(k) \end{aligned}$$

Die so gewonnene Dauer entspricht der Dauer, die im jeweiligen Monat vorherrscht, da ihre Berechnung ausschliesslich auf Verbleibquoten beruht, die im betreffenden Monat galten.

In Bezug auf den Arbeitslosenbestand gibt es drei verschiedene mittlere Arbeitslosigkeitsdauern, die es zu unterscheiden gilt: (i) die mittlere Dauer aller in einer gegebenen Periode zu Ende gehenden Arbeitslosigkeitsepisoden, (ii) die mittlere (bisherige) Dauer aller sich an einem Stichtag noch im Gang befindlichen Arbeitslosigkeitsepisoden und (iii) die mittlere (erwartete) Dauer aller in einer gegebenen Periode beginnenden. Letztere stellt die in unserer Studie verwendete Dauer dar. Sie entspricht in der Demografie der Lebenserwartung von

Neugeborenen, die man ebenfalls nicht direkt beobachten kann, sondern gemäss unserem Vorgehen berechnet. Auch Lebensversicherungen gehen so vor.

Anhang 3: Definition der Branchen-, Berufs- und Nationalitätengruppen

Branchen

Variable	BZ85	NOGA02	NOGA08
SEK1	1-4	1-5	1-3
GRUND	11-12	10-14,40-41	5-9,35-39
SEK2	21-39	15-37	10-33
BAU	41-42	45	41-43
GAST	57	55	55-56
SEK3	51-56,58-76,84,86-89	50-52,60-74,93-97	45-53,58-71,73-82,90-98
STAAT	81-83,85,91-93	75,80,85,90-92,99	72,84-89

Berufe

Variablen	VZ80	BN2000
QTIEF,BTIEF	14-20,51-54,65,73-82,95-96	11,29,35,41,42,53,61,62
QMITTEL, BMITTEL	21-50,63-64,66,70-71,76,84-87,91,94	21-28,32-34,51,54,72,74,82,83,86,87,92
QHOCH, QMITTEL	60-62,67-69,72,83,88-90,92-93	31,36,52,71,73,75,81,84,85,91

Nationalitäten

Variable	Länder
CH	Schweiz
EUNORD	Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Grossbritannien, Irland, Island, Liechtenstein, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Schweden
EUSUED	Andorra, Griechenland, Italien, Portugal, Spanien, Zypern
EUOST	Bulgarien, Ex-Sowietunion, Ex-Tschechoslowakei, Polen, Rumänien, Ungarn
EUREST	Albanien, Ex-Jugoslawien, Türkei, übriges Europa
NORDAM	alle englischsprachigen Länder der westlichen Hemisphäre sowie Australien und Neuseeland
SUEDAM	alle nicht-englischsprachigen Länder der westlichen Hemisphäre
AFRIKA	alle afrikanischen Länder
ASIEN	alle asiatischen Länder

Anhang 4: Risikobestimmende Erklärungsvariablen nach Kantonen

	ALTER	FRAU	VERH	GELERNT	ANLEHRE	UNGLERNT	AUFHLT	NIEDER	GRENZ	CH	EUNORD	EUSUED	EUOST	EUREST	NORDAM	SUEDAM	AFRIKA	ASIEN
AG	34.28	0.441	0.419	0.566	0.090	0.344	0.115	0.257	0.028	0.595	0.057	0.103	0.012	0.189	0.002	0.006	0.010	0.025
AI/AR	35.41	0.432	0.383	0.681	0.076	0.242	0.106	0.194	0.008	0.660	0.064	0.094	0.005	0.147	0.001	0.002	0.004	0.009
BE	34.24	0.435	0.368	0.633	0.090	0.275	0.113	0.166	0.003	0.687	0.044	0.090	0.012	0.097	0.002	0.009	0.023	0.035
BL	35.23	0.428	0.430	0.691	0.085	0.224	0.106	0.223	0.105	0.631	0.054	0.100	0.010	0.151	0.002	0.007	0.010	0.032
BS	34.16	0.400	0.392	0.498	0.073	0.428	0.181	0.260	0.236	0.528	0.078	0.112	0.015	0.199	0.004	0.012	0.021	0.028
FR	33.45	0.438	0.416	0.461	0.081	0.458	0.149	0.177	0.001	0.625	0.043	0.158	0.009	0.088	0.004	0.011	0.044	0.016
GE	35.50	0.462	0.441	0.593	0.140	0.265	0.156	0.277	0.175	0.536	0.082	0.199	0.011	0.042	0.007	0.032	0.068	0.022
GL	33.83	0.416	0.388	0.461	0.113	0.424	0.111	0.261	0.001	0.592	0.048	0.131	0.009	0.178	0.001	0.004	0.005	0.018
GR	35.09	0.403	0.404	0.516	0.081	0.403	0.177	0.129	0.035	0.571	0.061	0.214	0.010	0.101	0.001	0.004	0.008	0.028
JU	33.07	0.451	0.377	0.555	0.086	0.357	0.098	0.149	0.116	0.724	0.047	0.111	0.005	0.055	0.001	0.006	0.032	0.012
LU	33.45	0.437	0.363	0.561	0.061	0.378	0.141	0.183	0.001	0.631	0.051	0.086	0.011	0.159	0.002	0.007	0.016	0.033
NE	34.16	0.441	0.423	0.530	0.118	0.350	0.141	0.235	0.075	0.588	0.060	0.211	0.007	0.053	0.003	0.011	0.050	0.015
NW/OW	34.78	0.428	0.343	0.708	0.070	0.218	0.122	0.119	0.001	0.704	0.062	0.072	0.007	0.116	0.001	0.002	0.007	0.019
SG	33.70	0.433	0.394	0.562	0.092	0.346	0.138	0.252	0.026	0.578	0.070	0.087	0.013	0.200	0.002	0.007	0.013	0.028
SH	32.96	0.404	0.366	0.534	0.082	0.384	0.129	0.242	0.087	0.587	0.081	0.075	0.011	0.189	0.001	0.005	0.014	0.030
SO	34.26	0.433	0.404	0.536	0.073	0.391	0.101	0.258	0.010	0.611	0.041	0.090	0.011	0.192	0.002	0.005	0.013	0.030
SZ	34.79	0.416	0.385	0.583	0.086	0.332	0.130	0.215	0.001	0.606	0.070	0.076	0.013	0.196	0.001	0.003	0.009	0.022
TG	34.22	0.428	0.398	0.610	0.086	0.303	0.125	0.252	0.025	0.594	0.081	0.111	0.016	0.168	0.001	0.004	0.006	0.017
TI	35.02	0.459	0.427	0.531	0.042	0.428	0.151	0.284	0.208	0.536	0.016	0.284	0.012	0.109	0.003	0.017	0.010	0.012
UR	33.08	0.422	0.351	0.623	0.078	0.294	0.114	0.131	0.000	0.668	0.046	0.102	0.007	0.135	0.000	0.002	0.005	0.012
VD	34.60	0.438	0.430	0.607	0.110	0.284	0.171	0.245	0.041	0.546	0.074	0.194	0.010	0.076	0.008	0.017	0.051	0.022
VS	34.30	0.420	0.442	0.505	0.111	0.382	0.155	0.209	0.012	0.558	0.052	0.253	0.005	0.097	0.002	0.004	0.018	0.009
ZG	35.33	0.433	0.401	0.522	0.061	0.416	0.118	0.223	0.003	0.621	0.073	0.083	0.012	0.157	0.003	0.005	0.007	0.030
ZH	35.49	0.432	0.409	0.579	0.092	0.328	0.140	0.230	0.007	0.595	0.067	0.107	0.015	0.135	0.005	0.014	0.021	0.039
Min	32.96	0.400	0.343	0.461	0.042	0.218	0.098	0.119	0.000	0.528	0.016	0.072	0.005	0.042	0.000	0.002	0.004	0.009
Mittel	34.35	0.430	0.398	0.569	0.086	0.344	0.133	0.215	0.050	0.607	0.059	0.131	0.010	0.135	0.002	0.008	0.019	0.023
Median	34.27	0.432	0.399	0.561	0.085	0.348	0.129	0.227	0.019	0.595	0.061	0.105	0.011	0.141	0.002	0.006	0.013	0.022
Max	35.50	0.462	0.442	0.708	0.140	0.458	0.181	0.284	0.236	0.724	0.082	0.284	0.016	0.200	0.008	0.032	0.068	0.039
	SELBST	KADER	FACHARB	HILFARB	LRING	BLDNG	SEK1	SEK2	SEK3	GRUND	BAU	GAST	STAAT	BTIEF	BMITTEL	BHOCH	AAMR	GROSSE
AG	0.004	0.047	0.595	0.316	0.046	0.028	0.007	0.195	0.500	0.004	0.087	0.086	0.095	0.399	0.415	0.184	0.048	324636
AI/AR	0.003	0.047	0.660	0.322	0.055	0.017	0.008	0.241	0.361	0.002	0.095	0.118	0.126	0.408	0.429	0.158	0.040	36758
BE	0.004	0.042	0.687	0.357	0.048	0.037	0.010	0.161	0.412	0.005	0.095	0.138	0.142	0.430	0.399	0.171	0.033	532130
BL	0.004	0.070	0.631	0.272	0.045	0.023	0.006	0.170	0.506	0.004	0.081	0.083	0.124	0.372	0.419	0.209	0.055	141823
BS	0.007	0.050	0.528	0.351	0.038	0.053	0.004	0.104	0.475	0.003	0.105	0.125	0.139	0.445	0.354	0.201	-0.045	98547
FR	0.006	0.034	0.625	0.389	0.056	0.057	0.011	0.158	0.441	0.009	0.109	0.091	0.112	0.435	0.398	0.166	0.062	138930
GE	0.013	0.045	0.536	0.213	0.031	0.055	0.005	0.073	0.574	0.003	0.058	0.102	0.131	0.352	0.347	0.301	0.041	224350
GL	0.005	0.040	0.592	0.429	0.061	0.022	0.015	0.294	0.334	0.005	0.112	0.118	0.082	0.434	0.437	0.127	0.073	21325
GR	0.004	0.048	0.571	0.401	0.047	0.020	0.017	0.085	0.338	0.004	0.162	0.282	0.083	0.584	0.295	0.121	-0.016	103284
JU	0.007	0.017	0.724	0.491	0.074	0.054	0.011	0.304	0.320	0.004	0.098	0.072	0.129	0.392	0.459	0.150	0.028	34887
LU	0.007	0.051	0.631	0.297	0.056	0.045	0.008	0.151	0.470	0.004	0.092	0.129	0.099	0.430	0.395	0.174	0.038	199576
NE	0.008	0.035	0.588	0.370	0.053	0.063	0.007	0.245	0.378	0.004	0.074	0.089	0.114	0.399	0.432	0.169	0.054	88329
NW/OW	0.006	0.076	0.704	0.299	0.062	0.021	0.007	0.172	0.401	0.003	0.110	0.178	0.088	0.452	0.415	0.184	0.062	40200
SG	0.005	0.037	0.578	0.376	0.056	0.027	0.008	0.209	0.486	0.003	0.081	0.093	0.080	0.423	0.425	0.152	0.039	252836
SH	0.010	0.029	0.587	0.361	0.082	0.046	0.009	0.204	0.425	0.008	0.085	0.102	0.102	0.437	0.416	0.145	0.048	40570
SO	0.006	0.036	0.611	0.432	0.058	0.038	0.007	0.229	0.447	0.004	0.083	0.096	0.098	0.396	0.454	0.150	0.071	136553
SZ	0.007	0.065	0.606	0.323	0.047	0.024	0.007	0.185	0.431	0.002	0.115	0.140	0.077	0.430	0.382	0.188	0.031	75874
TG	0.005	0.050	0.594	0.335	0.056	0.029	0.014	0.240	0.438	0.003	0.092	0.091	0.092	0.410	0.441	0.148	0.023	131621
TI	0.008	0.015	0.536	0.414	0.038	0.037	0.007	0.097	0.479	0.004	0.087	0.196	0.096	0.490	0.349	0.162	0.050	154605
UR	0.005	0.035	0.668	0.384	0.076	0.026	0.008	0.163	0.323	0.005	0.145	0.179	0.093	0.512	0.348	0.133	0.006	18006
VD	0.008	0.047	0.546	0.224	0.041	0.041	0.010	0.123	0.503	0.006	0.086	0.104	0.120	0.387	0.381	0.232	0.063	356010
VS	0.004	0.016	0.558	0.432	0.050	0.036	0.033	0.091	0.386	0.006	0.162	0.194	0.092	0.558	0.325	0.117	0.000	149722
ZG	0.007	0.114	0.621	0.229	0.046	0.028	0.004	0.144	0.555	0.002	0.082	0.095	0.082	0.362	0.363	0.275	0.040	60046
ZH	0.004	0.069	0.595	0.304	0.029	0.031	0.006	0.132	0.519	0.003	0.080	0.122	0.112	0.385	0.373	0.242	0.009	752244
Min	0.003	0.015	0.528	0.213	0.029	0.017	0.004	0.073	0.320	0.002	0.058	0.072	0.077	0.352	0.295	0.117	-0.045	18006
Mittel	0.006	0.046	0.607	0.347	0.052	0.036	0.010	0.174	0.438	0.004	0.099	0.126	0.105	0.430	0.394	0.177	0.036	171369
Median	0.006	0.046	0.595	0.354	0.052	0.033	0.008	0.166	0.440	0.004	0.092	0.111	0.099	0.426	0.398	0.167	0.040	134087
Max	0.013	0.114	0.724	0.491	0.082	0.063	0.033	0.304	0.574	0.009	0.162	0.282	0.142	0.584	0.459	0.301	0.073	752244

Anhang 5: Dauerbestimmende Erklärungsvariablen nach Kantonen

	ALTER	FRAU	VERH	VERHF	GELERNT	ANLEHRE	JNGELRNT	AUFHLT	NIEDER	GRENZ	CH	EUNORD	EJUSDW	EUOST	EUREST	NORDAM	SUEDAM	AFRIKA	ASIEN	SELBST	KADER	FACHARB	HILFARB	LRNLG	BLDNG	
AG	37.89	0.464	0.520	0.253	0.598	0.097	0.305	0.127	0.305	0.028	0.539	0.054	0.111	0.013	0.230	0.002	0.006	0.014	0.031	0.004	0.053	0.493	0.334	0.025	0.017	
AI/AR	39.52	0.434	0.468	0.200	0.686	0.085	0.228	0.113	0.235	0.008	0.623	0.073	0.091	0.008	0.180	0.001	0.003	0.006	0.013	0.004	0.058	0.543	0.329	0.025	0.011	
BE	37.71	0.437	0.454	0.198	0.633	0.101	0.265	0.124	0.201	0.003	0.642	0.043	0.100	0.012	0.115	0.003	0.010	0.030	0.043	0.003	0.048	0.470	0.379	0.028	0.023	
BL	38.26	0.438	0.509	0.232	0.679	0.087	0.234	0.114	0.256	0.105	0.594	0.054	0.107	0.010	0.177	0.002	0.007	0.012	0.034	0.004	0.081	0.537	0.301	0.028	0.015	
BS	37.41	0.423	0.470	0.198	0.504	0.064	0.432	0.177	0.289	0.236	0.508	0.074	0.112	0.015	0.222	0.004	0.011	0.021	0.031	0.005	0.062	0.485	0.356	0.022	0.032	
FR	36.84	0.455	0.493	0.237	0.538	0.100	0.361	0.156	0.199	0.001	0.604	0.043	0.142	0.011	0.104	0.004	0.012	0.055	0.022	0.005	0.037	0.406	0.381	0.030	0.031	
GE	38.45	0.467	0.491	0.231	0.614	0.064	0.143	0.243	0.151	0.293	0.175	0.059	0.083	0.183	0.013	0.045	0.007	0.033	0.078	0.026	0.010	0.046	0.545	0.196	0.018	0.037
GL	38.54	0.436	0.492	0.220	0.471	0.117	0.411	0.114	0.315	0.001	0.548	0.046	0.146	0.009	0.216	0.001	0.005	0.007	0.021	0.006	0.048	0.396	0.465	0.033	0.013	
GR	38.12	0.410	0.458	0.182	0.573	0.090	0.337	0.172	0.147	0.035	0.577	0.059	0.187	0.010	0.113	0.001	0.005	0.011	0.036	0.005	0.056	0.463	0.386	0.027	0.013	
JU	36.96	0.474	0.450	0.225	0.583	0.087	0.330	0.101	0.165	0.116	0.710	0.048	0.110	0.007	0.061	0.002	0.007	0.042	0.014	0.007	0.020	0.319	0.412	0.055	0.037	
LU	36.83	0.447	0.460	0.207	0.572	0.066	0.362	0.162	0.222	0.001	0.573	0.048	0.094	0.011	0.199	0.002	0.008	0.021	0.044	0.006	0.056	0.480	0.325	0.033	0.031	
NE	37.75	0.460	0.495	0.240	0.497	0.133	0.369	0.137	0.259	0.075	0.572	0.057	0.205	0.009	0.061	0.003	0.012	0.062	0.018	0.007	0.035	0.411	0.383	0.030	0.034	
NW/OW	38.01	0.424	0.422	0.168	0.712	0.073	0.215	0.137	0.143	0.001	0.671	0.062	0.077	0.008	0.142	0.002	0.003	0.010	0.023	0.005	0.093	0.487	0.296	0.036	0.014	
SG	37.77	0.454	0.505	0.235	0.571	0.096	0.333	0.155	0.297	0.026	0.520	0.068	0.093	0.014	0.246	0.002	0.007	0.016	0.034	0.004	0.046	0.452	0.366	0.028	0.015	
SH	37.91	0.429	0.501	0.220	0.543	0.082	0.376	0.156	0.292	0.087	0.515	0.077	0.079	0.013	0.246	0.002	0.007	0.019	0.042	0.007	0.035	0.407	0.380	0.032	0.023	
SO	37.76	0.446	0.493	0.226	0.545	0.079	0.376	0.111	0.299	0.010	0.562	0.041	0.099	0.011	0.226	0.002	0.006	0.017	0.035	0.006	0.040	0.386	0.467	0.035	0.025	
SZ	39.08	0.421	0.494	0.208	0.606	0.090	0.303	0.139	0.260	0.001	0.569	0.072	0.080	0.012	0.226	0.002	0.003	0.009	0.024	0.004	0.084	0.424	0.290	0.023	0.014	
TG	37.75	0.452	0.488	0.223	0.595	0.089	0.315	0.132	0.295	0.025	0.547	0.081	0.118	0.015	0.205	0.001	0.005	0.007	0.020	0.005	0.059	0.473	0.365	0.034	0.022	
TI	37.77	0.457	0.477	0.219	0.581	0.047	0.372	0.137	0.306	0.208	0.535	0.017	0.287	0.012	0.105	0.003	0.016	0.010	0.014	0.009	0.019	0.507	0.327	0.031	0.027	
UR	36.35	0.416	0.448	0.185	0.551	0.077	0.330	0.143	0.174	0.000	0.600	0.045	0.108	0.008	0.186	0.001	0.005	0.019	0.025	0.006	0.040	0.397	0.406	0.042	0.019	
VD	37.71	0.448	0.486	0.218	0.623	0.108	0.269	0.166	0.266	0.041	0.537	0.073	0.179	0.011	0.083	0.009	0.018	0.062	0.027	0.008	0.054	0.572	0.222	0.025	0.024	
VS	36.95	0.436	0.492	0.211	0.552	0.119	0.329	0.147	0.219	0.012	0.572	0.049	0.241	0.006	0.092	0.003	0.004	0.023	0.011	0.003	0.019	0.455	0.416	0.034	0.023	
ZG	39.65	0.427	0.507	0.216	0.607	0.080	0.312	0.128	0.272	0.003	0.571	0.083	0.093	0.013	0.188	0.004	0.005	0.008	0.034	0.006	0.142	0.516	0.270	0.022	0.014	
ZH	38.47	0.443	0.485	0.216	0.599	0.098	0.304	0.146	0.265	0.007	0.557	0.065	0.111	0.016	0.161	0.005	0.014	0.025	0.044	0.003	0.077	0.515	0.323	0.018	0.022	
Min	36.35	0.410	0.422	0.168	0.471	0.047	0.215	0.101	0.143	0.000	0.508	0.017	0.077	0.006	0.045	0.001	0.003	0.006	0.011	0.003	0.019	0.319	0.196	0.018	0.011	
Mittel	37.89	0.442	0.482	0.215	0.585	0.092	0.321	0.139	0.249	0.050	0.574	0.059	0.131	0.011	0.159	0.003	0.009	0.024	0.028	0.005	0.054	0.464	0.349	0.030	0.022	
Median	37.77	0.441	0.490	0.219	0.582	0.089	0.330	0.138	0.263	0.019	0.570	0.058	0.110	0.011	0.179	0.002	0.007	0.018	0.027	0.005	0.051	0.471	0.360	0.029	0.023	
Max	39.65	0.474	0.520	0.253	0.712	0.143	0.432	0.177	0.315	0.236	0.710	0.083	0.287	0.016	0.246	0.009	0.033	0.078	0.044	0.010	0.142	0.572	0.467	0.055	0.037	
	SEK1	SEK2	SEK3	GRUND	BAU	GAST	STAAT	IMMOBIL	PENDEL	UMZUG	AUSLAND	WECHSEL	TEILZEIT	BEFRIST	QTIEF	QMITTEL	QHOCH	AAMS	AAMD	BDAUER	VERMTLT	GROSSE				
AG	0.008	0.227	0.448	0.003	0.072	0.073	0.084	0.013	0.966	0.020	0.001	0.221	0.133	0.005	0.373	0.386	0.241	0.192	1.709	8.080	0.636	324636				
AI/AR	0.012	0.270	0.371	0.003	0.080	0.097	0.126	0.072	0.888	0.036	0.004	0.230	0.114	0.004	0.386	0.395	0.219	0.224	1.802	7.677	0.683	36758				
BE	0.010	0.191	0.390	0.005	0.084	0.118	0.137	0.023	0.914	0.056	0.007	0.216	0.165	0.022	0.372	0.386	0.242	0.210	1.680	7.677	0.627	532130				
BL	0.006	0.191	0.488	0.003	0.070	0.077	0.117	0.005	0.966	0.024	0.004	0.218	0.160	0.006	0.352	0.373	0.274	0.200	1.868	8.301	0.649	141823				
BS	0.005	0.113	0.474	0.003	0.087	0.124	0.135	0.024	0.946	0.017	0.012	0.183	0.128	0.001	0.401	0.335	0.265	0.214	1.375	7.926	0.538	98547				
FR	0.011	0.162	0.403	0.007	0.087	0.082	0.111	0.046	0.878	0.072	0.004	0.163	0.141	0.010	0.376	0.363	0.261	0.303	2.612	7.940	0.552	138930				
GE	0.004	0.067	0.467	0.002	0.046	0.080	0.154	0.418	0.551	0.018	0.013	0.117	0.097	0.001	0.300	0.323	0.376	0.128	1.547	8.619	0.568	224350				
GL	0.018	0.357	0.299	0.005	0.095	0.098	0.080	0.196	0.695	0.108	0.000	0.222	0.088	0.012	0.395	0.403	0.200	0.265	2.132	7.366	0.524	21325				
GR	0.017	0.104	0.355	0.004	0.150	0.219	0.090	0.023	0.871	0.104	0.002	0.208	0.097	0.071	0.469	0.322	0.208	0.270	1.530	6.333	0.753	103284				
JU	0.009	0.293	0.253	0.004	0.072	0.054	0.120	0.010	0.876	0.107	0.007	0.168	0.136	0.011	0.305	0.444	0.250	0.158	1.363	8.081	0.639	34887				
LU	0.008	0.174	0.429	0.003	0.084	0.115	0.092	0.039	0.909	0.048	0.003	0.228	0.119	0.005	0.402	0.362	0.236	0.201	1.617	8.009	0.663	199576				
NE	0.006	0.255	0.334	0.004	0.058	0.075	0.127	0.042	0.901	0.050	0.008	0.197	0.122	0.005	0.319	0.431	0.249	0.194	1.979	8.224	0.605	88329				
NW/OW	0.009	0.180	0.386	0.003	0.101	0.155	0.080	0.009	0.884	0.102	0.004	0.222	0.136	0.026	0.398	0.342	0.259	0.250	1.565	6.086	0.561	40200				
SG	0.008	0.244	0.409	0.003	0.072	0.083	0.079	0.013	0.949	0.036	0.003	0.202	0.127	0.008	0.400	0.389	0.210	0.226	1.859	7.670	0.629	252836				
SH	0.008	0.240	0.370	0.005	0.067	0.082	0.092	0.003	0.977	0.018	0.003	0.200	0.143	0.006	0.422	0.367	0.211	0.263	2.293	8.059	0.536	40570				
SO	0.006	0.263	0.422	0.003	0.073	0.084	0.094	0.010	0.958	0.030	0.002	0.233	0.151	0.008	0.356	0.437	0.207	0.230	2.105	8.193	0.614	136553				
SZ	0.006	0.205	0.366	0.002	0.084	0.097	0.061	0.030	0.939	0.029	0.002	0.177	0.131	0.008	0.390	0.348	0.263	0.244	1.673	6.875	0.666	75874				
TG	0.014	0.266	0.412	0.003	0.078	0.078	0.089	0.012	0.954	0.032	0.002	0.213	0.116	0.002	0.384	0.407	0.208	0.239	1.908	7.536	0.653	131621				
TI	0.007	0.110	0.441	0.004	0.085	0.161	0.090	0.005																		

Anhang 6: Regressionsergebnisse des Modells 1

Legende:

- (1) Geschätzter Parameter bzw. Wert des Koeffizienten des Regressors
- (2) Geschätzte Standardabweichung des Koeffizienten-Schätzwertes (Präzisionsmass)
- (3) $t\text{-Wert} = (1)/(2)$ = Abweichung des Schätzwertes des Koeffizienten von Null in Standardabweichungseinheiten
- (4) Wahrscheinlichkeit, dass der Schätzwert des Koeffizienten (1) rein zufällig von Null (= kein Einfluss) abweicht.
- (5) Das Vorzeichen des geschätzten Parameters ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von höchstens 1% (***) , 5% (**) bzw. 10% (*) statistisch gesichert.

Modell 1, LHV: ALQ, OLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	
α_{AG}	0.024970	0.000220	115.20	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	0.015450	0.000220	71.26	0.00	***
α_{BE}	0.023270	0.000220	107.36	0.00	***
α_{BL}	0.025080	0.000220	115.70	0.00	***
α_{BS}	0.036520	0.000220	168.48	0.00	***
α_{FR}	0.027340	0.000220	126.10	0.00	***
α_{GE}	0.055710	0.000220	256.98	0.00	***
α_{GL}	0.019310	0.000220	89.08	0.00	***
α_{GR}	0.016440	0.000220	75.84	0.00	***
α_{JU}	0.039470	0.000220	182.07	0.00	***
α_{LU}	0.022200	0.000220	102.41	0.00	***
α_{NE}	0.044630	0.000220	205.86	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	0.012380	0.000220	57.11	0.00	***
α_{SG}	0.022740	0.000220	104.90	0.00	***
α_{SH}	0.028670	0.000220	132.24	0.00	***
α_{SO}	0.028450	0.000220	131.25	0.00	***
α_{SZ}	0.015530	0.000220	71.62	0.00	***
α_{TG}	0.021880	0.000220	100.92	0.00	***
α_{TI}	0.044960	0.000220	207.42	0.00	***
α_{UR}	0.011900	0.000220	54.91	0.00	***
α_{VD}	0.045090	0.000220	207.99	0.00	***
α_{VS}	0.037670	0.000220	173.77	0.00	***
α_{ZG}	0.022740	0.000220	104.90	0.00	***
α_{ZH}	0.030620	0.000220	141.27	0.00	***
γ_{AG}	0.000024	0.000002	11.03	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	0.000000	0.000002	-0.21	0.83	
γ_{BE}	-0.000006	0.000002	-2.77	0.01	***
γ_{BL}	0.000020	0.000002	9.33	0.00	***
γ_{BS}	-0.000011	0.000002	-4.88	0.00	***
γ_{FR}	-0.000030	0.000002	-13.92	0.00	***
γ_{GE}	0.000010	0.000002	4.72	0.00	***
γ_{GL}	0.000018	0.000002	8.32	0.00	***
γ_{GR}	0.000003	0.000002	1.56	0.12	
γ_{JU}	-0.000009	0.000002	-4.02	0.00	***
γ_{LU}	-0.000021	0.000002	-9.81	0.00	***
γ_{NE}	0.000025	0.000002	11.59	0.00	***
$\gamma_{NW/OW}$	-0.000015	0.000002	-6.95	0.00	***
γ_{SG}	0.000004	0.000002	2.03	0.04	**
γ_{SH}	-0.000006	0.000002	-2.80	0.01	***
γ_{SO}	-0.000018	0.000002	-8.18	0.00	***
γ_{SZ}	0.000002	0.000002	1.04	0.30	
γ_{TG}	0.000012	0.000002	5.49	0.00	***
γ_{TI}	-0.000047	0.000002	-21.43	0.00	***
γ_{UR}	-0.000004	0.000002	-1.96	0.05	**
γ_{VD}	-0.000017	0.000002	-7.82	0.00	***
γ_{VS}	-0.000037	0.000002	-17.09	0.00	***
γ_{ZG}	-0.000007	0.000002	-3.13	0.00	***
γ_{ZH}	0.000015	0.000002	6.77	0.00	***

Modell 1, LHV: ALQ, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	0.996300	0.033990	29.31	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	0.574170	0.033990	16.89	0.00	***
β_{BE}	0.904870	0.033990	26.62	0.00	***
β_{BL}	0.839960	0.033990	24.71	0.00	***
β_{BS}	0.960470	0.033990	28.26	0.00	***
β_{FR}	0.757250	0.033990	22.28	0.00	***
β_{GE}	1.167910	0.033990	34.36	0.00	***
β_{GL}	0.850150	0.033990	25.01	0.00	***
β_{GR}	0.524980	0.033990	15.45	0.00	***
β_{JU}	1.656620	0.033990	48.74	0.00	***
β_{LU}	0.857710	0.033990	25.24	0.00	***
β_{NE}	1.621500	0.033990	47.71	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.557810	0.033990	16.41	0.00	***
β_{SG}	0.882210	0.033990	25.96	0.00	***
β_{SH}	1.081160	0.033990	31.81	0.00	***
β_{SO}	1.240770	0.033990	36.51	0.00	***
β_{SZ}	0.668180	0.033990	19.66	0.00	***
β_{TG}	0.929650	0.033990	27.35	0.00	***
β_{TI}	0.949160	0.033990	27.93	0.00	***
β_{UR}	0.490890	0.033990	14.44	0.00	***
β_{VD}	1.194040	0.033990	35.13	0.00	***
β_{VS}	1.071250	0.033990	31.52	0.00	***
β_{ZG}	0.807910	0.033990	23.77	0.00	***
β_{ZH}	1.148930	0.033990	33.81	0.00	***
δ_{AG}	0.000910	0.000300	3.06	0.00	***
$\delta_{AI/AR}$	0.001020	0.000300	3.44	0.00	***
δ_{BE}	-0.000450	0.000300	-1.53	0.13	
δ_{BL}	0.001240	0.000300	4.16	0.00	***
δ_{BS}	-0.000690	0.000300	-2.31	0.02	**
δ_{FR}	-0.003020	0.000300	-10.17	0.00	***
δ_{GE}	-0.001330	0.000300	-4.46	0.00	***
δ_{GL}	0.002230	0.000300	7.51	0.00	***
δ_{GR}	0.000260	0.000300	0.89	0.37	
δ_{JU}	0.002120	0.000300	7.14	0.00	***
δ_{LU}	-0.000470	0.000300	-1.57	0.12	
δ_{NE}	0.004000	0.000300	13.47	0.00	***
$\delta_{NW/OW}$	0.000026	0.000300	0.09	0.93	
δ_{SG}	0.001180	0.000300	3.97	0.00	***
δ_{SH}	0.001050	0.000300	3.54	0.00	***
δ_{SO}	0.000200	0.000300	0.67	0.50	
δ_{SZ}	0.000670	0.000300	2.25	0.02	**
δ_{TG}	0.001870	0.000300	6.28	0.00	***
δ_{TI}	-0.002860	0.000300	-9.62	0.00	***
δ_{UR}	-0.000058	0.000300	-0.19	0.85	
δ_{VD}	-0.002510	0.000300	-8.43	0.00	***
δ_{VS}	-0.003500	0.000300	-11.77	0.00	***
δ_{ZG}	0.000140	0.000300	0.46	0.65	
δ_{ZH}	0.001060	0.000300	3.57	0.00	***
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	0.945				

Modell 1, LHV: ALQ, GLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	0.025920	0.001130	22.92	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	0.017150	0.001670	10.27	0.00	***
α_{BE}	0.023580	0.000800	29.46	0.00	***
α_{BL}	0.025260	0.000760	33.17	0.00	***
α_{BS}	0.036590	0.002100	17.46	0.00	***
α_{FR}	0.029760	0.002870	10.36	0.00	***
α_{GE}	0.055490	0.002550	21.73	0.00	***
α_{GL}	0.018420	0.001710	10.74	0.00	***
α_{GR}	0.018690	0.001790	10.43	0.00	***
α_{JU}	0.040060	0.002550	15.70	0.00	***
α_{LU}	0.022560	0.001070	21.12	0.00	***
α_{NE}	0.044290	0.003930	11.27	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	0.013050	0.001270	10.26	0.00	***
α_{SG}	0.022600	0.000930	24.27	0.00	***
α_{SH}	0.029360	0.001200	24.52	0.00	***
α_{SO}	0.029790	0.002320	12.81	0.00	***
α_{SZ}	0.016090	0.000800	20.12	0.00	***
α_{TG}	0.022070	0.001140	19.42	0.00	***
α_{TI}	0.043420	0.003030	14.35	0.00	***
α_{UR}	0.011520	0.001370	8.40	0.00	***
α_{VD}	0.044510	0.002140	20.79	0.00	***
α_{VS}	0.037820	0.005980	6.33	0.00	***
α_{ZG}	0.023870	0.002490	9.59	0.00	***
α_{ZH}	0.030630	0.001320	23.28	0.00	***
γ_{AG}	0.000017	0.000009	1.80	0.07	*
$\gamma_{AI/AR}$	-0.000021	0.000010	-2.08	0.04	**
γ_{BE}	-0.000013	0.000007	-1.91	0.06	*
γ_{BL}	0.000021	0.000006	3.39	0.00	***
γ_{BS}	-0.000016	0.000014	-1.16	0.24	
γ_{FR}	-0.000026	0.000016	-1.63	0.10	
γ_{GE}	0.000002	0.000021	0.10	0.92	
γ_{GL}	0.000023	0.000013	1.78	0.08	*
γ_{GR}	-0.000024	0.000012	-2.04	0.04	**
γ_{JU}	0.000000	0.000019	-0.02	0.99	
γ_{LU}	-0.000027	0.000008	-3.24	0.00	***
γ_{NE}	0.000053	0.000029	1.84	0.07	*
$\gamma_{NW/OW}$	-0.000024	0.000009	-2.59	0.01	***
γ_{SG}	0.000010	0.000008	1.36	0.17	
γ_{SH}	-0.000006	0.000010	-0.62	0.54	
γ_{SO}	-0.000025	0.000018	-1.42	0.16	
γ_{SZ}	-0.000001	0.000007	-0.18	0.86	
γ_{TG}	0.000012	0.000009	1.38	0.17	
γ_{TI}	-0.000051	0.000023	-2.24	0.02	**
γ_{UR}	-0.000005	0.000010	-0.48	0.63	
γ_{VD}	-0.000003	0.000016	-0.21	0.84	
γ_{VS}	-0.000045	0.000025	-1.77	0.08	*
γ_{ZG}	-0.000014	0.000018	-0.81	0.42	
γ_{ZH}	0.000021	0.000010	2.07	0.04	**

Modell 1, LHV: ALQ, GLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	0.980840	0.039680	24.72	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	0.508100	0.022300	22.78	0.00	***
β_{BE}	0.875210	0.025970	33.70	0.00	***
β_{BL}	0.720660	0.022040	32.71	0.00	***
β_{BS}	0.761840	0.031100	24.50	0.00	***
β_{FR}	0.682840	0.031400	21.74	0.00	***
β_{GE}	1.249580	0.081540	15.32	0.00	***
β_{GL}	0.829290	0.039750	20.86	0.00	***
β_{GR}	0.443390	0.027360	16.20	0.00	***
β_{JU}	1.734010	0.054160	32.02	0.00	***
β_{LU}	0.805650	0.031360	25.69	0.00	***
β_{NE}	1.844590	0.077040	23.94	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.441230	0.025220	17.50	0.00	***
β_{SG}	0.899430	0.030100	29.88	0.00	***
β_{SH}	1.104480	0.039950	27.65	0.00	***
β_{SO}	1.375280	0.051550	26.68	0.00	***
β_{SZ}	0.577950	0.030900	18.70	0.00	***
β_{TG}	0.882620	0.027330	32.29	0.00	***
β_{TI}	0.820570	0.064900	12.64	0.00	***
β_{UR}	0.523460	0.029900	17.51	0.00	***
β_{VD}	1.103320	0.046090	23.94	0.00	***
β_{VS}	0.945570	0.040890	23.13	0.00	***
β_{ZG}	0.778680	0.044240	17.60	0.00	***
β_{ZH}	1.113060	0.030510	36.48	0.00	***
δ_{AG}	-0.000096	0.000370	-0.26	0.80	
$\delta_{AI/AR}$	-0.000430	0.000210	-2.02	0.04	**
δ_{BE}	-0.000990	0.000240	-4.04	0.00	***
δ_{BL}	0.000970	0.000210	4.66	0.00	***
δ_{BS}	-0.001530	0.000300	-5.11	0.00	***
δ_{FR}	-0.002170	0.000300	-7.19	0.00	***
δ_{GE}	-0.002120	0.000770	-2.76	0.01	***
δ_{GL}	0.002470	0.000380	6.53	0.00	***
δ_{GR}	-0.000740	0.000260	-2.80	0.01	***
δ_{JU}	0.001830	0.000520	3.53	0.00	***
δ_{LU}	-0.001310	0.000290	-4.45	0.00	***
δ_{NE}	0.005300	0.000740	7.19	0.00	***
$\delta_{NW/OW}$	-0.000550	0.000240	-2.29	0.02	**
δ_{SG}	0.001190	0.000280	4.19	0.00	***
δ_{SH}	0.001100	0.000380	2.92	0.00	***
δ_{SO}	-0.000680	0.000490	-1.37	0.17	
δ_{SZ}	-0.000250	0.000290	-0.86	0.39	
δ_{TG}	0.002180	0.000260	8.39	0.00	***
δ_{TI}	-0.002140	0.000620	-3.45	0.00	***
δ_{UR}	0.000250	0.000290	0.89	0.37	
δ_{VD}	-0.002290	0.000440	-5.21	0.00	***
δ_{VS}	-0.003540	0.000390	-9.00	0.00	***
δ_{ZG}	-0.000890	0.000420	-2.10	0.04	**
δ_{ZH}	0.001300	0.000290	4.45	0.00	***
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	-				

Modell 1, LHV: Risiko, OLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	0.004310	0.000031	138.03	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	0.002700	0.000031	86.65	0.00	***
α_{BE}	0.004320	0.000031	138.59	0.00	***
α_{BL}	0.004210	0.000031	134.84	0.00	***
α_{BS}	0.006000	0.000031	192.43	0.00	***
α_{FR}	0.005570	0.000031	178.48	0.00	***
α_{GE}	0.007130	0.000031	228.51	0.00	***
α_{GL}	0.004050	0.000031	129.92	0.00	***
α_{GR}	0.004250	0.000031	136.33	0.00	***
α_{JU}	0.006020	0.000031	193.07	0.00	***
α_{LU}	0.003960	0.000031	126.86	0.00	***
α_{NE}	0.007090	0.000031	227.21	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	0.002970	0.000031	95.22	0.00	***
α_{SG}	0.004290	0.000031	137.50	0.00	***
α_{SH}	0.005450	0.000031	174.75	0.00	***
α_{SO}	0.005090	0.000031	163.07	0.00	***
α_{SZ}	0.003260	0.000031	104.52	0.00	***
α_{TG}	0.004140	0.000031	132.83	0.00	***
α_{TI}	0.007400	0.000031	237.19	0.00	***
α_{UR}	0.002700	0.000031	86.70	0.00	***
α_{VD}	0.006890	0.000031	220.76	0.00	***
α_{VS}	0.008060	0.000031	258.37	0.00	***
α_{ZG}	0.003820	0.000031	122.59	0.00	***
α_{ZH}	0.004790	0.000031	153.68	0.00	***
γ_{AG}	0.000009	0.000000	28.52	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	0.000004	0.000000	11.40	0.00	***
γ_{BE}	0.000003	0.000000	10.60	0.00	***
γ_{BL}	0.000006	0.000000	20.08	0.00	***
γ_{BS}	0.000000	0.000000	-0.67	0.50	
γ_{FR}	0.000009	0.000000	29.82	0.00	***
γ_{GE}	0.000004	0.000000	11.79	0.00	***
γ_{GL}	0.000007	0.000000	21.49	0.00	***
γ_{GR}	0.000011	0.000000	35.88	0.00	***
γ_{JU}	0.000005	0.000000	15.49	0.00	***
γ_{LU}	0.000003	0.000000	11.04	0.00	***
γ_{NE}	0.000008	0.000000	24.94	0.00	***
$\gamma_{NW/OW}$	0.000004	0.000000	11.91	0.00	***
γ_{SG}	0.000006	0.000000	18.20	0.00	***
γ_{SH}	0.000003	0.000000	8.15	0.00	***
γ_{SO}	0.000009	0.000000	28.75	0.00	***
γ_{SZ}	0.000003	0.000000	10.47	0.00	***
γ_{TG}	0.000006	0.000000	19.06	0.00	***
γ_{TI}	-0.000003	0.000000	-9.67	0.00	***
γ_{UR}	0.000003	0.000000	8.39	0.00	***
γ_{VD}	0.000008	0.000000	26.02	0.00	***
γ_{VS}	0.000005	0.000000	15.27	0.00	***
γ_{ZG}	0.000003	0.000000	10.39	0.00	***
γ_{ZH}	0.000006	0.000000	19.34	0.00	***

Modell 1, LHV: Risiko, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	0.076510	0.004890	15.64	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	0.053900	0.004890	11.02	0.00	***
β_{BE}	0.067600	0.004890	13.82	0.00	***
β_{BL}	0.053040	0.004890	10.85	0.00	***
β_{BS}	0.074800	0.004890	15.29	0.00	***
β_{FR}	0.067330	0.004890	13.77	0.00	***
β_{GE}	0.062850	0.004890	12.85	0.00	***
β_{GL}	0.083370	0.004890	17.05	0.00	***
β_{GR}	0.054880	0.004890	11.22	0.00	***
β_{JU}	0.089230	0.004890	18.24	0.00	***
β_{LU}	0.060820	0.004890	12.44	0.00	***
β_{NE}	0.099680	0.004890	20.38	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.071640	0.004890	14.65	0.00	***
β_{SG}	0.075180	0.004890	15.37	0.00	***
β_{SH}	0.078700	0.004890	16.09	0.00	***
β_{SO}	0.073990	0.004890	15.13	0.00	***
β_{SZ}	0.070270	0.004890	14.37	0.00	***
β_{TG}	0.078280	0.004890	16.01	0.00	***
β_{TI}	0.044310	0.004890	9.06	0.00	***
β_{UR}	0.066480	0.004890	13.59	0.00	***
β_{VD}	0.067800	0.004890	13.86	0.00	***
β_{VS}	0.093650	0.004890	19.15	0.00	***
β_{ZG}	0.070160	0.004890	14.35	0.00	***
β_{ZH}	0.076460	0.004890	15.63	0.00	***
δ_{AG}	0.000046	0.000043	1.08	0.28	
$\delta_{AI/AR}$	-0.000041	0.000043	-0.97	0.33	
δ_{BE}	-0.000130	0.000043	-3.15	0.00	***
δ_{BL}	0.000015	0.000043	0.35	0.73	
δ_{BS}	-0.000170	0.000043	-4.02	0.00	***
δ_{FR}	-0.000170	0.000043	-3.99	0.00	***
δ_{GE}	-0.000230	0.000043	-5.45	0.00	***
δ_{GL}	0.000130	0.000043	3.12	0.00	***
δ_{GR}	-0.000021	0.000043	-0.49	0.62	
δ_{JU}	0.000025	0.000043	0.57	0.57	
δ_{LU}	-0.000130	0.000043	-2.93	0.00	***
δ_{NE}	0.000038	0.000043	0.88	0.38	
$\delta_{NW/OW}$	0.000024	0.000043	0.56	0.58	
δ_{SG}	0.000026	0.000043	0.61	0.54	
δ_{SH}	-0.000150	0.000043	-3.58	0.00	***
δ_{SO}	-0.000014	0.000043	-0.32	0.75	
δ_{SZ}	-0.000005	0.000043	-0.12	0.90	
δ_{TG}	0.000034	0.000043	0.80	0.43	
δ_{TI}	-0.000490	0.000043	-11.54	0.00	***
δ_{UR}	-0.000091	0.000043	-2.13	0.03	**
δ_{VD}	-0.000330	0.000043	-7.69	0.00	***
δ_{VS}	-0.000390	0.000043	-9.23	0.00	***
δ_{ZG}	-0.000062	0.000043	-1.46	0.15	
δ_{ZH}	-0.000031	0.000043	-0.72	0.47	
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	0.916				

Modell 1, LHV: Risiko, GLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	0.004340	0.000410	10.55	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	0.002580	0.000120	21.62	0.00	***
α_{BE}	0.004190	0.000540	7.70	0.00	***
α_{BL}	0.003920	0.000170	22.81	0.00	***
α_{BS}	0.005650	0.000300	19.10	0.00	***
α_{FR}	0.005400	0.000260	21.11	0.00	***
α_{GE}	0.006940	0.000340	20.36	0.00	***
α_{GL}	0.003430	0.000620	5.52	0.00	***
α_{GR}	0.004230	0.000250	17.23	0.00	***
α_{JU}	0.005650	0.000440	12.88	0.00	***
α_{LU}	0.003980	0.000430	9.26	0.00	***
α_{NE}	0.006900	0.000430	15.96	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	0.002800	0.000180	15.73	0.00	***
α_{SG}	0.003870	0.000280	13.73	0.00	***
α_{SH}	0.005220	0.000260	20.36	0.00	***
α_{SO}	0.004760	0.000560	8.45	0.00	***
α_{SZ}	0.002990	0.000350	8.51	0.00	***
α_{TG}	0.003820	0.000540	7.07	0.00	***
α_{TI}	0.006990	0.000780	8.99	0.00	***
α_{UR}	0.002600	0.000170	14.89	0.00	***
α_{VD}	0.006410	0.000350	18.14	0.00	***
α_{VS}	0.007550	0.000480	15.69	0.00	***
α_{ZG}	0.003760	0.000260	14.60	0.00	***
α_{ZH}	0.005030	0.000870	5.77	0.00	***
γ_{AG}	0.000009	0.000002	4.35	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	0.000004	0.000001	4.91	0.00	***
γ_{BE}	0.000002	0.000002	1.07	0.29	
γ_{BL}	0.000008	0.000001	7.70	0.00	***
γ_{BS}	0.000002	0.000002	1.08	0.28	
γ_{FR}	0.000009	0.000002	5.23	0.00	***
γ_{GE}	0.000008	0.000002	3.24	0.00	***
γ_{GL}	0.000009	0.000003	2.82	0.00	***
γ_{GR}	0.000010	0.000002	5.85	0.00	***
γ_{JU}	0.000008	0.000003	2.69	0.01	***
γ_{LU}	0.000004	0.000002	1.91	0.06	*
γ_{NE}	0.000014	0.000003	4.86	0.00	***
$\gamma_{NW/OW}$	0.000004	0.000001	3.23	0.00	***
γ_{SG}	0.000007	0.000002	4.44	0.00	***
γ_{SH}	0.000006	0.000002	2.85	0.00	***
γ_{SO}	0.000009	0.000003	3.39	0.00	***
γ_{SZ}	0.000005	0.000002	2.52	0.01	**
γ_{TG}	0.000007	0.000002	3.35	0.00	***
γ_{TI}	0.000000	0.000004	-0.01	0.99	
γ_{UR}	0.000003	0.000001	2.30	0.02	**
γ_{VD}	0.000011	0.000002	5.45	0.00	***
γ_{VS}	0.000005	0.000003	1.45	0.15	
γ_{ZG}	0.000005	0.000002	2.59	0.01	***
γ_{ZH}	0.000005	0.000002	2.56	0.01	**

Modell 1, LHV: Risiko, GLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	0.076420	0.003800	20.10	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	0.039540	0.002300	17.16	0.00	***
β_{BE}	0.067060	0.003260	20.55	0.00	***
β_{BL}	0.049710	0.002620	18.96	0.00	***
β_{BS}	0.058340	0.003310	17.63	0.00	***
β_{FR}	0.063420	0.004680	13.54	0.00	***
β_{GE}	0.053600	0.007010	7.65	0.00	***
β_{GL}	0.069590	0.005500	12.65	0.00	***
β_{GR}	0.052480	0.003890	13.51	0.00	***
β_{JU}	0.111630	0.007790	14.34	0.00	***
β_{LU}	0.060290	0.003550	16.97	0.00	***
β_{NE}	0.121250	0.006660	18.20	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.050090	0.003070	16.31	0.00	***
β_{SG}	0.080170	0.003940	20.34	0.00	***
β_{SH}	0.085370	0.006660	12.82	0.00	***
β_{SO}	0.081270	0.004620	17.61	0.00	***
β_{SZ}	0.064100	0.003810	16.83	0.00	***
β_{TG}	0.083520	0.003610	23.16	0.00	***
β_{TI}	0.048910	0.006520	7.50	0.00	***
β_{UR}	0.052520	0.003110	16.91	0.00	***
β_{VD}	0.061110	0.004010	15.22	0.00	***
β_{VS}	0.093670	0.007340	12.76	0.00	***
β_{ZG}	0.062220	0.005250	11.86	0.00	***
β_{ZH}	0.076360	0.003020	25.26	0.00	***
δ_{AG}	0.000058	0.000037	1.58	0.11	
$\delta_{AI/AR}$	-0.000110	0.000022	-5.02	0.00	***
δ_{BE}	-0.000094	0.000031	-3.00	0.00	***
δ_{BL}	0.000066	0.000025	2.64	0.01	***
δ_{BS}	-0.000130	0.000032	-3.93	0.00	***
δ_{FR}	-0.000190	0.000045	-4.18	0.00	***
δ_{GE}	-0.000190	0.000067	-2.81	0.01	***
δ_{GL}	0.000300	0.000053	5.63	0.00	***
δ_{GR}	-0.000038	0.000037	-1.01	0.31	
δ_{JU}	0.000220	0.000075	2.91	0.00	***
δ_{LU}	-0.000091	0.000034	-2.65	0.01	***
δ_{NE}	0.000340	0.000064	5.25	0.00	***
$\delta_{NW/OW}$	-0.000021	0.000030	-0.72	0.47	
δ_{SG}	0.000210	0.000038	5.63	0.00	***
δ_{SH}	0.000075	0.000063	1.19	0.23	
δ_{SO}	0.000096	0.000045	2.14	0.03	**
δ_{SZ}	0.000098	0.000037	2.68	0.01	***
δ_{TG}	0.000260	0.000035	7.41	0.00	***
δ_{TI}	-0.000210	0.000063	-3.28	0.00	***
δ_{UR}	-0.000087	0.000030	-2.92	0.00	***
δ_{VD}	-0.000130	0.000039	-3.33	0.00	***
δ_{VS}	-0.000190	0.000071	-2.74	0.01	***
δ_{ZG}	-0.000077	0.000050	-1.53	0.13	
δ_{ZH}	0.000075	0.000029	2.58	0.01	**
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	-				

Modell 1, LHV: Dauer, OLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	5.6771	0.0489	116.21	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	6.0195	0.0489	123.22	0.00	***
α_{BE}	5.2096	0.0489	106.64	0.00	***
α_{BL}	5.9802	0.0489	122.41	0.00	***
α_{BS}	5.9418	0.0489	121.63	0.00	***
α_{FR}	4.9245	0.0489	100.80	0.00	***
α_{GE}	7.6915	0.0489	157.45	0.00	***
α_{GL}	4.8719	0.0489	99.73	0.00	***
α_{GR}	4.0787	0.0489	83.49	0.00	***
α_{JU}	6.3683	0.0489	130.36	0.00	***
α_{LU}	5.4654	0.0489	111.88	0.00	***
α_{NE}	6.1503	0.0489	125.90	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	4.1371	0.0489	84.69	0.00	***
α_{SG}	5.1914	0.0489	106.27	0.00	***
α_{SH}	5.1199	0.0489	104.80	0.00	***
α_{SO}	5.5413	0.0489	113.43	0.00	***
α_{SZ}	4.6850	0.0489	95.90	0.00	***
α_{TG}	5.2472	0.0489	107.41	0.00	***
α_{TI}	5.9567	0.0489	121.93	0.00	***
α_{UR}	4.4833	0.0489	91.77	0.00	***
α_{VD}	6.4240	0.0489	131.50	0.00	***
α_{VS}	4.5823	0.0489	93.80	0.00	***
α_{ZG}	5.7606	0.0489	117.92	0.00	***
α_{ZH}	6.1886	0.0489	126.68	0.00	***
γ_{AG}	-0.0045	0.0005	-9.14	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	-0.0140	0.0005	-28.48	0.00	***
γ_{BE}	-0.0028	0.0005	-5.70	0.00	***
γ_{BL}	-0.0044	0.0005	-9.00	0.00	***
γ_{BS}	0.0000	0.0005	0.09	0.92	
γ_{FR}	-0.0125	0.0005	-25.34	0.00	***
γ_{GE}	-0.0007	0.0005	-1.32	0.19	
γ_{GL}	-0.0061	0.0005	-12.40	0.00	***
γ_{GR}	-0.0113	0.0005	-22.97	0.00	***
γ_{JU}	-0.0046	0.0005	-9.42	0.00	***
γ_{LU}	-0.0084	0.0005	-17.09	0.00	***
γ_{NE}	-0.0024	0.0005	-4.79	0.00	***
$\gamma_{NW/OW}$	-0.0105	0.0005	-21.24	0.00	***
γ_{SG}	-0.0044	0.0005	-8.90	0.00	***
γ_{SH}	-0.0021	0.0005	-4.24	0.00	***
γ_{SO}	-0.0115	0.0005	-23.31	0.00	***
γ_{SZ}	-0.0043	0.0005	-8.66	0.00	***
γ_{TG}	-0.0050	0.0005	-10.20	0.00	***
γ_{TI}	-0.0025	0.0005	-5.00	0.00	***
γ_{UR}	-0.0083	0.0005	-16.84	0.00	***
γ_{VD}	-0.0077	0.0005	-15.58	0.00	***
γ_{VS}	-0.0063	0.0005	-12.74	0.00	***
γ_{ZG}	-0.0048	0.0005	-9.84	0.00	***
γ_{ZH}	-0.0024	0.0005	-4.78	0.00	***

Modell 1, LHV: Dauer, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	1.2581	0.0766	16.43	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	1.2683	0.0766	16.56	0.00	***
β_{BE}	1.2064	0.0766	15.75	0.00	***
β_{BL}	1.2740	0.0766	16.63	0.00	***
β_{BS}	0.8449	0.0766	11.03	0.00	***
β_{FR}	0.8214	0.0766	10.72	0.00	***
β_{GE}	0.8870	0.0766	11.58	0.00	***
β_{GL}	1.1933	0.0766	15.58	0.00	***
β_{GR}	0.8335	0.0766	10.88	0.00	***
β_{JU}	1.6903	0.0766	22.07	0.00	***
β_{LU}	1.2097	0.0766	15.80	0.00	***
β_{NE}	1.3815	0.0766	18.04	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.9156	0.0766	11.95	0.00	***
β_{SG}	1.0248	0.0766	13.38	0.00	***
β_{SH}	1.1634	0.0766	15.19	0.00	***
β_{SO}	1.5554	0.0766	20.31	0.00	***
β_{SZ}	1.0877	0.0766	14.20	0.00	***
β_{TG}	1.2117	0.0766	15.82	0.00	***
β_{TI}	0.8581	0.0766	11.20	0.00	***
β_{UR}	0.8591	0.0766	11.22	0.00	***
β_{VD}	1.0613	0.0766	13.86	0.00	***
β_{VS}	0.7697	0.0766	10.05	0.00	***
β_{ZG}	0.9882	0.0766	12.90	0.00	***
β_{ZH}	1.2785	0.0766	16.69	0.00	***
δ_{AG}	-0.0007	0.0007	-0.97	0.33	
$\delta_{AI/AR}$	0.0183	0.0007	27.31	0.00	***
δ_{BE}	-0.0006	0.0007	-0.87	0.38	
δ_{BL}	0.0024	0.0007	3.60	0.00	***
δ_{BS}	0.0005	0.0007	0.71	0.47	
δ_{FR}	-0.0035	0.0007	-5.16	0.00	***
δ_{GE}	-0.0012	0.0007	-1.79	0.07	*
δ_{GL}	0.0070	0.0007	10.41	0.00	***
δ_{GR}	0.0044	0.0007	6.61	0.00	***
δ_{JU}	0.0018	0.0007	2.70	0.01	***
δ_{LU}	0.0001	0.0007	0.21	0.83	
δ_{NE}	0.0047	0.0007	7.03	0.00	***
$\delta_{NW/OW}$	0.0033	0.0007	4.91	0.00	***
δ_{SG}	0.0008	0.0007	1.14	0.25	
δ_{SH}	0.0029	0.0007	4.38	0.00	***
δ_{SO}	-0.0019	0.0007	-2.88	0.00	***
δ_{SZ}	0.0045	0.0007	6.64	0.00	***
δ_{TG}	0.0050	0.0007	7.43	0.00	***
δ_{TI}	-0.0002	0.0007	-0.35	0.73	
δ_{UR}	0.0086	0.0007	12.88	0.00	***
δ_{VD}	-0.0016	0.0007	-2.40	0.02	**
δ_{VS}	-0.0018	0.0007	-2.69	0.01	***
δ_{ZG}	0.0011	0.0007	1.64	0.10	
δ_{ZH}	-0.0006	0.0007	-0.89	0.37	
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	0.766				

Modell 1, LHV: Dauer, GLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	5.9578	0.3601	16.55	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	10.1409	1.6056	6.32	0.00	***
α_{BE}	5.3774	0.5464	9.84	0.00	***
α_{BL}	6.7785	0.6481	10.46	0.00	***
α_{BS}	6.1522	0.3312	18.58	0.00	***
α_{FR}	5.1247	0.5305	9.66	0.00	***
α_{GE}	7.5536	0.3475	21.74	0.00	***
α_{GL}	5.2701	0.5987	8.80	0.00	***
α_{GR}	5.9236	0.8656	6.84	0.00	***
α_{JU}	6.4542	0.4549	14.19	0.00	***
α_{LU}	5.6023	0.2650	21.14	0.00	***
α_{NE}	6.0096	0.3867	15.54	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	5.4891	0.6342	8.65	0.00	***
α_{SG}	5.2772	0.1324	39.87	0.00	***
α_{SH}	5.2994	0.2445	21.67	0.00	***
α_{SO}	5.7714	0.5079	11.36	0.00	***
α_{SZ}	5.8845	0.5023	11.71	0.00	***
α_{TG}	6.4780	0.5076	12.76	0.00	***
α_{TI}	5.7591	0.2974	19.37	0.00	***
α_{UR}	5.9957	0.8651	6.93	0.00	***
α_{VD}	6.2477	0.3172	19.70	0.00	***
α_{VS}	4.7209	0.7261	6.50	0.00	***
α_{ZG}	6.1324	0.4294	14.28	0.00	***
α_{ZH}	6.2757	0.1779	35.28	0.00	***
γ_{AG}	-0.0068	0.0026	-2.63	0.01	***
$\gamma_{AI/AR}$	-0.0551	0.0108	-5.11	0.00	***
γ_{BE}	-0.0039	0.0028	-1.40	0.16	
γ_{BL}	-0.0055	0.0027	-2.04	0.04	**
γ_{BS}	-0.0018	0.0019	-0.98	0.33	
γ_{FR}	-0.0078	0.0032	-2.47	0.01	**
γ_{GE}	-0.0022	0.0027	-0.82	0.41	
γ_{GL}	-0.0076	0.0041	-1.86	0.06	*
γ_{GR}	-0.0297	0.0058	-5.11	0.00	***
γ_{JU}	-0.0016	0.0030	-0.53	0.59	
γ_{LU}	-0.0115	0.0019	-6.09	0.00	***
γ_{NE}	0.0008	0.0029	0.26	0.79	
$\gamma_{NW/OW}$	-0.0230	0.0042	-5.41	0.00	***
γ_{SG}	-0.0037	0.0011	-3.26	0.00	***
γ_{SH}	-0.0015	0.0018	-0.83	0.41	
γ_{SO}	-0.0106	0.0036	-2.93	0.00	***
γ_{SZ}	-0.0135	0.0034	-3.99	0.00	***
γ_{TG}	-0.0166	0.0034	-4.95	0.00	***
γ_{TI}	-0.0028	0.0022	-1.28	0.20	
γ_{UR}	-0.0252	0.0058	-4.32	0.00	***
γ_{VD}	-0.0032	0.0022	-1.44	0.15	
γ_{VS}	-0.0044	0.0026	-1.72	0.09	*
γ_{ZG}	-0.0082	0.0028	-2.93	0.00	***
γ_{ZH}	-0.0027	0.0014	-1.90	0.06	*

Modell 1, LHV: Dauer, GLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	1.0642	0.0724	14.71	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	0.9116	0.2449	3.72	0.00	***
β_{BE}	1.0159	0.0490	20.73	0.00	***
β_{BL}	0.8960	0.0447	20.03	0.00	***
β_{BS}	0.5882	0.0355	16.59	0.00	***
β_{FR}	0.5660	0.0672	8.43	0.00	***
β_{GE}	1.0797	0.0825	13.09	0.00	***
β_{GL}	1.0077	0.0967	10.42	0.00	***
β_{GR}	0.5341	0.1320	4.04	0.00	***
β_{JU}	1.3503	0.0718	18.81	0.00	***
β_{LU}	0.9347	0.0587	15.92	0.00	***
β_{NE}	1.2864	0.0847	15.20	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.6085	0.0968	6.29	0.00	***
β_{SG}	0.8911	0.0522	17.08	0.00	***
β_{SH}	1.0464	0.0493	21.22	0.00	***
β_{SO}	1.5530	0.0927	16.76	0.00	***
β_{SZ}	0.6873	0.0766	8.97	0.00	***
β_{TG}	0.8838	0.0775	11.41	0.00	***
β_{TI}	0.6715	0.0692	9.70	0.00	***
β_{UR}	0.9407	0.1319	7.13	0.00	***
β_{VD}	0.9495	0.0634	14.98	0.00	***
β_{VS}	0.5589	0.0406	13.76	0.00	***
β_{ZG}	0.9033	0.0632	14.30	0.00	***
β_{ZH}	1.1478	0.0568	20.20	0.00	***
δ_{AG}	-0.0022	0.0007	-3.24	0.00	***
$\delta_{AI/AR}$	0.0076	0.0024	3.20	0.00	***
δ_{BE}	-0.0007	0.0005	-1.41	0.16	
δ_{BL}	0.0006	0.0004	1.36	0.17	
δ_{BS}	-0.0009	0.0003	-2.62	0.01	***
δ_{FR}	-0.0006	0.0007	-0.92	0.36	
δ_{GE}	-0.0010	0.0008	-1.29	0.20	
δ_{GL}	0.0018	0.0009	1.91	0.06	*
δ_{GR}	0.0009	0.0013	0.73	0.46	
δ_{JU}	-0.0001	0.0007	-0.09	0.93	
δ_{LU}	-0.0019	0.0006	-3.39	0.00	***
δ_{NE}	0.0037	0.0008	4.55	0.00	***
$\delta_{NW/OW}$	0.0005	0.0009	0.48	0.63	
δ_{SG}	-0.0010	0.0005	-2.03	0.04	**
δ_{SH}	0.0013	0.0005	2.83	0.00	***
δ_{SO}	-0.0033	0.0009	-3.70	0.00	***
δ_{SZ}	-0.0008	0.0007	-1.07	0.28	
δ_{TG}	0.0017	0.0008	2.25	0.02	**
δ_{TI}	-0.0002	0.0007	-0.33	0.74	
δ_{UR}	0.0062	0.0013	4.84	0.00	***
δ_{VD}	-0.0016	0.0006	-2.59	0.01	***
δ_{VS}	-0.0016	0.0004	-4.12	0.00	***
δ_{ZG}	-0.0008	0.0006	-1.25	0.21	
δ_{ZH}	0.0000	0.0005	-0.02	0.99	
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	-				

Anhang 7: Regressionsergebnisse des Modells 2

Legende:

- (1) Geschätzter Parameter bzw. Wert des Koeffizienten des Regressors
- (2) Geschätzte Standardabweichung des Koeffizienten-Schätzwertes (Präzisionsmass)
- (3) $t\text{-Wert} = (1)/(2)$ = Abweichung des Schätzwertes des Koeffizienten von Null in Standardabweichungseinheiten
- (4) Wahrscheinlichkeit, dass der Schätzwert des Koeffizienten (1) rein zufällig von Null (= kein Einfluss) abweicht.
- (5) Das Vorzeichen des geschätzten Parameters ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von höchstens 1% (***) , 5% (**) bzw. 10% (*) statistisch gesichert.

Modell 2, LHV: ALQ, OLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	-3.715850	0.007420	-500.48	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	-4.183280	0.007420	-563.43	0.00	***
α_{BE}	-3.782870	0.007420	-509.50	0.00	***
α_{BL}	-3.686420	0.007420	-496.51	0.00	***
α_{BS}	-3.306270	0.007420	-445.31	0.00	***
α_{FR}	-3.625510	0.007420	-488.31	0.00	***
α_{GE}	-2.875680	0.007420	-387.32	0.00	***
α_{GL}	-3.975460	0.007420	-535.44	0.00	***
α_{GR}	-4.117340	0.007420	-554.55	0.00	***
α_{JU}	-3.243880	0.007420	-436.91	0.00	***
α_{LU}	-3.824110	0.007420	-515.06	0.00	***
α_{NE}	-3.116200	0.007420	-419.71	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	-4.440320	0.007420	-598.05	0.00	***
α_{SG}	-3.786280	0.007420	-509.96	0.00	***
α_{SH}	-3.554490	0.007420	-478.74	0.00	***
α_{SO}	-3.586620	0.007420	-483.07	0.00	***
α_{SZ}	-4.195550	0.007420	-565.09	0.00	***
α_{TG}	-3.834200	0.007420	-516.42	0.00	***
α_{TI}	-3.101620	0.007420	-417.75	0.00	***
α_{UR}	-4.470400	0.007420	-602.10	0.00	***
α_{VD}	-3.100920	0.007420	-417.65	0.00	***
α_{VS}	-3.298160	0.007420	-444.22	0.00	***
α_{ZG}	-3.804290	0.007420	-512.39	0.00	***
α_{ZH}	-3.499620	0.007420	-471.35	0.00	***
γ_{AG}	0.001260	0.000077	16.34	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	-0.000062	0.000077	-0.81	0.42	
γ_{BE}	-0.000009	0.000077	-0.11	0.91	
γ_{BL}	0.000700	0.000077	9.07	0.00	***
γ_{BS}	-0.000400	0.000077	-5.16	0.00	***
γ_{FR}	-0.000920	0.000077	-11.98	0.00	***
γ_{GE}	0.000024	0.000077	0.31	0.76	
γ_{GL}	0.001000	0.000077	12.95	0.00	***
γ_{GR}	0.000300	0.000077	3.92	0.00	***
γ_{JU}	-0.000240	0.000077	-3.09	0.00	***
γ_{LU}	-0.000860	0.000077	-11.10	0.00	***
γ_{NE}	0.000380	0.000077	4.87	0.00	***
$\gamma_{NW/OW}$	-0.001010	0.000077	-13.11	0.00	***
γ_{SG}	0.000220	0.000077	2.91	0.00	***
γ_{SH}	-0.000300	0.000077	-3.83	0.00	***
γ_{SO}	-0.000260	0.000077	-3.31	0.00	***
γ_{SZ}	0.000330	0.000077	4.24	0.00	***
γ_{TG}	0.000650	0.000077	8.37	0.00	***
γ_{TI}	-0.001240	0.000077	-16.10	0.00	***
γ_{UR}	-0.000082	0.000077	-1.06	0.29	
γ_{VD}	-0.000370	0.000077	-4.78	0.00	***
γ_{VS}	-0.000880	0.000077	-11.43	0.00	***
γ_{ZG}	-0.000220	0.000077	-2.90	0.00	***
γ_{ZH}	0.000660	0.000077	8.61	0.00	***

Modell 2, LHV: ALQ, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	1.144060	0.034710	32.96	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	1.239920	0.034710	35.72	0.00	***
β_{BE}	1.179040	0.034710	33.97	0.00	***
β_{BL}	1.048690	0.034710	30.21	0.00	***
β_{BS}	0.882050	0.034710	25.41	0.00	***
β_{FR}	0.987860	0.034710	28.46	0.00	***
β_{GE}	0.614970	0.034710	17.72	0.00	***
β_{GL}	1.385340	0.034710	39.91	0.00	***
β_{GR}	0.966880	0.034710	27.86	0.00	***
β_{JU}	1.249600	0.034710	36.00	0.00	***
β_{LU}	1.092480	0.034710	31.48	0.00	***
β_{NE}	1.159780	0.034710	33.41	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	1.455390	0.034710	41.93	0.00	***
β_{SG}	1.058950	0.034710	30.51	0.00	***
β_{SH}	1.124600	0.034710	32.40	0.00	***
β_{SO}	1.134320	0.034710	32.68	0.00	***
β_{SZ}	1.399100	0.034710	40.31	0.00	***
β_{TG}	1.202970	0.034710	34.66	0.00	***
β_{TI}	0.674480	0.034710	19.43	0.00	***
β_{UR}	1.252400	0.034710	36.08	0.00	***
β_{VD}	0.837670	0.034710	24.13	0.00	***
β_{VS}	0.959250	0.034710	27.64	0.00	***
β_{ZG}	1.104810	0.034710	31.83	0.00	***
β_{ZH}	1.066110	0.034710	30.72	0.00	***
δ_{AG}	-0.000980	0.000260	-3.80	0.00	***
$\delta_{AI/AR}$	0.004530	0.000260	17.53	0.00	***
δ_{BE}	-0.000490	0.000260	-1.91	0.06	*
δ_{BL}	0.001830	0.000260	7.11	0.00	***
δ_{BS}	0.001170	0.000260	4.53	0.00	***
δ_{FR}	-0.000400	0.000260	-1.57	0.12	
δ_{GE}	-0.000800	0.000260	-3.09	0.00	***
δ_{GL}	0.002140	0.000260	8.27	0.00	***
δ_{GR}	0.001480	0.000260	5.72	0.00	***
δ_{JU}	0.001960	0.000260	7.60	0.00	***
δ_{LU}	-0.000500	0.000260	-1.96	0.05	*
δ_{NE}	0.003190	0.000260	12.37	0.00	***
$\delta_{NW/OW}$	0.002560	0.000260	9.92	0.00	***
δ_{SG}	-0.000220	0.000260	-0.85	0.40	
δ_{SH}	0.001780	0.000260	6.88	0.00	***
δ_{SO}	-0.001860	0.000260	-7.20	0.00	***
δ_{SZ}	0.001810	0.000260	7.00	0.00	***
δ_{TG}	0.001010	0.000260	3.93	0.00	***
δ_{TI}	-0.000360	0.000260	-1.40	0.16	
δ_{UR}	0.000260	0.000260	1.00	0.32	
δ_{VD}	-0.001090	0.000260	-4.23	0.00	***
δ_{VS}	0.000002	0.000260	0.01	0.99	
δ_{ZG}	0.000380	0.000260	1.45	0.15	
δ_{ZH}	-0.001090	0.000260	-4.22	0.00	***
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	0.957				

Modell 2, LHV: ALQ, GLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	-3.708180	0.033960	-109.19	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	-4.016430	0.125510	-32.00	0.00	***
α_{BE}	-3.788600	0.025260	-150.00	0.00	***
α_{BL}	-3.666270	0.032670	-112.21	0.00	***
α_{BS}	-3.271000	0.055360	-59.09	0.00	***
α_{FR}	-3.589930	0.059550	-60.28	0.00	***
α_{GE}	-2.868440	0.037830	-75.82	0.00	***
α_{GL}	-3.998070	0.110460	-36.20	0.00	***
α_{GR}	-4.004630	0.159840	-25.05	0.00	***
α_{JU}	-3.343680	0.570200	-5.86	0.00	***
α_{LU}	-3.823340	0.040990	-93.28	0.00	***
α_{NE}	-3.053940	0.114370	-26.70	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	-4.337630	0.169890	-25.53	0.00	***
α_{SG}	-3.800190	0.054940	-69.17	0.00	***
α_{SH}	-3.520270	0.042530	-82.78	0.00	***
α_{SO}	-3.568510	0.065660	-54.35	0.00	***
α_{SZ}	-4.134020	0.111630	-37.03	0.00	***
α_{TG}	-3.809720	0.124040	-30.71	0.00	***
α_{TI}	-3.129170	0.058820	-53.20	0.00	***
α_{UR}	-4.538580	0.143150	-31.71	0.00	***
α_{VD}	-3.117660	0.076640	-40.68	0.00	***
α_{VS}	-3.262760	0.074130	-44.01	0.00	***
α_{ZG}	-3.762390	0.096570	-38.96	0.00	***
α_{ZH}	-3.518990	0.061010	-57.68	0.00	***
γ_{AG}	0.001260	0.000290	4.27	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	-0.001600	0.000780	-2.04	0.04	**
γ_{BE}	-0.000110	0.000230	-0.50	0.62	
γ_{BL}	0.000660	0.000260	2.51	0.01	**
γ_{BS}	-0.000800	0.000370	-2.20	0.03	**
γ_{FR}	-0.000390	0.000430	-0.90	0.37	
γ_{GE}	-0.000230	0.000330	-0.68	0.50	
γ_{GL}	0.000910	0.000800	1.14	0.25	
γ_{GR}	-0.001180	0.001080	-1.09	0.28	
γ_{JU}	0.000910	0.001220	0.75	0.45	
γ_{LU}	-0.000920	0.000330	-2.79	0.01	***
γ_{NE}	0.000430	0.000760	0.56	0.57	
$\gamma_{NW/OW}$	-0.002330	0.001150	-2.03	0.04	**
γ_{SG}	0.000600	0.000420	1.40	0.16	
γ_{SH}	-0.000380	0.000370	-1.03	0.30	
γ_{SO}	-0.000370	0.000530	-0.69	0.49	
γ_{SZ}	0.000210	0.000810	0.25	0.80	
γ_{TG}	0.000460	0.000840	0.55	0.59	
γ_{TI}	-0.001560	0.000460	-3.39	0.00	***
γ_{UR}	-0.000091	0.001080	-0.08	0.93	
γ_{VD}	-0.000130	0.000480	-0.27	0.78	
γ_{VS}	-0.001500	0.000510	-2.94	0.00	***
γ_{ZG}	-0.000200	0.000710	-0.28	0.78	
γ_{ZH}	0.000980	0.000420	2.32	0.02	**

Modell 2, LHV: ALQ, GLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	1.151340	0.041920	27.46	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	1.003360	0.050320	19.94	0.00	***
β_{BE}	1.141600	0.033560	34.01	0.00	***
β_{BL}	0.873410	0.025300	34.53	0.00	***
β_{BS}	0.644540	0.024760	26.03	0.00	***
β_{FR}	0.819380	0.032350	25.32	0.00	***
β_{GE}	0.666540	0.044260	15.06	0.00	***
β_{GL}	1.362360	0.061630	22.10	0.00	***
β_{GR}	0.832220	0.079070	10.53	0.00	***
β_{JU}	1.240600	0.052390	23.68	0.00	***
β_{LU}	1.049430	0.035200	29.81	0.00	***
β_{NE}	1.201410	0.052360	22.94	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	1.034850	0.084010	12.32	0.00	***
β_{SG}	1.146990	0.038960	29.44	0.00	***
β_{SH}	1.137350	0.048060	23.66	0.00	***
β_{SO}	1.330380	0.052200	25.49	0.00	***
β_{SZ}	1.233900	0.065130	18.94	0.00	***
β_{TG}	1.195360	0.061350	19.48	0.00	***
β_{TI}	0.612110	0.041030	14.92	0.00	***
β_{UR}	1.309570	0.091670	14.29	0.00	***
β_{VD}	0.760890	0.031160	24.42	0.00	***
β_{VS}	0.783440	0.036660	21.37	0.00	***
β_{ZG}	1.098090	0.057880	18.97	0.00	***
β_{ZH}	1.125880	0.031720	35.49	0.00	***
δ_{AG}	-0.000580	0.000320	-1.81	0.07	*
$\delta_{AI/AR}$	0.002040	0.000400	5.04	0.00	***
δ_{BE}	-0.000410	0.000260	-1.62	0.11	
δ_{BL}	0.000660	0.000200	3.29	0.00	***
δ_{BS}	-0.000560	0.000200	-2.78	0.01	***
δ_{FR}	-0.001250	0.000260	-4.81	0.00	***
δ_{GE}	-0.000820	0.000340	-2.42	0.02	**
δ_{GL}	0.001380	0.000490	2.79	0.01	***
δ_{GR}	0.002610	0.000640	4.10	0.00	***
δ_{JU}	0.000930	0.000420	2.18	0.03	**
δ_{LU}	-0.000660	0.000270	-2.41	0.02	**
δ_{NE}	0.002240	0.000420	5.30	0.00	***
$\delta_{NW/OW}$	0.001310	0.000670	1.94	0.05	*
δ_{SG}	0.000140	0.000310	0.46	0.64	
δ_{SH}	0.001310	0.000370	3.54	0.00	***
δ_{SO}	-0.000920	0.000410	-2.23	0.03	**
δ_{SZ}	0.001760	0.000520	3.41	0.00	***
δ_{TG}	0.002550	0.000490	5.21	0.00	***
δ_{TI}	-0.000440	0.000330	-1.34	0.18	
δ_{UR}	0.002560	0.000730	3.51	0.00	***
δ_{VD}	-0.001880	0.000250	-7.51	0.00	***
δ_{VS}	-0.000750	0.000300	-2.53	0.01	**
δ_{ZG}	0.000380	0.000460	0.82	0.41	
δ_{ZH}	0.000095	0.000250	0.38	0.71	
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	-				

Modell 2, LHV: Risiko, OLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	-5.460390	0.006550	-834.01	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	-5.914500	0.006550	-903.37	0.00	***
α_{BE}	-5.435760	0.006550	-830.24	0.00	***
α_{BL}	-5.470380	0.006550	-835.53	0.00	***
α_{BS}	-5.098210	0.006550	-778.69	0.00	***
α_{FR}	-5.190520	0.006550	-792.79	0.00	***
α_{GE}	-4.929320	0.006550	-752.89	0.00	***
α_{GL}	-5.530750	0.006550	-844.75	0.00	***
α_{GR}	-5.487310	0.006550	-838.12	0.00	***
α_{JU}	-5.098810	0.006550	-778.78	0.00	***
α_{LU}	-5.525140	0.006550	-843.90	0.00	***
α_{NE}	-4.940590	0.006550	-754.61	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	-5.826550	0.006550	-889.93	0.00	***
α_{SG}	-5.445730	0.006550	-831.77	0.00	***
α_{SH}	-5.197480	0.006550	-793.85	0.00	***
α_{SO}	-5.286130	0.006550	-807.39	0.00	***
α_{SZ}	-5.729330	0.006550	-875.08	0.00	***
α_{TG}	-5.489810	0.006550	-838.50	0.00	***
α_{TI}	-4.894530	0.006550	-747.58	0.00	***
α_{UR}	-5.932720	0.006550	-906.15	0.00	***
α_{VD}	-4.969380	0.006550	-759.01	0.00	***
α_{VS}	-4.810180	0.006550	-734.69	0.00	***
α_{ZG}	-5.559660	0.006550	-849.17	0.00	***
α_{ZH}	-5.335410	0.006550	-814.92	0.00	***
γ_{AG}	0.002170	0.000068	31.97	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	0.001270	0.000068	18.66	0.00	***
γ_{BE}	0.000680	0.000068	9.93	0.00	***
γ_{BL}	0.001460	0.000068	21.41	0.00	***
γ_{BS}	-0.000260	0.000068	-3.87	0.00	***
γ_{FR}	0.001550	0.000068	22.87	0.00	***
γ_{GE}	0.000320	0.000068	4.64	0.00	***
γ_{GL}	0.001960	0.000068	28.84	0.00	***
γ_{GR}	0.002790	0.000068	41.10	0.00	***
γ_{JU}	0.000620	0.000068	9.13	0.00	***
γ_{LU}	0.000810	0.000068	11.92	0.00	***
γ_{NE}	0.000880	0.000068	12.91	0.00	***
$\gamma_{NW/OW}$	0.001300	0.000068	19.11	0.00	***
γ_{SG}	0.001240	0.000068	18.28	0.00	***
γ_{SH}	0.000280	0.000068	4.07	0.00	***
γ_{SO}	0.001840	0.000068	27.05	0.00	***
γ_{SZ}	0.001110	0.000068	16.36	0.00	***
γ_{TG}	0.001550	0.000068	22.85	0.00	***
γ_{TI}	-0.000620	0.000068	-9.18	0.00	***
γ_{UR}	0.001300	0.000068	19.10	0.00	***
γ_{VD}	0.001000	0.000068	14.75	0.00	***
γ_{VS}	0.000460	0.000068	6.77	0.00	***
γ_{ZG}	0.000750	0.000068	11.10	0.00	***
γ_{ZH}	0.001230	0.000068	18.04	0.00	***

Modell 2, LHV: Risiko, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	0.472900	0.030610	15.45	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	0.638630	0.030610	20.87	0.00	***
β_{BE}	0.410760	0.030610	13.42	0.00	***
β_{BL}	0.309030	0.030610	10.10	0.00	***
β_{BS}	0.381180	0.030610	12.45	0.00	***
β_{FR}	0.368460	0.030610	12.04	0.00	***
β_{GE}	0.273760	0.030610	8.94	0.00	***
β_{GL}	0.526770	0.030610	17.21	0.00	***
β_{GR}	0.372670	0.030610	12.18	0.00	***
β_{JU}	0.416870	0.030610	13.62	0.00	***
β_{LU}	0.422600	0.030610	13.81	0.00	***
β_{NE}	0.461930	0.030610	15.09	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.743590	0.030610	24.30	0.00	***
β_{SG}	0.475760	0.030610	15.54	0.00	***
β_{SH}	0.436770	0.030610	14.27	0.00	***
β_{SO}	0.327040	0.030610	10.69	0.00	***
β_{SZ}	0.579000	0.030610	18.92	0.00	***
β_{TG}	0.458270	0.030610	14.97	0.00	***
β_{TI}	0.185370	0.030610	6.06	0.00	***
β_{UR}	0.695580	0.030610	22.73	0.00	***
β_{VD}	0.310870	0.030610	10.16	0.00	***
β_{VS}	0.336580	0.030610	11.00	0.00	***
β_{ZG}	0.538540	0.030610	17.60	0.00	***
β_{ZH}	0.409110	0.030610	13.37	0.00	***
δ_{AG}	-0.002540	0.000230	-11.18	0.00	***
$\delta_{AI/AR}$	-0.001660	0.000230	-7.30	0.00	***
δ_{BE}	-0.002510	0.000230	-11.03	0.00	***
δ_{BL}	-0.001560	0.000230	-6.86	0.00	***
δ_{BS}	-0.000380	0.000230	-1.66	0.10	*
δ_{FR}	-0.001780	0.000230	-7.82	0.00	***
δ_{GE}	-0.000870	0.000230	-3.83	0.00	***
δ_{GL}	-0.003590	0.000230	-15.74	0.00	***
δ_{GR}	-0.002140	0.000230	-9.38	0.00	***
δ_{JU}	-0.000680	0.000230	-2.99	0.00	***
δ_{LU}	-0.002470	0.000230	-10.83	0.00	***
δ_{NE}	0.000083	0.000230	0.36	0.72	
$\delta_{NW/OW}$	-0.001420	0.000230	-6.22	0.00	***
δ_{SG}	-0.001780	0.000230	-7.84	0.00	***
δ_{SH}	-0.000950	0.000230	-4.19	0.00	***
δ_{SO}	-0.003330	0.000230	-14.64	0.00	***
δ_{SZ}	-0.003040	0.000230	-13.35	0.00	***
δ_{TG}	-0.003150	0.000230	-13.83	0.00	***
δ_{TI}	-0.001540	0.000230	-6.78	0.00	***
δ_{UR}	-0.004480	0.000230	-19.66	0.00	***
δ_{VD}	-0.001900	0.000230	-8.32	0.00	***
δ_{VS}	-0.001890	0.000230	-8.31	0.00	***
δ_{ZG}	-0.001680	0.000230	-7.36	0.00	***
δ_{ZH}	-0.002290	0.000230	-10.05	0.00	***
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	0.946				

Modell 2, LHV: Risiko, GLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	-5.486540	0.077330	-70.95	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	-5.972030	0.060620	-98.52	0.00	***
α_{BE}	-5.500010	0.068920	-79.80	0.00	***
α_{BL}	-5.614450	0.097490	-57.59	0.00	***
α_{BS}	-5.112830	0.025540	-200.18	0.00	***
α_{FR}	-5.209210	0.043800	-118.92	0.00	***
α_{GE}	-4.928080	0.032030	-153.85	0.00	***
α_{GL}	-5.666660	0.116000	-48.85	0.00	***
α_{GR}	-5.487440	0.078990	-69.47	0.00	***
α_{JU}	-5.130690	0.060240	-85.17	0.00	***
α_{LU}	-5.540240	0.075050	-73.82	0.00	***
α_{NE}	-4.930550	0.058490	-84.30	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	-5.857480	0.081670	-71.72	0.00	***
α_{SG}	-5.511580	0.049230	-111.95	0.00	***
α_{SH}	-5.215790	0.034040	-153.20	0.00	***
α_{SO}	-5.333890	0.070000	-76.20	0.00	***
α_{SZ}	-5.806600	0.080310	-72.30	0.00	***
α_{TG}	-5.570440	0.077920	-71.49	0.00	***
α_{TI}	-4.924910	0.053650	-91.80	0.00	***
α_{UR}	-6.007240	0.065380	-91.88	0.00	***
α_{VD}	-5.018410	0.051820	-96.85	0.00	***
α_{VS}	-4.845590	0.067290	-72.01	0.00	***
α_{ZG}	-5.560590	0.052410	-106.09	0.00	***
α_{ZH}	-5.397970	0.062980	-85.71	0.00	***
γ_{AG}	0.002340	0.000470	4.95	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	0.001610	0.000400	3.98	0.00	***
γ_{BE}	0.000900	0.000400	2.27	0.02	**
γ_{BL}	0.002020	0.000370	5.46	0.00	***
γ_{BS}	-0.000160	0.000190	-0.85	0.39	
γ_{FR}	0.001490	0.000320	4.63	0.00	***
γ_{GE}	0.000670	0.000260	2.54	0.01	**
γ_{GL}	0.002520	0.000780	3.24	0.00	***
γ_{GR}	0.002130	0.000540	3.91	0.00	***
γ_{JU}	0.001060	0.000460	2.33	0.02	**
γ_{LU}	0.001150	0.000450	2.55	0.01	**
γ_{NE}	0.001390	0.000410	3.43	0.00	***
$\gamma_{NW/OW}$	0.000940	0.000560	1.69	0.09	*
γ_{SG}	0.001630	0.000360	4.57	0.00	***
γ_{SH}	0.000570	0.000300	1.95	0.05	*
γ_{SO}	0.001810	0.000470	3.82	0.00	***
γ_{SZ}	0.001720	0.000560	3.06	0.00	***
γ_{TG}	0.002010	0.000530	3.81	0.00	***
γ_{TI}	-0.000210	0.000370	-0.56	0.58	
γ_{UR}	0.001870	0.000520	3.62	0.00	***
γ_{VD}	0.001260	0.000310	4.01	0.00	***
γ_{VS}	0.000140	0.000450	0.31	0.76	
γ_{ZG}	0.001050	0.000420	2.54	0.01	**
γ_{ZH}	0.001450	0.000350	4.13	0.00	***

Modell 2, LHV: Risiko, GLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	0.614270	0.030940	19.85	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	0.541270	0.030030	18.02	0.00	***
β_{BE}	0.517380	0.024300	21.29	0.00	***
β_{BL}	0.398110	0.017850	22.30	0.00	***
β_{BS}	0.318480	0.015420	20.65	0.00	***
β_{FR}	0.420300	0.025840	16.27	0.00	***
β_{GE}	0.262870	0.030530	8.61	0.00	***
β_{GL}	0.663470	0.056320	11.78	0.00	***
β_{GR}	0.455910	0.039080	11.67	0.00	***
β_{JU}	0.578540	0.042030	13.76	0.00	***
β_{LU}	0.531740	0.028840	18.44	0.00	***
β_{NE}	0.581090	0.030380	19.13	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.622620	0.040950	15.21	0.00	***
β_{SG}	0.621370	0.031450	19.76	0.00	***
β_{SH}	0.518020	0.040990	12.64	0.00	***
β_{SO}	0.548960	0.034710	15.82	0.00	***
β_{SZ}	0.707090	0.044210	16.00	0.00	***
β_{TG}	0.675790	0.039530	17.10	0.00	***
β_{TI}	0.237740	0.027130	8.76	0.00	***
β_{UR}	0.735910	0.054400	13.53	0.00	***
β_{VD}	0.323120	0.019870	16.26	0.00	***
β_{VS}	0.409120	0.031570	12.96	0.00	***
β_{ZG}	0.584760	0.045440	12.87	0.00	***
β_{ZH}	0.549970	0.021070	26.10	0.00	***
δ_{AG}	-0.001370	0.000250	-5.54	0.00	***
$\delta_{AI/AR}$	-0.002720	0.000240	-11.30	0.00	***
δ_{BE}	-0.001500	0.000200	-7.65	0.00	***
δ_{BL}	-0.000540	0.000140	-3.72	0.00	***
δ_{BS}	-0.000630	0.000120	-5.14	0.00	***
δ_{FR}	-0.001390	0.000210	-6.70	0.00	***
δ_{GE}	-0.001240	0.000240	-5.22	0.00	***
δ_{GL}	-0.001510	0.000450	-3.35	0.00	***
δ_{GR}	-0.000830	0.000310	-2.65	0.01	***
δ_{JU}	0.000000	0.000330	0.00	1.00	
δ_{LU}	-0.001400	0.000230	-6.05	0.00	***
δ_{NE}	0.000450	0.000240	1.86	0.06	*
$\delta_{NW/OW}$	-0.001330	0.000330	-4.05	0.00	***
δ_{SG}	-0.000600	0.000250	-2.43	0.02	**
δ_{SH}	-0.000210	0.000310	-0.67	0.50	
δ_{SO}	-0.001600	0.000280	-5.77	0.00	***
δ_{SZ}	-0.001220	0.000350	-3.46	0.00	***
δ_{TG}	-0.000640	0.000310	-2.03	0.04	**
δ_{TI}	-0.000850	0.000220	-3.92	0.00	***
δ_{UR}	-0.002780	0.000420	-6.55	0.00	***
δ_{VD}	-0.001780	0.000160	-11.12	0.00	***
δ_{VS}	-0.000870	0.000250	-3.42	0.00	***
δ_{ZG}	-0.001280	0.000350	-3.61	0.00	***
δ_{ZH}	-0.000880	0.000170	-5.22	0.00	***
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	-				

Modell 2, LHV: Dauer, OLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	1.7445	0.0076	229.72	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	1.7312	0.0076	227.97	0.00	***
α_{BE}	1.6529	0.0076	217.66	0.00	***
α_{BL}	1.7840	0.0076	234.91	0.00	***
α_{BS}	1.7919	0.0076	235.97	0.00	***
α_{FR}	1.5650	0.0076	206.08	0.00	***
α_{GE}	2.0536	0.0076	270.43	0.00	***
α_{GL}	1.5553	0.0076	204.80	0.00	***
α_{GR}	1.3700	0.0076	180.40	0.00	***
α_{JU}	1.8549	0.0076	244.26	0.00	***
α_{LU}	1.7010	0.0076	223.99	0.00	***
α_{NE}	1.8244	0.0076	240.24	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	1.3862	0.0076	182.54	0.00	***
α_{SG}	1.6595	0.0076	218.52	0.00	***
α_{SH}	1.6430	0.0076	216.35	0.00	***
α_{SO}	1.6995	0.0076	223.80	0.00	***
α_{SZ}	1.5338	0.0076	201.97	0.00	***
α_{TG}	1.6556	0.0076	218.01	0.00	***
α_{TI}	1.7929	0.0076	236.09	0.00	***
α_{UR}	1.4623	0.0076	192.56	0.00	***
α_{VD}	1.8685	0.0076	246.04	0.00	***
α_{VS}	1.5120	0.0076	199.11	0.00	***
α_{ZG}	1.7554	0.0076	231.15	0.00	***
α_{ZH}	1.8358	0.0076	241.74	0.00	***
γ_{AG}	-0.0009	0.0001	-11.60	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	-0.0013	0.0001	-16.88	0.00	***
γ_{BE}	-0.0007	0.0001	-8.67	0.00	***
γ_{BL}	-0.0008	0.0001	-9.59	0.00	***
γ_{BS}	-0.0001	0.0001	-1.71	0.09	*
γ_{FR}	-0.0025	0.0001	-31.43	0.00	***
γ_{GE}	-0.0003	0.0001	-3.70	0.00	***
γ_{GL}	-0.0010	0.0001	-12.20	0.00	***
γ_{GR}	-0.0025	0.0001	-31.60	0.00	***
γ_{JU}	-0.0009	0.0001	-10.89	0.00	***
γ_{LU}	-0.0017	0.0001	-21.13	0.00	***
γ_{NE}	-0.0005	0.0001	-6.36	0.00	***
$\gamma_{NW/OW}$	-0.0023	0.0001	-29.29	0.00	***
γ_{SG}	-0.0010	0.0001	-12.92	0.00	***
γ_{SH}	-0.0006	0.0001	-7.26	0.00	***
γ_{SO}	-0.0021	0.0001	-26.56	0.00	***
γ_{SZ}	-0.0008	0.0001	-9.96	0.00	***
γ_{TG}	-0.0009	0.0001	-11.51	0.00	***
γ_{TI}	-0.0006	0.0001	-7.82	0.00	***
γ_{UR}	-0.0014	0.0001	-17.50	0.00	***
γ_{VD}	-0.0014	0.0001	-17.40	0.00	***
γ_{VS}	-0.0013	0.0001	-17.01	0.00	***
γ_{ZG}	-0.0010	0.0001	-12.40	0.00	***
γ_{ZH}	-0.0006	0.0001	-7.13	0.00	***

Modell 2, LHV: Dauer, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	0.6712	0.0355	18.91	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	0.6013	0.0355	16.94	0.00	***
β_{BE}	0.7683	0.0355	21.64	0.00	***
β_{BL}	0.7397	0.0355	20.84	0.00	***
β_{BS}	0.5009	0.0355	14.11	0.00	***
β_{FR}	0.6194	0.0355	17.45	0.00	***
β_{GE}	0.3412	0.0355	9.61	0.00	***
β_{GL}	0.8586	0.0355	24.18	0.00	***
β_{GR}	0.5942	0.0355	16.74	0.00	***
β_{JU}	0.8327	0.0355	23.46	0.00	***
β_{LU}	0.6699	0.0355	18.87	0.00	***
β_{NE}	0.6979	0.0355	19.66	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.7118	0.0355	20.05	0.00	***
β_{SG}	0.5832	0.0355	16.43	0.00	***
β_{SH}	0.6878	0.0355	19.38	0.00	***
β_{SO}	0.8073	0.0355	22.74	0.00	***
β_{SZ}	0.8201	0.0355	23.10	0.00	***
β_{TG}	0.7447	0.0355	20.98	0.00	***
β_{TI}	0.4891	0.0355	13.78	0.00	***
β_{UR}	0.5568	0.0355	15.68	0.00	***
β_{VD}	0.5268	0.0355	14.84	0.00	***
β_{VS}	0.6227	0.0355	17.54	0.00	***
β_{ZG}	0.5663	0.0355	15.95	0.00	***
β_{ZH}	0.6570	0.0355	18.51	0.00	***
δ_{AG}	0.0016	0.0003	5.92	0.00	***
$\delta_{AI/AR}$	0.0062	0.0003	23.44	0.00	***
δ_{BE}	0.0020	0.0003	7.64	0.00	***
δ_{BL}	0.0034	0.0003	12.86	0.00	***
δ_{BS}	0.0016	0.0003	5.86	0.00	***
δ_{FR}	0.0014	0.0003	5.21	0.00	***
δ_{GE}	0.0001	0.0003	0.28	0.78	
δ_{GL}	0.0057	0.0003	21.66	0.00	***
δ_{GR}	0.0036	0.0003	13.69	0.00	***
δ_{JU}	0.0026	0.0003	10.00	0.00	***
δ_{LU}	0.0020	0.0003	7.43	0.00	***
δ_{NE}	0.0031	0.0003	11.78	0.00	***
$\delta_{NW/OW}$	0.0040	0.0003	15.06	0.00	***
δ_{SG}	0.0016	0.0003	5.93	0.00	***
δ_{SH}	0.0027	0.0003	10.34	0.00	***
δ_{SO}	0.0015	0.0003	5.58	0.00	***
δ_{SZ}	0.0049	0.0003	18.35	0.00	***
δ_{TG}	0.0042	0.0003	15.76	0.00	***
δ_{TI}	0.0012	0.0003	4.47	0.00	***
δ_{UR}	0.0047	0.0003	17.93	0.00	***
δ_{VD}	0.0008	0.0003	3.04	0.00	***
δ_{VS}	0.0019	0.0003	7.18	0.00	***
δ_{ZG}	0.0021	0.0003	7.77	0.00	***
δ_{ZH}	0.0012	0.0003	4.54	0.00	***
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	0.793				

Modell 2, LHV: Dauer, GLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	1.8134	0.0682	26.57	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	1.9277	0.1066	18.09	0.00	***
α_{BE}	1.7014	0.1115	15.26	0.00	***
α_{BL}	1.8976	0.0805	23.59	0.00	***
α_{BS}	1.8539	0.0519	35.74	0.00	***
α_{FR}	1.6192	0.0598	27.09	0.00	***
α_{GE}	2.0625	0.0460	44.88	0.00	***
α_{GL}	1.6861	0.1230	13.70	0.00	***
α_{GR}	1.5180	0.1109	13.68	0.00	***
α_{JU}	1.8992	0.0877	21.66	0.00	***
α_{LU}	1.7306	0.0522	33.15	0.00	***
α_{NE}	1.8445	0.0603	30.57	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	1.5446	0.1212	12.75	0.00	***
α_{SG}	1.6926	0.0228	74.25	0.00	***
α_{SH}	1.6981	0.0436	38.95	0.00	***
α_{SO}	1.7597	0.0650	27.09	0.00	***
α_{SZ}	1.8082	0.2359	7.66	0.00	***
α_{TG}	1.7991	0.0815	22.08	0.00	***
α_{TI}	1.7879	0.0618	28.93	0.00	***
α_{UR}	1.5565	0.1917	8.12	0.00	***
α_{VD}	1.8871	0.0341	55.37	0.00	***
α_{VS}	1.6285	0.1137	14.32	0.00	***
α_{ZG}	1.8237	0.0766	23.81	0.00	***
α_{ZH}	1.8706	0.0385	48.60	0.00	***
γ_{AG}	-0.0013	0.0005	-2.83	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	-0.0031	0.0007	-4.39	0.00	***
γ_{BE}	-0.0009	0.0005	-1.65	0.10	*
γ_{BL}	-0.0010	0.0004	-2.37	0.02	**
γ_{BS}	-0.0006	0.0003	-2.08	0.04	**
γ_{FR}	-0.0018	0.0004	-4.40	0.00	***
γ_{GE}	-0.0009	0.0004	-2.47	0.01	**
γ_{GL}	-0.0018	0.0008	-2.22	0.03	**
γ_{GR}	-0.0039	0.0007	-5.38	0.00	***
γ_{JU}	-0.0006	0.0006	-1.00	0.32	
γ_{LU}	-0.0023	0.0004	-6.19	0.00	***
γ_{NE}	-0.0006	0.0005	-1.30	0.19	
$\gamma_{NW/OW}$	-0.0036	0.0008	-4.50	0.00	***
γ_{SG}	-0.0011	0.0002	-5.58	0.00	***
γ_{SH}	-0.0007	0.0003	-1.96	0.05	**
γ_{SO}	-0.0021	0.0005	-4.32	0.00	***
γ_{SZ}	-0.0015	0.0009	-1.62	0.11	
γ_{TG}	-0.0021	0.0005	-3.92	0.00	***
γ_{TI}	-0.0014	0.0004	-3.06	0.00	***
γ_{UR}	-0.0029	0.0012	-2.49	0.01	**
γ_{VD}	-0.0014	0.0003	-5.13	0.00	***
γ_{VS}	-0.0017	0.0005	-3.46	0.00	***
γ_{ZG}	-0.0015	0.0005	-2.94	0.00	***
γ_{ZH}	-0.0007	0.0003	-2.20	0.03	**

Modell 2, LHV: Dauer, GLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	0.5271	0.0346	15.24	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	0.4416	0.0528	8.36	0.00	***
β_{BE}	0.6115	0.0283	21.64	0.00	***
β_{BL}	0.4630	0.0238	19.49	0.00	***
β_{BS}	0.3212	0.0180	17.84	0.00	***
β_{FR}	0.4012	0.0325	12.33	0.00	***
β_{GE}	0.4171	0.0339	12.29	0.00	***
β_{GL}	0.6924	0.0544	12.74	0.00	***
β_{GR}	0.3723	0.0550	6.77	0.00	***
β_{JU}	0.6660	0.0384	17.36	0.00	***
β_{LU}	0.5049	0.0286	17.67	0.00	***
β_{NE}	0.6113	0.0408	14.99	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.3976	0.0600	6.62	0.00	***
β_{SG}	0.5240	0.0301	17.44	0.00	***
β_{SH}	0.5994	0.0311	19.29	0.00	***
β_{SO}	0.7718	0.0438	17.62	0.00	***
β_{SZ}	0.5114	0.0454	11.25	0.00	***
β_{TG}	0.5128	0.0404	12.69	0.00	***
β_{TI}	0.3728	0.0341	10.93	0.00	***
β_{UR}	0.5867	0.0748	7.84	0.00	***
β_{VD}	0.4464	0.0280	15.96	0.00	***
β_{VS}	0.3842	0.0246	15.63	0.00	***
β_{ZG}	0.5126	0.0363	14.12	0.00	***
β_{ZH}	0.5781	0.0266	21.70	0.00	***
δ_{AG}	0.0005	0.0003	1.94	0.05	*
$\delta_{AI/AR}$	0.0047	0.0004	11.12	0.00	***
δ_{BE}	0.0011	0.0002	4.81	0.00	***
δ_{BL}	0.0013	0.0002	6.59	0.00	***
δ_{BS}	0.0000	0.0002	0.28	0.78	
δ_{FR}	0.0002	0.0003	0.68	0.49	
δ_{GE}	0.0004	0.0003	1.62	0.10	
δ_{GL}	0.0029	0.0004	6.50	0.00	***
δ_{GR}	0.0032	0.0004	7.22	0.00	***
δ_{JU}	0.0008	0.0003	2.71	0.01	***
δ_{LU}	0.0006	0.0002	2.45	0.01	**
δ_{NE}	0.0019	0.0003	5.76	0.00	***
$\delta_{NW/OW}$	0.0024	0.0005	4.94	0.00	***
δ_{SG}	0.0007	0.0002	3.09	0.00	***
δ_{SH}	0.0015	0.0003	6.16	0.00	***
δ_{SO}	0.0006	0.0004	1.77	0.08	*
δ_{SZ}	0.0025	0.0004	6.87	0.00	***
δ_{TG}	0.0029	0.0003	9.06	0.00	***
δ_{TI}	0.0004	0.0003	1.62	0.11	
δ_{UR}	0.0050	0.0006	8.17	0.00	***
δ_{VD}	0.0000	0.0002	-0.14	0.89	
δ_{VS}	0.0001	0.0002	0.62	0.54	
δ_{ZG}	0.0015	0.0003	5.23	0.00	***
δ_{ZH}	0.0009	0.0002	4.41	0.00	***
Anzahl Parameter	96				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	-				

Anhang 8: Regressionsergebnisse des Modells 3

Legende:

- (1) Geschätzter Parameter bzw. Wert des Koeffizienten des Regressors
- (2) Geschätzte Standardabweichung des Koeffizienten-Schätzwertes (Präzisionsmass)
- (3) t -Wert = (1)/(2) = Abweichung des Schätzwertes des Koeffizienten von Null in Standardabweichungseinheiten
- (4) Wahrscheinlichkeit, dass der Schätzwert des Koeffizienten (1) rein zufällig von Null (= kein Einfluss) abweicht.
- (5) Das Vorzeichen des geschätzten Parameters ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von höchstens 1% (***) , 5% (**) bzw. 10% (*) statistisch gesichert.

Bei den Variablen mit einem "k" am Ende handelt es sich um Interaktionen der betreffenden Variablen mit der Konjunkturvariablen $(ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}})$.

NOGRENZ und NOQUAL sind Platzhalter-Dummyvariablen, die in jenen Perioden den Wert 1 tragen, für die es keine Grenzgängerstatistik (vor 1996) bzw. Angaben in AVAM zur Qualifikation (vor 1993) gibt.

Modell 3, LHV: Risiko, OLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	0.003450	0.000082	42.08	0.00	***
$\alpha_{AJ/AR}$	0.003230	0.000087	37.25	0.00	***
α_{BE}	0.003160	0.000190	16.99	0.00	***
α_{BL}	0.004550	0.000041	111.02	0.00	***
α_{BS}	0.006890	0.000064	108.36	0.00	***
α_{FR}	0.006000	0.000056	107.70	0.00	***
α_{GE}	0.007580	0.000100	76.13	0.00	***
α_{GL}	0.004410	0.000091	48.27	0.00	***
α_{GR}	0.004360	0.000072	60.56	0.00	***
α_{JU}	0.007630	0.000085	90.27	0.00	***
α_{LU}	0.003990	0.000036	112.43	0.00	***
α_{NE}	0.008010	0.000070	114.03	0.00	***
$\alpha_{NW/DW}$	0.003660	0.000089	41.11	0.00	***
α_{SG}	0.003840	0.000053	72.89	0.00	***
α_{SH}	0.006070	0.000076	79.69	0.00	***
α_{SO}	0.005210	0.000043	121.39	0.00	***
α_{SZ}	0.003540	0.000071	50.16	0.00	***
α_{TG}	0.004320	0.000048	89.80	0.00	***
α_{TI}	0.006800	0.000063	107.73	0.00	***
α_{UR}	0.003450	0.000094	36.49	0.00	***
α_{VD}	0.006220	0.000110	55.18	0.00	***
α_{VS}	0.007920	0.000062	127.44	0.00	***
α_{ZG}	0.004490	0.000080	55.85	0.00	***
α_{ZH}	0.002520	0.000290	8.63	0.00	***
ALTER	-0.000080	0.000007	-11.54	0.00	***
FRAU	-0.001300	0.000310	-4.19	0.00	***
VERH	0.002420	0.000290	8.31	0.00	***
ANLEHRE	-0.000280	0.000200	-1.42	0.16	
UNGELRN	0.000620	0.000073	8.50	0.00	***
NOQUAL	-0.000240	0.000068	-3.49	0.00	***
AUFHLT	-0.000430	0.000420	-1.03	0.30	
NIEDER	0.001370	0.000380	3.55	0.00	***
GRENZ	-0.001740	0.000260	-6.74	0.00	***
NOGRENZ	-0.000540	0.000046	-11.60	0.00	***
EUNORD	0.001240	0.000460	2.72	0.01	***
EUSUED	0.001660	0.000320	5.09	0.00	***
EUOST	0.004030	0.001090	3.69	0.00	***
EUREST	0.001420	0.000440	3.22	0.00	***
NORDAM	-0.008580	0.004220	-2.03	0.04	**
SUEDAM	-0.003550	0.002110	-1.68	0.09	*
AFRIKA	-0.010570	0.000980	-10.77	0.00	***
ASIEN	-0.006140	0.001050	-5.87	0.00	***
SELBST	-0.002710	0.001830	-1.48	0.14	
KADER	-0.006220	0.000470	-13.29	0.00	***
HILFARB	-0.001310	0.000087	-15.11	0.00	***
LRLNG	-0.003340	0.000490	-6.81	0.00	***
BLDNG	-0.004420	0.000570	-7.73	0.00	***
SEK1	-0.009340	0.001370	-6.84	0.00	***
SEK2	-0.000590	0.000180	-3.33	0.00	***
GRUND	0.008410	0.001450	5.80	0.00	***
BAU	-0.000260	0.000300	-0.89	0.37	
GAST	0.003230	0.000300	10.65	0.00	***
GOVN	-0.001000	0.000340	-2.90	0.00	***
BTIEF	-0.000840	0.000200	-4.11	0.00	***
BHOCH	-0.000016	0.000180	-0.09	0.93	
AAMS	0.004170	0.000140	30.68	0.00	***
GROESSE in 100 Tsd.	0.000447	0.000051	8.85	0.00	***

Modell 3, LHV: Risiko, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	0.044640	0.010460	4.27	0.00	***
$\beta_{AJ/AR}$	0.046910	0.010410	4.51	0.00	***
β_{BE}	0.058650	0.025770	2.28	0.02	**
β_{BL}	0.044140	0.003890	11.33	0.00	***
β_{BS}	0.076700	0.005820	13.17	0.00	***
β_{FR}	0.054850	0.005510	9.96	0.00	***
β_{GE}	0.086570	0.008530	10.14	0.00	***
β_{GL}	0.054390	0.011380	4.78	0.00	***
β_{GR}	0.063020	0.006980	9.03	0.00	***
β_{JU}	0.073070	0.010480	6.97	0.00	***
β_{LU}	0.042970	0.003930	10.92	0.00	***
β_{NE}	0.115670	0.007330	15.78	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.063540	0.010630	5.98	0.00	***
β_{SG}	0.042730	0.006260	6.83	0.00	***
β_{SH}	0.069490	0.009610	7.23	0.00	***
β_{SO}	0.054570	0.004540	12.03	0.00	***
β_{SZ}	0.043380	0.008550	5.08	0.00	***
β_{TG}	0.064580	0.005220	12.38	0.00	***
β_{TI}	0.106220	0.006000	17.71	0.00	***
β_{UR}	0.072720	0.011800	6.16	0.00	***
β_{VD}	0.089740	0.013530	6.63	0.00	***
β_{VS}	0.135740	0.005690	23.87	0.00	***
β_{ZG}	0.049820	0.009420	5.29	0.00	***
β_{ZH}	0.049180	0.039430	1.25	0.21	
ALTERk	-0.001400	0.000760	-1.83	0.07	*
FRAUk	0.251630	0.025480	9.88	0.00	***
VERHk	0.110490	0.031060	3.56	0.00	***
ANLEHREk	0.072420	0.018100	4.00	0.00	***
UNGELRNk	0.072960	0.009770	7.46	0.00	***
NOQUALk	0.053600	0.004810	11.15	0.00	***
AUFHLTk	0.094630	0.042080	2.25	0.02	**
NIEDERk	-0.080140	0.033370	-2.40	0.02	**
GRENZk	-0.009330	0.023640	-0.39	0.69	
NOGRENZk	-0.002000	0.003690	-0.54	0.59	
EUNORDk	0.181120	0.057460	3.15	0.00	***
EUSUEDk	-0.201700	0.039180	-5.15	0.00	***
EUOSTk	-0.555390	0.211980	-2.62	0.01	***
EURESTk	0.136210	0.035110	3.88	0.00	***
NORDAMk	0.338180	0.292040	1.16	0.25	
SUEDAMk	-0.696860	0.246120	-2.83	0.00	***
AFRIKAK	0.027990	0.085350	0.33	0.74	
ASIENk	0.225320	0.060280	3.74	0.00	***
SELBSTk	-0.032540	0.166750	-0.20	0.85	
KADERk	-0.225960	0.043480	-5.20	0.00	***
HILFARbk	-0.026890	0.010500	-2.56	0.01	**
LRLNGk	0.019810	0.048220	0.41	0.68	
BLDNGk	-0.073520	0.054380	-1.35	0.18	
SEK1k	0.176760	0.109210	1.62	0.11	
SEK2k	0.003120	0.013670	0.23	0.82	
GRUNDk	-0.555830	0.119260	-4.66	0.00	***
BAUk	-0.128470	0.029780	-4.31	0.00	***
GASTk	0.019100	0.024420	0.78	0.43	
GOVNk	-0.083640	0.033460	-2.50	0.01	**
BTIEFk	-0.015070	0.017160	-0.88	0.38	
BHOCHK	0.070640	0.017640	4.00	0.00	***
AAMSk	0.212070	0.013360	15.87	0.00	***
GROESSEk in 100 Tsnd.	0.002272	0.007328	0.31	0.76	
Anzahl Parameter	114				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	0.947				

Modell 3, LHV: Risiko, GLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	0.003690	0.000210	17.97	0.00	***
$\alpha_{AJ/AR}$	0.003440	0.000180	18.82	0.00	***
α_{BE}	0.003030	0.000450	6.73	0.00	***
α_{BL}	0.004420	0.000190	23.26	0.00	***
α_{BS}	0.006480	0.000190	34.42	0.00	***
α_{FR}	0.005790	0.000270	21.52	0.00	***
α_{GE}	0.006690	0.000190	35.48	0.00	***
α_{GL}	0.004530	0.000280	15.91	0.00	***
α_{GR}	0.004950	0.000180	27.27	0.00	***
α_{JU}	0.006680	0.000270	24.36	0.00	***
α_{LU}	0.004180	0.000260	15.85	0.00	***
α_{NE}	0.007400	0.000250	29.37	0.00	***
$\alpha_{NW/DW}$	0.003860	0.000160	24.11	0.00	***
α_{SG}	0.003840	0.000130	28.48	0.00	***
α_{SH}	0.006100	0.000220	27.43	0.00	***
α_{SO}	0.005210	0.000200	25.68	0.00	***
α_{SZ}	0.003780	0.000150	25.85	0.00	***
α_{TG}	0.004250	0.000140	30.74	0.00	***
α_{TI}	0.006650	0.000570	11.70	0.00	***
α_{UR}	0.003680	0.000180	20.13	0.00	***
α_{VD}	0.005850	0.000260	22.48	0.00	***
α_{VS}	0.007960	0.000280	28.40	0.00	***
α_{ZG}	0.004520	0.000350	12.92	0.00	***
α_{ZH}	0.002310	0.000660	3.51	0.00	***
ALTER	-0.000003	0.000004	-0.70	0.49	
FRAU	-0.000680	0.000160	-4.28	0.00	***
VERH	0.000280	0.000180	1.55	0.12	
ANLEHRE	-0.000380	0.000130	-2.92	0.00	***
UNGLRNT	0.000350	0.000082	4.28	0.00	***
NOQUAL	-0.000640	0.000057	11.20	0.00	***
AUFHLT	-0.000480	0.000260	-1.84	0.07	*
NIEDER	0.000200	0.000220	0.89	0.38	
GRENZ	-0.000510	0.000290	-1.79	0.07	*
NOGRENZ	0.000033	0.000039	0.86	0.39	
EUNORD	0.000710	0.000350	2.05	0.04	**
EUSUED	0.001750	0.000240	7.18	0.00	***
EUOST	0.000360	0.000910	0.40	0.69	
EUREST	0.000280	0.000240	1.13	0.26	
NORDAM	-0.007860	0.002370	-3.31	0.00	***
SUEDAM	0.009070	0.001260	7.18	0.00	***
AFRIKA	-0.002240	0.000920	-2.44	0.01	**
ASIEN	-0.003480	0.000580	-6.06	0.00	***
SELBST	0.008730	0.001110	7.84	0.00	***
KADER	-0.001650	0.000320	-5.10	0.00	***
HILFARB	-0.000420	0.000099	-4.30	0.00	***
LRING	0.000630	0.000220	2.86	0.00	***
BLDNG	-0.001520	0.000310	-4.89	0.00	***
SEK1	-0.003590	0.000850	-4.25	0.00	***
SEK2	-0.000230	0.000110	-2.08	0.04	**
GRUND	0.000330	0.000990	0.34	0.74	
BAU	-0.000800	0.000170	-4.63	0.00	***
GAST	-0.001400	0.000200	-7.11	0.00	***
STAAT	-0.002160	0.000200	10.92	0.00	***
BTIEF	-0.000460	0.000130	-3.51	0.00	***
BHOCH	-0.000590	0.000140	-4.31	0.00	***
AAMS	0.001210	0.000058	20.94	0.00	***
GROESSE in 100 Tsd.	0.000457	0.000110	4.17	0.00	***

Modell 3, LHV: Risiko, GLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	0.043570	0.006520	6.68	0.00	***
$\beta_{AJ/AR}$	0.071090	0.006000	11.84	0.00	***
β_{BE}	0.007280	0.014370	0.51	0.61	
β_{BL}	0.046270	0.002500	18.49	0.00	***
β_{BS}	0.064390	0.004070	15.83	0.00	***
β_{FR}	0.077330	0.004720	16.39	0.00	***
β_{GE}	0.039620	0.007150	5.54	0.00	***
β_{GL}	0.083860	0.007520	11.15	0.00	***
β_{GR}	0.083160	0.004910	16.92	0.00	***
β_{JU}	0.116140	0.008270	14.04	0.00	***
β_{LU}	0.054900	0.002950	18.58	0.00	***
β_{NE}	0.113720	0.006620	17.19	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.085820	0.006330	13.55	0.00	***
β_{SG}	0.041210	0.004170	9.89	0.00	***
β_{SH}	0.094160	0.007320	12.87	0.00	***
β_{SO}	0.076600	0.003910	19.58	0.00	***
β_{SZ}	0.072160	0.005230	13.79	0.00	***
β_{TG}	0.075980	0.003740	20.33	0.00	***
β_{TI}	0.065320	0.005860	11.14	0.00	***
β_{UR}	0.092600	0.007290	12.70	0.00	***
β_{VD}	0.037460	0.008020	4.67	0.00	***
β_{VS}	0.126650	0.006240	20.28	0.00	***
β_{ZG}	0.081060	0.006420	12.63	0.00	***
β_{ZH}	-0.033140	0.022530	-1.47	0.14	
ALTERk	0.000680	0.000360	1.91	0.06	*
FRAUk	0.027570	0.012600	2.19	0.03	**
VERHk	-0.049130	0.014430	-3.40	0.00	***
ANLEHREk	0.045250	0.007860	5.75	0.00	***
UNGELRNk	0.002870	0.006160	0.47	0.64	
NOQUALk	0.043600	0.003240	13.44	0.00	***
AUFHLTk	0.092040	0.020990	4.38	0.00	***
NIEDERk	0.022240	0.017310	1.28	0.20	
GRENZk	0.040220	0.019390	2.07	0.04	**
NOGRENZk	-0.002550	0.002850	-0.89	0.37	
EUNORDk	-0.023080	0.027450	-0.84	0.40	
EUSUEDk	-0.089290	0.020530	-4.35	0.00	***
EUOSTk	0.018130	0.112880	0.16	0.87	
EURESTk	0.044410	0.017030	2.61	0.01	***
NORDAMk	0.006420	0.125910	0.05	0.96	
SUEDAMk	-0.082470	0.144130	-0.57	0.57	
AFRIKak	0.149020	0.068000	2.19	0.03	**
ASIENk	0.088300	0.035930	2.46	0.01	**
SELBSTk	0.544060	0.088290	6.16	0.00	***
KADERk	-0.115320	0.022510	-5.12	0.00	***
HILFARbk	0.000820	0.006700	0.12	0.90	
LRLNGk	0.020020	0.018700	1.07	0.28	
BLDNGk	0.031900	0.026990	1.18	0.24	
SEK1k	-0.066850	0.060860	-1.10	0.27	
SEK2k	-0.012790	0.007160	-1.79	0.07	*
GRUNDk	-0.076720	0.074700	-1.03	0.30	
BAUk	-0.071820	0.014420	-4.98	0.00	***
GASTk	-0.062780	0.014350	-4.37	0.00	***
GOVNk	-0.028680	0.016890	-1.70	0.09	*
BTIEFk	0.024450	0.009470	2.58	0.01	***
BHOCHK	0.031530	0.009520	3.31	0.00	***
AAMSk	0.047300	0.004160	11.38	0.00	***
GROESSEk in 100 Tsnd.	0.018295	0.004102	4.46	0.00	***
Anzahl Parameter	114				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	-				

Modell 3, LHV: Dauer, OLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	5.6263	0.1162	48.44	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	6.3299	0.1192	53.12	0.00	***
α_{BE}	6.2471	0.2590	24.12	0.00	***
α_{BL}	5.5662	0.0540	103.07	0.00	***
α_{BS}	4.8307	0.0869	55.56	0.00	***
α_{FR}	5.2106	0.0726	71.79	0.00	***
α_{GE}	6.1364	0.1466	41.86	0.00	***
α_{GL}	4.7664	0.1287	37.03	0.00	***
α_{GR}	4.8022	0.0975	49.24	0.00	***
α_{JU}	5.1950	0.1209	42.97	0.00	***
α_{LU}	5.4717	0.0494	110.71	0.00	***
α_{NE}	5.5760	0.0907	61.50	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	4.5205	0.1213	37.25	0.00	***
α_{SG}	5.4111	0.0756	71.54	0.00	***
α_{SH}	4.9074	0.1056	46.49	0.00	***
α_{SO}	5.1212	0.0630	81.28	0.00	***
α_{SZ}	4.9995	0.0954	52.43	0.00	***
α_{TG}	5.2860	0.0637	82.95	0.00	***
α_{TI}	5.8452	0.0879	66.53	0.00	***
α_{UR}	4.6985	0.1279	36.73	0.00	***
α_{VD}	6.3268	0.1597	39.63	0.00	***
α_{VS}	5.0946	0.0959	53.12	0.00	***
α_{ZG}	5.2948	0.1061	49.89	0.00	***
α_{ZH}	7.0135	0.4054	17.30	0.00	***
ALTER	-0.1684	0.0121	-13.88	0.00	***
FRAU	0.0096	0.0062	1.53	0.13	
VERH	-0.0099	0.0060	-1.65	0.10	*
VERHF	0.0109	0.0095	1.15	0.25	
ANLEHRE	0.0272	0.0025	11.02	0.00	***
UNGELRNT	0.0061	0.0016	3.84	0.00	***
NOQUAL	0.2532	0.1132	2.24	0.03	**
AUFHLT	-0.0776	0.0064	-12.22	0.00	***
NIEDER	-0.0367	0.0060	-6.10	0.00	***
GRENZ	0.0326	0.0034	9.59	0.00	***
NOGRENZ	-0.1705	0.0840	-2.03	0.04	**
EUNORD	0.0584	0.0077	7.54	0.00	***
EUSUED	0.0330	0.0054	6.14	0.00	***
EUOST	0.0260	0.0164	1.59	0.11	
EUREST	0.0680	0.0062	10.92	0.00	***
NORDAM	0.1659	0.0454	3.65	0.00	***
SUEDAM	0.2353	0.0297	7.94	0.00	***
AFRIKA	0.0465	0.0099	4.67	0.00	***
ASIEN	0.0340	0.0118	2.88	0.00	***
SELBST	0.0998	0.0295	3.38	0.00	***
KADER	0.0532	0.0056	9.53	0.00	***
HILFARB	0.0151	0.0015	10.01	0.00	***
LRLNG	0.0369	0.0106	3.50	0.00	***
BLDNG	-0.0133	0.0127	-1.05	0.29	
SEK1	-0.0575	0.0194	-2.96	0.00	***
SEK2	-0.0158	0.0023	-6.81	0.00	***
GRUND	0.1947	0.0268	7.26	0.00	***
BAU	0.0223	0.0048	4.70	0.00	***
GAST	-0.0283	0.0049	-5.77	0.00	***
GOVN	-0.0082	0.0045	-1.83	0.07	*
IMMOBIL	0.0052	0.0009	5.62	0.00	***
UMZUG	-0.0088	0.0024	-3.72	0.00	***
AUSLAND	0.1377	0.0257	5.35	0.00	***
WECHSEL	-0.0175	0.0026	-6.86	0.00	***
TEILZEIT	-0.0352	0.0031	-11.27	0.00	***
BEFRIST	0.0342	0.0043	8.00	0.00	***
QTIEF	-0.0299	0.0021	-14.50	0.00	***
QHOCH	-0.0201	0.0019	-10.81	0.00	***
AAMS	-0.0733	0.0022	-32.92	0.00	***
AAMD	0.0550	0.0233	2.35	0.02	**
BDAUER	0.0897	0.0084	10.74	0.00	***
VERMTLT	-0.0049	0.0011	-4.48	0.00	***
GROESSE in 10 Tsnd.	-0.0228	0.0070	-3.27	0.00	***

Modell 3, LHV: Dauer, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	2.3177	0.1438	16.12	0.00	***
$\beta_{AJ/AR}$	-1.9919	0.1413	-14.10	0.00	***
β_{BE}	4.2583	0.3491	12.20	0.00	***
β_{BL}	0.3085	0.0560	5.51	0.00	***
β_{BS}	0.1483	0.0786	1.89	0.06	*
β_{FR}	0.1593	0.0829	1.92	0.05	*
β_{GE}	2.8769	0.1365	21.08	0.00	***
β_{GL}	-1.4085	0.1589	-8.87	0.00	***
β_{GR}	-0.6393	0.0947	-6.75	0.00	***
β_{JU}	-0.9721	0.1465	-6.63	0.00	***
β_{LU}	0.4169	0.0515	8.09	0.00	***
β_{NE}	-0.2721	0.1028	-2.65	0.01	***
$\beta_{NW/DW}$	-1.2679	0.1435	-8.84	0.00	***
β_{SG}	1.2100	0.0851	14.21	0.00	***
β_{SH}	-0.8504	0.1325	-6.42	0.00	***
β_{SO}	0.5936	0.0642	9.24	0.00	***
β_{SZ}	-0.5567	0.1155	-4.82	0.00	***
β_{TG}	0.0091	0.0718	0.13	0.90	
β_{TI}	1.3599	0.0829	16.40	0.00	***
β_{UR}	-1.9605	0.1578	-12.43	0.00	***
β_{VD}	3.1886	0.1844	17.30	0.00	***
β_{VS}	0.3738	0.0845	4.42	0.00	***
β_{ZG}	-0.5191	0.1227	-4.23	0.00	***
β_{ZH}	7.3318	0.5299	13.84	0.00	***
ALTERk	-0.0944	0.0098	-9.61	0.00	***
FRAUk	-0.0715	0.0047	-15.16	0.00	***
VERHk	-0.0441	0.0044	-9.96	0.00	***
VERHFk	0.0726	0.0067	10.80	0.00	***
ANLEHREk	0.0060	0.0025	2.40	0.02	**
UNGELRNk	0.0184	0.0016	11.54	0.00	***
NOQUALK	0.7861	0.0803	9.80	0.00	***
AUFHLTk	0.0449	0.0055	8.14	0.00	***
NIEDERk	-0.0064	0.0054	-1.20	0.23	
GRENZk	-0.0400	0.0030	-13.39	0.00	***
NOGRENZk	-0.4646	0.0687	-6.77	0.00	***
EUNORDk	0.0014	0.0090	0.15	0.88	
EUSUEDk	-0.0284	0.0054	-5.25	0.00	***
EUOSTk	0.3186	0.0275	11.57	0.00	***
EURESTk	-0.0535	0.0053	-10.16	0.00	***
NORDAMk	-0.1499	0.0363	-4.13	0.00	***
SUEDAMk	-0.1826	0.0326	-5.61	0.00	***
AFRIKAk	-0.0739	0.0104	-7.10	0.00	***
ASIENk	0.0597	0.0082	7.29	0.00	***
SELBSTk	-0.4256	0.0274	-15.56	0.00	***
KADERk	-0.0622	0.0051	-12.15	0.00	***
HILFARBk	-0.0102	0.0016	-6.43	0.00	***
LRLNGk	0.0032	0.0087	0.37	0.71	
BLDNGk	-0.1075	0.0121	-8.88	0.00	***
SEK1k	0.1176	0.0156	7.56	0.00	***
SEK2k	0.0097	0.0018	5.26	0.00	***
GRUNDk	-0.0639	0.0290	-2.20	0.03	**
BAUk	-0.0502	0.0043	-11.65	0.00	***
GASTk	-0.0142	0.0044	-3.24	0.00	***
GOVnk	-0.0153	0.0034	-4.49	0.00	***
IMMOBILk	-0.0055	0.0009	-6.42	0.00	***
UMZUGk	-0.0144	0.0023	-6.26	0.00	***
AUSLANDk	0.2563	0.0323	7.95	0.00	***
WECHSELk	0.0415	0.0026	16.21	0.00	***
TEILZEITk	0.0096	0.0028	3.50	0.00	***
BEFRISTk	-0.0098	0.0030	-3.25	0.00	***
QTIEFk	0.0173	0.0019	8.96	0.00	***
QHOCHK	0.0006	0.0021	0.27	0.78	
AAMSk	-0.0177	0.0016	-11.17	0.00	***
AAMDk	-0.1716	0.0151	-11.37	0.00	***
BDAUERk	0.1983	0.0088	22.45	0.00	***
VERMTLk	-0.0023	0.0012	-1.88	0.06	*
GROESSEk in 10 Tsd.	-0.1213	0.0097	-12.48	0.00	***
Anzahl Parameter	134				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	0.906				

Modell 3, LHV: Dauer, GLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	5.0734	0.2878	17.63	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	7.5059	1.1447	6.56	0.00	***
α_{BE}	4.4444	0.5708	7.79	0.00	***
α_{BL}	6.0308	0.1610	37.47	0.00	***
α_{BS}	5.5243	0.2780	19.87	0.00	***
α_{FR}	5.5025	0.2352	23.40	0.00	***
α_{GE}	6.6623	0.2286	29.14	0.00	***
α_{GL}	6.1636	0.2986	20.64	0.00	***
α_{GR}	5.1188	0.7300	7.01	0.00	***
α_{JU}	6.0493	0.3012	20.08	0.00	***
α_{LU}	5.1361	0.1199	42.84	0.00	***
α_{NE}	6.2956	0.2388	26.36	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	5.1870	0.2615	19.83	0.00	***
α_{SG}	4.9100	0.1904	25.79	0.00	***
α_{SH}	5.7583	0.2489	23.14	0.00	***
α_{SO}	5.7224	0.2731	20.95	0.00	***
α_{SZ}	5.4288	0.3048	17.81	0.00	***
α_{TG}	5.6383	0.3780	14.92	0.00	***
α_{TI}	6.1994	0.1825	33.97	0.00	***
α_{UR}	5.4639	0.3165	17.26	0.00	***
α_{VD}	6.6914	0.8512	7.86	0.00	***
α_{VS}	5.1315	0.1534	33.44	0.00	***
α_{ZG}	5.9391	0.3510	16.92	0.00	***
α_{ZH}	4.2809	0.9239	4.63	0.00	***
ALTER	-0.1208	0.0109	-11.04	0.00	***
FRAU	0.0154	0.0038	4.08	0.00	***
VERH	0.0083	0.0041	2.02	0.04	**
VERHF	-0.0012	0.0057	-0.21	0.83	
ANLEHRE	0.0127	0.0026	4.81	0.00	***
UNGLRNT	0.0059	0.0019	3.16	0.00	***
NOQUAL	-0.4776	0.1007	-4.74	0.00	***
AUFHLT	0.0069	0.0056	1.23	0.22	
NIEDER	0.0212	0.0053	3.98	0.00	***
GRENZ	0.0191	0.0037	5.17	0.00	***
NOGRENZ	0.3935	0.0650	6.05	0.00	***
EUNORD	-0.0026	0.0077	-0.33	0.74	
EUSUED	-0.0364	0.0058	-6.26	0.00	***
EUOST	-0.0501	0.0160	-3.13	0.00	***
EUREST	-0.0089	0.0053	-1.69	0.09	*
NORDAM	0.1192	0.0316	3.77	0.00	***
SUEDAM	-0.0107	0.0218	-0.49	0.62	
AFRIKA	0.0136	0.0115	1.18	0.24	
ASIEN	-0.0251	0.0090	-2.78	0.01	***
SELBST	0.1013	0.0208	4.88	0.00	***
KADER	0.0196	0.0057	3.43	0.00	***
HILFARB	-0.0003	0.0020	-0.16	0.87	
LRLNG	-0.0062	0.0066	-0.94	0.35	
BLDNG	0.0060	0.0093	0.65	0.52	
SEK1	-0.0430	0.0125	-3.43	0.00	***
SEK2	-0.0011	0.0025	-0.44	0.66	
GRUND	0.0354	0.0219	1.61	0.11	
BAU	0.0111	0.0036	3.08	0.00	***
GAST	-0.0078	0.0039	-2.01	0.04	**
GOVN	0.0110	0.0040	2.76	0.01	***
IMMOBIL	0.0005	0.0018	0.25	0.80	
UMZUG	-0.0150	0.0030	-5.02	0.00	***
AUSLAND	-0.0582	0.0233	-2.50	0.01	**
WECHSEL	-0.0150	0.0027	-5.64	0.00	***
TEILZEIT	-0.0147	0.0033	-4.47	0.00	***
BEFRIST	0.0061	0.0030	2.03	0.04	**
QTIEF	-0.0041	0.0018	-2.24	0.03	**
QHOCH	-0.0037	0.0019	-2.00	0.05	**
AAMS	-0.0366	0.0017	-21.54	0.00	***
AAMD	-0.3879	0.0143	-27.11	0.00	***
BDAUER	0.0199	0.0111	1.79	0.07	*
VERMTLT	0.0164	0.0013	12.93	0.00	***
GROESSE in 10 Tsnd.	0.0233	0.0155	1.50	0.13	

Modell 3, LHV: Dauer, GLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
β_{AG}	1.4954	0.1150	13.00	0.00	***
$\beta_{AJ/AR}$	-0.6460	0.1718	-3.76	0.00	***
β_{BE}	2.3181	0.2600	8.92	0.00	***
β_{BL}	0.5283	0.0426	12.42	0.00	***
β_{BS}	0.3667	0.0635	5.78	0.00	***
β_{FR}	0.5660	0.0717	7.90	0.00	***
β_{GE}	1.8051	0.1081	16.70	0.00	***
β_{GL}	0.1872	0.1324	1.41	0.16	
β_{GR}	-0.1651	0.1095	-1.51	0.13	
β_{JU}	0.7634	0.1192	6.41	0.00	***
β_{LU}	0.6080	0.0477	12.75	0.00	***
β_{NE}	0.9597	0.0933	10.29	0.00	***
$\beta_{NW/DW}$	-0.2673	0.1149	-2.33	0.02	**
β_{SG}	0.9511	0.0751	12.66	0.00	***
β_{SH}	0.2973	0.1053	2.82	0.00	***
β_{SO}	1.2632	0.0706	17.90	0.00	***
β_{SZ}	0.1126	0.0928	1.21	0.23	
β_{TG}	0.4455	0.0645	6.91	0.00	***
β_{TI}	1.0470	0.0688	15.22	0.00	***
β_{UR}	-0.4043	0.1425	-2.84	0.00	***
β_{VD}	1.9607	0.1426	13.75	0.00	***
β_{VS}	0.8106	0.0618	13.12	0.00	***
β_{ZG}	0.1802	0.1062	1.70	0.09	*
β_{ZH}	3.2453	0.4076	7.96	0.00	***
ALTERk	-0.0051	0.0066	-0.76	0.44	
FRAUk	-0.0176	0.0023	-7.72	0.00	***
VERHk	-0.0236	0.0027	-8.73	0.00	***
VERHFk	0.0194	0.0036	5.32	0.00	***
ANLEHREk	-0.0042	0.0017	-2.46	0.01	**
UNGELRNk	-0.0001	0.0011	-0.14	0.89	
NOQUALk	0.3576	0.0549	6.51	0.00	***
AUFHLTk	0.0405	0.0036	11.36	0.00	***
NIEDERk	-0.0032	0.0035	-0.92	0.36	
GRENZk	-0.0129	0.0026	-4.95	0.00	***
NOGRENZk	-0.3391	0.0502	-6.75	0.00	***
EUNORDk	-0.0189	0.0054	-3.51	0.00	***
EUSUEDk	-0.0166	0.0035	-4.72	0.00	***
EUOSTk	0.0426	0.0157	2.72	0.01	***
EURESTk	-0.0018	0.0033	-0.53	0.60	
NORDAMk	0.0176	0.0196	0.90	0.37	
SUEDAMk	-0.0507	0.0208	-2.44	0.01	**
AFRIKAk	-0.0221	0.0082	-2.69	0.01	***
ASIENk	0.0133	0.0055	2.44	0.01	**
SELBSTk	-0.0250	0.0164	-1.52	0.13	
KADERk	0.0003	0.0037	0.09	0.93	
HILFARbk	-0.0037	0.0012	-3.17	0.00	***
LRLNGk	-0.0136	0.0044	-3.08	0.00	***
BLDNGk	-0.0224	0.0073	-3.04	0.00	***
SEK1k	0.0019	0.0086	0.22	0.83	
SEK2k	-0.0013	0.0014	-0.89	0.37	
GRUNDk	0.0158	0.0177	0.89	0.37	
BAUk	-0.0102	0.0027	-3.84	0.00	***
GASTk	-0.0043	0.0027	-1.59	0.11	
GOVNk	-0.0167	0.0025	-6.64	0.00	***
IMMOBILk	0.0005	0.0008	0.69	0.49	
UMZUGk	0.0040	0.0017	2.32	0.02	**
AUSLANDk	0.0013	0.0216	0.06	0.95	
WECHSELk	0.0146	0.0018	7.95	0.00	***
TEILZEITk	0.0098	0.0020	4.99	0.00	***
BEFRISTk	-0.0062	0.0017	-3.60	0.00	***
QTIEFk	-0.0006	0.0013	-0.45	0.66	
QHOCHk	-0.0049	0.0014	-3.62	0.00	***
AAMSk	-0.0085	0.0012	-7.27	0.00	***
AAMdk	-0.1087	0.0090	-12.09	0.00	***
BDAUERk	0.1014	0.0071	14.27	0.00	***
VERMTLk	0.0021	0.0009	2.26	0.02	**
GROESSEk in 10 Tsd.	-0.0426	0.0074	-5.77	0.00	***
Anzahl Parameter	134				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	-				

Anhang 9: Regressionsergebnisse des Modells 4

Legende:

- (1) Geschätzter Parameter bzw. Wert des Koeffizienten des Regressors
- (2) Geschätzte Standardabweichung des Koeffizienten-Schätzwertes (Präzisionsmass)
- (3) t-Wert = (1)/(2) = Abweichung des Schätzwertes des Koeffizienten von Null in Standardabweichungseinheiten
- (4) Wahrscheinlichkeit, dass der Schätzwert des Koeffizienten (1) rein zufällig von Null (= kein Einfluss) abweicht.
- (5) Das Vorzeichen des geschätzten Parameters ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von höchstens 1% (***) , 5% (**) bzw. 10% (*) statistisch gesichert.

Bei den Variablen mit einem "k" am Ende handelt es sich um Interaktionen der betreffenden Variablen mit der Konjunkturvariablen $(ALQ_{CH,t} - \overline{ALQ_{CH}})$.

NOGRENZ und NOQUAL sind Platzhalter-Dummyvariablen, die in jenen Perioden den Wert 1 tragen, für die es keine Grenzgängerstatistik (vor 1996) bzw. Angaben in AVAM zur Qualifikation (vor 1993) gibt.

Modell 4, LHV: Risiko, OLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	0.003777	0.000339	11.13	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	0.003053	0.000300	10.16	0.00	***
α_{BE}	0.003722	0.000795	4.68	0.00	***
α_{BL}	0.004426	0.000077	57.58	0.00	***
α_{BS}	0.007147	0.000177	40.35	0.00	***
α_{FR}	0.005874	0.000087	67.85	0.00	***
α_{GE}	0.007944	0.000157	50.58	0.00	***
α_{GL}	0.003743	0.000332	11.26	0.00	***
α_{GR}	0.004246	0.000165	25.72	0.00	***
α_{JU}	0.006927	0.000302	22.92	0.00	***
α_{LU}	0.004208	0.000072	58.65	0.00	***
α_{NE}	0.007627	0.000192	39.66	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	0.003543	0.000294	12.06	0.00	***
α_{SG}	0.004063	0.000184	22.07	0.00	***
α_{SH}	0.005985	0.000289	20.70	0.00	***
α_{SO}	0.005044	0.000086	58.95	0.00	***
α_{SZ}	0.003709	0.000215	17.29	0.00	***
α_{TG}	0.004195	0.000095	44.21	0.00	***
α_{TI}	0.006645	0.000092	72.56	0.00	***
α_{UR}	0.003159	0.000342	9.23	0.00	***
α_{VD}	0.006724	0.000409	16.45	0.00	***
α_{VS}	0.007460	0.000079	94.26	0.00	***
α_{ZG}	0.004517	0.000252	17.96	0.00	***
α_{ZH}	0.003725	0.001279	2.91	0.00	***
γ_{AG}	0.000007	0.000001	8.70	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	0.000000	0.000000	1.09	0.27	
γ_{BE}	0.000001	0.000001	1.10	0.27	
γ_{BL}	0.000005	0.000000	11.75	0.00	***
γ_{BS}	0.000003	0.000001	5.46	0.00	***
γ_{FR}	0.000003	0.000001	3.98	0.00	***
γ_{GE}	0.000002	0.000001	3.91	0.00	***
γ_{GL}	0.000006	0.000000	13.92	0.00	***
γ_{GR}	0.000007	0.000001	12.88	0.00	***
γ_{JU}	0.000004	0.000000	9.39	0.00	***
γ_{LU}	0.000001	0.000001	0.92	0.36	
γ_{NE}	0.000005	0.000000	12.71	0.00	***
$\gamma_{NW/OW}$	0.000000	0.000000	0.01	0.99	
γ_{SG}	0.000004	0.000001	6.03	0.00	***
γ_{SH}	0.000003	0.000000	7.05	0.00	***
γ_{SO}	0.000008	0.000000	17.74	0.00	***
γ_{SZ}	0.000003	0.000001	5.83	0.00	***
γ_{TG}	0.000007	0.000001	12.16	0.00	***
γ_{TI}	-0.000005	0.000001	-9.30	0.00	***
γ_{UR}	0.000002	0.000001	4.06	0.00	***
γ_{VD}	0.000005	0.000001	5.70	0.00	***
γ_{VS}	0.000002	0.000001	3.54	0.00	***
γ_{ZG}	0.000001	0.000000	2.96	0.00	***
γ_{ZH}	0.000004	0.000001	3.27	0.00	***

Modell 4, LHV: Risiko, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ALTER	-0.000109	0.000008	-14.38	0.00	***
FRAU	-0.001657	0.000276	-6.00	0.00	***
VERH	0.003021	0.000332	9.10	0.00	***
ANLEHRE	0.000234	0.000185	1.26	0.21	
UNGELRNT	0.000533	0.000070	7.58	0.00	***
NOQUAL	-0.000249	0.000062	-4.01	0.00	***
AUFHLT	0.000530	0.000430	1.23	0.22	
NIEDER	0.004113	0.000419	9.82	0.00	***
GRENZ	-0.001093	0.000387	-2.83	0.00	***
NOGRENZ	-0.000433	0.000047	-9.17	0.00	***
EUNORD	-0.004002	0.000525	-7.62	0.00	***
EUSUED	0.000141	0.000386	0.37	0.71	
EUOST	-0.009111	0.001255	-7.26	0.00	***
EUREST	-0.003501	0.000459	-7.63	0.00	***
NORDAM	-0.012176	0.004104	-2.97	0.00	***
SUEDAM	-0.000844	0.002131	-0.40	0.69	
AFRIKA	-0.016566	0.000965	-17.17	0.00	***
ASIEN	-0.002735	0.000989	-2.77	0.01	***
SELBST	-0.005165	0.001669	-3.09	0.00	***
KADER	-0.002761	0.000471	-5.87	0.00	***
HILFARB	-0.000373	0.000091	-4.12	0.00	***
LRLNG	-0.003003	0.000446	-6.74	0.00	***
BLDNG	-0.005419	0.000547	-9.91	0.00	***
SEK1	0.006558	0.001331	4.93	0.00	***
SEK2	0.000277	0.000169	1.64	0.10	
GRUND	0.008085	0.001242	6.51	0.00	***
BAU	-0.000442	0.000275	-1.60	0.11	
GAST	0.001969	0.000291	6.76	0.00	***
STAAT	-0.001708	0.000312	-5.48	0.00	***
BTIEF	0.000193	0.000206	0.94	0.35	
BHOCH	-0.001141	0.000179	-6.38	0.00	***
AAMS	0.004562	0.000133	34.33	0.00	***
GROESSE in 100 T\$nd.	0.000275	0.000221	1.24	0.21	
β_{AG}	0.044260	0.004808	9.21	0.00	***
$\beta_{AI/AR}$	0.091086	0.005009	18.18	0.00	***
β_{BE}	0.030419	0.004715	6.45	0.00	***
β_{BL}	0.071800	0.005089	14.11	0.00	***
β_{BS}	0.080689	0.007631	10.57	0.00	***
β_{FR}	0.024184	0.005266	4.59	0.00	***
β_{GE}	0.014270	0.010257	1.39	0.16	
β_{GL}	0.083558	0.005780	14.46	0.00	***
β_{GR}	0.096511	0.006954	13.88	0.00	***
β_{JU}	0.095363	0.006202	15.38	0.00	***
β_{LU}	0.050857	0.004371	11.63	0.00	***
β_{NE}	0.083636	0.006298	13.28	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.115973	0.005833	19.88	0.00	***
β_{SG}	0.058213	0.005080	11.46	0.00	***
β_{SH}	0.088409	0.005770	15.32	0.00	***
β_{SO}	0.061403	0.005136	11.96	0.00	***
β_{SZ}	0.072521	0.005195	13.96	0.00	***
β_{TG}	0.089776	0.004727	18.99	0.00	***
β_{TI}	0.036973	0.008047	4.59	0.00	***
β_{UR}	0.113143	0.005511	20.53	0.00	***
β_{VD}	0.032818	0.006305	5.20	0.00	***
β_{VS}	0.088421	0.006506	13.59	0.00	***
β_{ZG}	0.077508	0.006136	12.63	0.00	***
β_{ZH}	0.049180	0.039430	1.25	0.21	

Modell 4, LHV: Risiko, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
δ_{AG}	0.000149	0.000047	3.20	0.00	***
$\delta_{AI/AR}$	0.000349	0.000050	7.00	0.00	***
δ_{BE}	0.000112	0.000046	2.41	0.02	**
δ_{BL}	0.000412	0.000052	7.99	0.00	***
δ_{BS}	0.000131	0.000062	2.11	0.03	**
δ_{FR}	-0.000091	0.000050	-1.82	0.07	*
δ_{GE}	-0.000256	0.000066	-3.88	0.00	***
δ_{GL}	0.000339	0.000046	7.37	0.00	***
δ_{GR}	0.000229	0.000057	4.00	0.00	***
δ_{JU}	0.000189	0.000047	4.01	0.00	***
δ_{LU}	0.000115	0.000046	2.47	0.01	**
δ_{NE}	-0.000049	0.000052	-0.94	0.35	
$\delta_{NW/OW}$	0.000314	0.000045	6.91	0.00	***
δ_{SG}	0.000162	0.000047	3.42	0.00	***
δ_{SH}	0.000052	0.000053	0.98	0.33	
δ_{SO}	0.000071	0.000049	1.44	0.15	
δ_{SZ}	0.000156	0.000054	2.90	0.00	***
δ_{TG}	0.000316	0.000050	6.35	0.00	***
δ_{TI}	-0.000440	0.000062	-7.11	0.00	***
δ_{UR}	0.000201	0.000049	4.08	0.00	***
δ_{VD}	-0.000255	0.000056	-4.59	0.00	***
δ_{VS}	-0.000289	0.000045	-6.42	0.00	***
δ_{ZG}	0.000214	0.000051	4.18	0.00	***
δ_{ZH}	0.000097	0.000047	2.06	0.04	**
ALTERk	-0.000362	0.000781	-0.46	0.64	
FRAUk	0.107452	0.023973	4.48	0.00	***
VERHk	0.008391	0.031208	0.27	0.79	
ANLEHREk	0.108288	0.016922	6.40	0.00	***
UNGELRNk	0.101636	0.009515	10.68	0.00	***
NOQUALk	0.071006	0.004542	15.63	0.00	***
AUFHLTk	0.001505	0.041532	0.04	0.97	
NIEDERk	-0.022472	0.033258	-0.68	0.50	
GRENZk	-0.011622	0.032733	-0.36	0.72	
NOGRENZk	0.001390	0.003640	0.38	0.70	
EUNORDk	-0.274791	0.060673	-4.53	0.00	***
EUSUEDk	0.010872	0.040285	0.27	0.79	
EUOSTk	-0.211385	0.200266	-1.06	0.29	
EURESTk	0.119193	0.034338	3.47	0.00	***
NORDAMk	-0.382317	0.284113	-1.35	0.18	
SUEDAMk	0.817980	0.293774	2.78	0.01	***
AFRIKak	0.280548	0.093618	3.00	0.00	***
ASIENk	0.135432	0.061695	2.20	0.03	**
SELBSTk	-0.586394	0.155831	-3.76	0.00	***
KADERk	-0.012858	0.044250	-0.29	0.77	
HILFARBk	0.013067	0.011261	1.16	0.25	
LRLNGk	-0.001976	0.042369	-0.05	0.96	
BLDNGk	0.070246	0.052253	1.34	0.18	
SEK1k	0.999092	0.104944	9.52	0.00	***
SEK2k	-0.026730	0.014104	-1.90	0.06	*
GRUNDk	-0.558277	0.102205	-5.46	0.00	***
BAUk	-0.266136	0.027426	-9.70	0.00	***
GASTk	-0.103385	0.026751	-3.86	0.00	***
GOVNk	-0.023616	0.030099	-0.78	0.43	
BTIEFk	0.014491	0.017456	0.83	0.41	
BHOCHK	0.118649	0.017800	6.67	0.00	***
AAMSk	0.103356	0.012264	8.43	0.00	***
GROESSEk in 100 Tsnd.	0.010382	0.000844	12.29	0.00	***
Anzahl Parameter	162				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	0.995				

Modell 4, LHV: Dauer, OLS

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
α_{AG}	5.0162	0.0506	99.11	0.00	***
$\alpha_{AI/AR}$	6.1796	0.0643	96.05	0.00	***
α_{BE}	5.0332	0.0552	91.19	0.00	***
α_{BL}	5.7058	0.0579	98.47	0.00	***
α_{BS}	6.0234	0.1156	52.11	0.00	***
α_{FR}	5.0216	0.0736	68.23	0.00	***
α_{GE}	6.7728	0.1630	41.55	0.00	***
α_{GL}	4.6413	0.0773	60.08	0.00	***
α_{GR}	5.0715	0.1013	50.05	0.00	***
α_{JU}	5.4118	0.0911	59.43	0.00	***
α_{LU}	5.0788	0.0514	98.78	0.00	***
α_{NE}	5.7857	0.0818	70.71	0.00	***
$\alpha_{NW/OW}$	4.8360	0.0831	58.22	0.00	***
α_{SG}	5.0166	0.0538	93.25	0.00	***
α_{SH}	5.6435	0.0676	83.45	0.00	***
α_{SO}	4.7904	0.0605	79.22	0.00	***
α_{SZ}	5.0615	0.0634	79.87	0.00	***
α_{TG}	5.2491	0.0536	97.96	0.00	***
α_{TI}	6.2182	0.1140	54.53	0.00	***
α_{UR}	4.7002	0.0830	56.61	0.00	***
α_{VD}	6.0523	0.0900	67.25	0.00	***
α_{VS}	4.6586	0.1047	44.49	0.00	***
α_{ZG}	5.7242	0.0780	73.42	0.00	***
α_{ZH}	5.6475	0.0580	97.35	0.00	***
γ_{AG}	0.0047	0.0007	6.94	0.00	***
$\gamma_{AI/AR}$	0.0004	0.0007	0.59	0.55	
γ_{BE}	0.0026	0.0006	4.25	0.00	***
γ_{BL}	0.0048	0.0007	6.76	0.00	***
γ_{BS}	0.0138	0.0008	17.71	0.00	***
γ_{FR}	0.0010	0.0007	1.40	0.16	
γ_{GE}	0.0056	0.0009	6.17	0.00	***
γ_{GL}	0.0091	0.0007	13.47	0.00	***
γ_{GR}	0.0104	0.0008	12.90	0.00	***
γ_{JU}	0.0053	0.0007	7.88	0.00	***
γ_{LU}	0.0032	0.0006	4.98	0.00	***
γ_{NE}	0.0029	0.0006	4.69	0.00	***
$\gamma_{NW/OW}$	0.0114	0.0007	15.67	0.00	***
γ_{SG}	0.0043	0.0006	6.74	0.00	***
γ_{SH}	0.0086	0.0008	10.74	0.00	***
γ_{SO}	0.0032	0.0006	5.03	0.00	***
γ_{SZ}	0.0088	0.0008	10.43	0.00	***
γ_{TG}	0.0106	0.0008	13.71	0.00	***
γ_{TI}	0.0059	0.0008	7.39	0.00	***
γ_{UR}	0.0091	0.0009	10.48	0.00	***
γ_{VD}	0.0024	0.0007	3.50	0.00	***
γ_{VS}	0.0066	0.0007	9.33	0.00	***
γ_{ZG}	0.0111	0.0008	13.50	0.00	***
γ_{ZH}	0.0023	0.0007	3.44	0.00	***

Modell 4, LHV: Dauer, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ALTER	-0.2023	0.0166	-12.22	0.00	***
FRAU	0.0178	0.0063	2.83	0.00	***
VERH	0.0092	0.0066	1.41	0.16	
VERHF	0.0032	0.0092	0.35	0.73	
ANLEHRE	0.0152	0.0025	6.09	0.00	***
UNGELRNT	0.0030	0.0017	1.74	0.08	*
NOQUAL	0.3210	0.1165	2.76	0.01	***
AUFHLT	-0.0430	0.0073	-5.89	0.00	***
NIEDER	0.0061	0.0076	0.80	0.42	
GRENZ	-0.0171	0.0057	-3.02	0.00	***
NOGRENZ	-0.5118	0.0915	-5.59	0.00	***
EUNORD	-0.0783	0.0095	-8.24	0.00	***
EUSUED	-0.0214	0.0072	-2.99	0.00	***
EUOST	-0.1616	0.0192	-8.40	0.00	***
EUREST	0.0302	0.0070	4.29	0.00	***
NORDAM	0.0204	0.0455	0.45	0.65	
SUEDAM	0.2104	0.0312	6.75	0.00	***
AFRIKA	0.0313	0.0110	2.86	0.00	***
ASIEN	-0.0382	0.0128	-2.99	0.00	***
SELBST	0.0383	0.0284	1.35	0.18	
KADER	0.0341	0.0069	4.97	0.00	***
HILFARB	0.0172	0.0018	9.52	0.00	***
LRLNG	0.0076	0.0105	0.72	0.47	
BLDNG	-0.0576	0.0123	-4.67	0.00	***
SEK1	0.0357	0.0200	1.78	0.07	*
SEK2	-0.0134	0.0026	-5.13	0.00	***
GRUND	0.0368	0.0263	1.40	0.16	
BAU	0.0298	0.0047	6.38	0.00	***
GAST	-0.0250	0.0050	-5.00	0.00	***
GOVN	0.0142	0.0043	3.31	0.00	***
IMMOBIL	0.0033	0.0013	2.57	0.01	**
UMZUG	-0.0123	0.0027	-4.64	0.00	***
AUSLAND	0.0434	0.0270	1.61	0.11	
WECHSEL	-0.0240	0.0027	-8.98	0.00	***
TEILZEIT	-0.0472	0.0034	-13.93	0.00	***
BEFRIST	0.0270	0.0045	5.98	0.00	***
QTIEF	-0.0276	0.0023	-11.99	0.00	***
QHOCH	-0.0199	0.0020	-9.89	0.00	***
AAMS	-0.0837	0.0022	-37.89	0.00	***
AAMD	0.1000	0.0227	4.40	0.00	***
BDAUER	0.0835	0.0092	9.09	0.00	***
VERMTLT	0.0054	0.0012	4.53	0.00	***
GROESSE in 10 Tsnd.	-0.0228	0.0070	-3.27	0.00	***
β_{AG}	0.0452	0.0669	0.68	0.50	
$\beta_{AI/AR}$	0.2649	0.0739	3.58	0.00	***
β_{BE}	-0.3147	0.0676	-4.66	0.00	***
β_{BL}	0.4979	0.0721	6.90	0.00	***
β_{BS}	0.7763	0.1222	6.35	0.00	***
β_{FR}	0.8152	0.0890	9.16	0.00	***
β_{GE}	1.9546	0.1642	11.91	0.00	***
β_{GL}	0.3020	0.0916	3.30	0.00	***
β_{GR}	0.7998	0.0902	8.87	0.00	***
β_{JU}	0.9693	0.0995	9.74	0.00	***
β_{LU}	0.1038	0.0609	1.71	0.09	*
β_{NE}	1.3270	0.0998	13.29	0.00	***
$\beta_{NW/OW}$	0.7596	0.0933	8.14	0.00	***
β_{SG}	0.1246	0.0689	1.81	0.07	*
β_{SH}	0.8452	0.0769	11.00	0.00	***
β_{SO}	0.3370	0.0701	4.81	0.00	***
β_{SZ}	0.8447	0.0798	10.59	0.00	***
β_{TG}	0.7657	0.0655	11.68	0.00	***
β_{TI}	1.1289	0.1126	10.03	0.00	***
β_{UR}	0.2181	0.0877	2.49	0.01	**
β_{VD}	1.0265	0.0973	10.55	0.00	***
β_{VS}	0.7343	0.1021	7.19	0.00	***
β_{ZG}	0.9454	0.0846	11.18	0.00	***
β_{ZH}	7.3318	0.5299	13.84	0.00	***

Modell 4, LHV: Dauer, OLS (Fortsetzung)

Parameter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$\hat{\delta}_{AG}$	0.0038	0.0008	5.04	0.00	***
$\hat{\delta}_{AI/AR}$	0.0161	0.0008	20.67	0.00	***
$\hat{\delta}_{BE}$	0.0049	0.0007	7.33	0.00	***
$\hat{\delta}_{BL}$	0.0073	0.0008	9.08	0.00	***
$\hat{\delta}_{BS}$	0.0075	0.0010	7.64	0.00	***
$\hat{\delta}_{FR}$	0.0053	0.0008	6.79	0.00	***
$\hat{\delta}_{GE}$	0.0007	0.0011	0.70	0.49	
$\hat{\delta}_{GL}$	0.0096	0.0008	12.27	0.00	***
$\hat{\delta}_{GR}$	0.0119	0.0008	14.73	0.00	***
$\hat{\delta}_{JU}$	0.0051	0.0007	7.06	0.00	***
$\hat{\delta}_{LU}$	0.0069	0.0007	9.69	0.00	***
$\hat{\delta}_{NE}$	0.0079	0.0008	10.03	0.00	***
$\hat{\delta}_{NW/OW}$	0.0083	0.0008	10.90	0.00	***
$\hat{\delta}_{SG}$	0.0056	0.0007	7.76	0.00	***
$\hat{\delta}_{SH}$	0.0097	0.0009	11.05	0.00	***
$\hat{\delta}_{SO}$	0.0019	0.0007	2.77	0.01	***
$\hat{\delta}_{SZ}$	0.0093	0.0009	10.40	0.00	***
$\hat{\delta}_{TG}$	0.0102	0.0008	12.22	0.00	***
$\hat{\delta}_{TI}$	-0.0001	0.0009	-0.07	0.95	
$\hat{\delta}_{UR}$	0.0131	0.0009	15.07	0.00	***
$\hat{\delta}_{VD}$	0.0017	0.0008	1.96	0.05	*
$\hat{\delta}_{VS}$	0.0009	0.0007	1.30	0.19	
$\hat{\delta}_{ZG}$	0.0077	0.0009	8.97	0.00	***
$\hat{\delta}_{ZH}$	0.0046	0.0007	6.20	0.00	***
ALTERk	-0.0981	0.0114	-8.63	0.00	***
FRAUk	-0.0770	0.0045	-16.99	0.00	***
VERHk	-0.0417	0.0050	-8.28	0.00	***
VERHFk	0.0667	0.0065	10.25	0.00	***
ANLEHREk	0.0073	0.0025	2.89	0.00	***
UNGELRNk	0.0184	0.0016	11.18	0.00	***
NOQUALk	0.6791	0.0823	8.25	0.00	***
AUFHLTk	0.0154	0.0062	2.50	0.01	**
NIEDERk	-0.0092	0.0062	-1.49	0.14	
GRENZk	-0.0116	0.0047	-2.47	0.01	**
NOGRENZk	0.1036	0.0733	1.41	0.16	
EUNORDk	-0.0926	0.0099	-9.35	0.00	***
EUSUEDk	-0.0193	0.0064	-3.00	0.00	***
EUOSTk	0.2583	0.0281	9.18	0.00	***
EURESTk	-0.0126	0.0058	-2.17	0.03	**
NORDAMk	-0.0881	0.0372	-2.37	0.02	**
SUEDAMk	-0.1952	0.0386	-5.05	0.00	***
AFRIKAK	-0.0467	0.0121	-3.87	0.00	***
ASIENk	0.0585	0.0089	6.57	0.00	***
SELBSTk	-0.5024	0.0269	-18.67	0.00	***
KADERk	-0.0349	0.0058	-5.98	0.00	***
HILFARbk	-0.0050	0.0017	-2.84	0.00	***
LRLNGk	-0.0021	0.0083	-0.25	0.80	
BLDNGk	-0.1191	0.0124	-9.63	0.00	***
SEK1k	0.1867	0.0162	11.49	0.00	***
SEK2k	0.0193	0.0023	8.38	0.00	***
GRUNDk	-0.0895	0.0292	-3.07	0.00	***
BAUk	-0.0695	0.0043	-16.10	0.00	***
GASTk	-0.0090	0.0048	-1.87	0.06	*
GOVNk	0.0114	0.0037	3.05	0.00	***
IMMOBILk	0.0001	0.0011	0.06	0.95	
UMZUGk	-0.0027	0.0025	-1.08	0.28	
AUSLANDk	0.2487	0.0338	7.37	0.00	***
WECHSELk	0.0275	0.0030	9.28	0.00	***
TEILZEITk	0.0073	0.0029	2.49	0.01	**
BEFRISTk	0.0010	0.0034	0.30	0.76	
QTIEFk	0.0251	0.0023	10.81	0.00	***
QHOCHK	0.0105	0.0023	4.60	0.00	***
AAMSk	-0.0279	0.0017	-16.44	0.00	***
AAMDk	-0.1490	0.0146	-10.23	0.00	***
BDAUERk	0.2389	0.0093	25.78	0.00	***
VERMTLk	-0.0017	0.0014	-1.17	0.24	
GROESSEk in 10 Tsnd.	0.0121	0.0012	10.42	0.00	***
Anzahl Parameter	182				
Anzahl Beobachtungen	8064				
adj. R ²	0.993				

Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)

Holikofenweg 36, CH-3003 Bern

Tel 058 462 56 56, Fax 058 462 27 49

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

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF