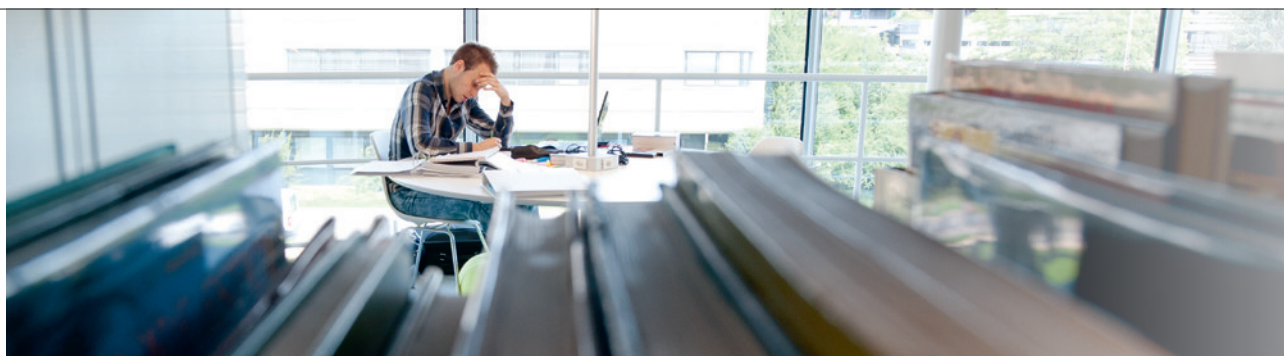


Document CSSI 6/2015

# «Dr. Arbeitslos»?

L'insertion professionnelle des titulaires de doctorat en Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat  
Conseil suisse de la science et de l'innovation  
Consiglio svizzero della scienza e dell'innovazione  
Swiss Science and Innovation Council

## Le Conseil suisse de la science et de l'innovation

Le Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI est l'organe consultatif du Conseil fédéral pour les questions relevant de la politique de la science, des hautes écoles, de la recherche et de l'innovation. Le but de son travail est l'amélioration constante des conditions-cadre de l'espace suisse de la formation, de la recherche et de l'innovation en vue de son développement optimal. En tant qu'organe consultatif indépendant, le CSSI prend position dans une perspective à long terme sur le système suisse de formation, de recherche et d'innovation.

## Der Schweizerische Wissenschafts- und Innovationsrat

Der Schweizerische Wissenschafts- und Innovationsrat SWIR berät den Bund in allen Fragen der Wissenschafts-, Hochschul-, Forschungs- und Innovationspolitik. Ziel seiner Arbeit ist die kontinuierliche Optimierung der Rahmenbedingungen für die gedeihliche Entwicklung der Schweizer Bildungs-, Forschungs- und Innovationslandschaft. Als unabhängiges Beratungsorgan des Bundesrates nimmt der SWIR eine Langzeitperspektive auf das gesamte BFI-System ein.

## Il Consiglio svizzero della scienza e dell'innovazione

Il Consiglio svizzero della scienza e dell'innovazione CSSI è l'organo consultivo del Consiglio federale per le questioni riguardanti la politica in materia di scienza, scuole universitarie, ricerca e innovazione. L'obiettivo del suo lavoro è migliorare le condizioni quadro per lo spazio svizzero della formazione, della ricerca e dell'innovazione affinché possa svilupparsi in modo armonioso. In qualità di organo consultivo indipendente del Consiglio federale il CSSI guarda al sistema svizzero della formazione, della ricerca e dell'innovazione in una prospettiva globale e a lungo termine.

## The Swiss Science and Innovation Council

The Swiss Science and Innovation Council SSIC is the advisory body to the Federal Council for issues related to science, higher education, research and innovation policy. The goal of the SSIC, in line with its role as an independent consultative body, is to promote a framework for the successful long term development of Swiss higher education, research and innovation policy.

Document CSSI 6/2015

# «Dr. Arbeitslos»?

L'insertion professionnelle des titulaires de doctorat en Suisse

Thomas Oesch, Philipp Dubach, Jolanda Jäggi (BASS, 2013)

Arbeitslosigkeit unter Doktorierten



# Table des matières

Résumé/Zusammenfassung/Summary	4
<b>A Commentaire introductif du CSSI</b>	<b>6</b>
1 Contexte	7
2 Le doctorat et le marché suisse du travail: principaux résultats	8
<b>B Enquête CSSI sur la valeur du doctorat sur le marché du travail non académique</b>	<b>10</b>
1 Contexte	11
2 Résultats détaillés	11
3 Anhang: Leitfaden für die Interviews	13
<b>C Externer Bericht: Thomas Oesch, Philipp Dubach, Jolanda Jäggi (BASS, 2013) Arbeitslosigkeit unter Doktorierten</b>	<b>16</b>
Abréviations – Abkürzungen	121

# Résumé

## Zusammenfassung

### Summary

**F** Depuis plusieurs années, la thématique du doctorat universitaire fait l'objet de réflexions intensives dans le domaine suisse de la formation, de la recherche et de l'innovation (FRI). Dans son programme de travail pour la période 2012–2016, le Conseil suisse de la science et de l'innovation (CSSI) a décidé de renouveler les questionnements sur ce sujet en se concentrant sur les trajectoires professionnelles des porteurs de doctorat. Après deux publications portant respectivement sur l'encouragement de la relève (Document CSST 2/2013) et sur les différences entre régions linguistiques en matière de cultures de promotion doctorale et de recours au tenure-track, c'est-à-dire à la procédure de nomination dans les hautes écoles en prétitularisation conditionnelle (Document CSSI 2/2015), la présente publication traite de l'insertion professionnelle des titulaires de doctorat sur le marché du travail non académique.

En Suisse, l'accès des titulaires de doctorat à ce marché souffre d'un certain nombre d'idées-reçues que la presse nationale a résumé par la formule «Dr. Arbeitslos», laquelle présuppose que tout docteur serait un chômeur en puissance. Cette vision à l'emporte-pièce repose sur deux principaux postulats: d'une part, le doctorat ne serait pas un diplôme universitaire faisant l'objet d'une demande expresse sur le marché du travail non académique; d'autre part, sur un marché du travail tendu, les jeunes diplômés préféreraient faire une thèse de doctorat plutôt que de se lancer dans une recherche d'emploi difficile. Le CSSI a souhaité tester la validité de ces postulats, pour le

**D** Seit mehreren Jahren ist das Doktorat Gegenstand von Überlegungen zum Bereich Bildung, Forschung und Innovation (BFI) der Schweiz. Der Schweizerische Wissenschafts- und Innovationsrat (SWIR) hat beschlossen, die Diskussion über dieses Thema in sein Arbeitsprogramm für die Periode 2012–2016 wieder aufzunehmen und sich auf die beruflichen Laufbahnen von Doktorierten zu konzentrieren. Nachdem der Rat je eine Publikation über die Nachwuchsförderung (SWTR Schrift 2/2013) sowie über die regionalen Unterschiede der Promotionskulturen und den Einsatz von Tenure Track-Modellen (vorzeitige Erteilung von Professuren unter Vorbehalt; SWIR Schrift 2/2015) herausgebracht hat, befasst sich das vorliegende Do-

premier en procédant à une enquête auprès de responsables en ressources humaines dans différents secteurs du marché du travail, et, pour le second, en chargeant un bureau d'étude de réaliser une analyse statistique sur la relation entre la formation doctorale et le taux de chômage.

Les résultats invalident largement l'idée plutôt simpliste d'un «Dr. Arbeitslos». Ainsi, les entretiens avec les responsables de ressources humaines montrent que la valeur du doctorat oscille passablement selon les secteurs d'activité comme selon les domaines spécialisés. Le facteur déterminant est le degré d'intégration de la culture académique au sein d'une branche ou d'un domaine. La formation doctorale prend donc tout son sens dans des domaines spécialisés, bien que l'on constate certaines réserves à l'égard principalement de personnes issues des sciences humaines et sociales. Quant au deuxième volet, l'analyse statistique permet également d'invalider les présupposés du «Dr. Arbeitslos», en montrant notamment qu'une année après l'obtention du diplôme, le taux de chômage des porteurs de doctorats est nettement plus réduit que pour les porteurs de master HEU. Cette différence n'existe quasiment plus cinq ans après l'obtention du diplôme, mais dans les deux cas le taux de chômage est plutôt réduit (en moyenne, moins de 2% des diplômés). Ces résultats ont été présentés et discutés en séance plénière du Conseil. Le CSSI a estimé important de les publier, assortis d'un commentaire introductif, pour contribuer à la réflexion globale sur la formation doctorale en Suisse.

kument mit dem Berufseinstieg von Doktorierten im ausserakademischen Arbeitsmarkt.

In der Schweiz sind bestimmte vorgefasste Meinungen über den Zugang zu diesem Arbeitsmarkt für Doktorierte verbreitet, die von der nationalen Presse unter der Formel «Dr. Arbeitslos» zusammengefasst wurden in der Meinung, dass alle Doktorierten potenzielle Arbeitslose seien. Dieses Vorurteil beruht hauptsächlich auf zwei Annahmen: So sei zum einen das Doktorat ein akademischer Abschluss, für den es auf dem ausserakademischen Arbeitsmarkt keine spezifische Nachfrage gebe; zum anderen würden im Fall einer angespannten Lage am Arbeitsmarkt junge Hochschulabsolventinnen und -absolventen lieber

eine Doktorarbeit schreiben als sich auf die schwierige Suche nach einer Arbeitsstelle zu begeben. Um die Gültigkeit dieser Annahmen zu prüfen, führte der SWIR erstens eine Umfrage bei Personalverantwortlichen in verschiedenen Arbeitsmarktsektoren durch und erteilte zweitens einem Unternehmen den Auftrag, eine statistische Analyse über den Zusammenhang zwischen Doktorat und Arbeitslosenrate zu erstellen.

Die Resultate widerlegen die einseitige Vorstellung von einem «Dr. Arbeitslos» weitgehend. So zeigten die Gespräche mit Personalverantwortlichen, dass der Wert des Doktorats je nach Tätigkeitsbereich und Fachgebiet sehr unterschiedlich eingeschätzt wird. Entscheidend ist, wie stark eine bestimmte Branche oder ein bestimmter Bereich von einer akademischen Kultur geprägt sind. In spezifischen Fachgebieten hat die Doktoratsausbildung durchaus ihre Bedeutung, wobei hauptsächlich gegenüber Personen aus

den Geistes- und Sozialwissenschaften gewisse Vorbehalte bestehen. Auch im zweiten Teil der Untersuchung konnte die statistische Analyse das Vorurteil, das sich mit dem Ausdruck «Dr. Arbeitslos» verbindet, widerlegen. Diese zeigte insbesondere, dass die Erwerbslosenquote von Doktorierten ein Jahr nach Erwerb des Dokortitels deutlich tiefer ist als mit einem UH-Mastertitel. Dieser Unterschied ist fünf Jahre nach dem Abschluss praktisch inexistent, aber in beiden Fällen ist die Erwerbslosenquote ziemlich tief (im Durchschnitt unter 2 Prozent der Absolventinnen und Absolventen). Diese Ergebnisse wurden an einer Plenarversammlung des Rats vorgestellt und diskutiert. Der SWIR hielt es für wichtig, diese mit seinem einleitenden Kommentar zu veröffentlichen, um damit einen Beitrag zur allgemeinen Diskussion über das Doktorat in der Schweiz zu leisten.

**E** For several years now, the university doctorate title has been the subject of intense discussions in the field of education, research and innovation (ERI) in Switzerland. In its 2012–2016 working programme, the SSIC decided to again address this issue, concentrating on the professional careers of holders of the doctorate title. Following two reports, one dealing with encouraging young graduates (SSTC 2/2013) and the other with the PhD cultures and tenure track models in the different language regions (Document SSIC 2/2015), this publication looks at the success of PhD graduates on the non-academic labour market.

In Switzerland, there are a number of clichés about PhD graduates, frequently referred to in the national press as “Dr Unemployed”, which suggests that all PhD holders are potential candidates for the unemployment queue. This rather generalised statement is based on two main assumptions: firstly, there is no particular demand for PhD qualifications on the non-academic job market; and secondly, considering the current state of the market, young graduates prefer to pursue a doctoral degree rather than go looking for a job in a difficult environment. The SSIC attempted to test the validity of these two premises by conducting a survey among human resources managers in various sectors of the job market for the first, and commissioning a consulting firm to conduct a statistical analysis

of the relation between doctoral education and the unemployment rate for the second.

To a large extent, the results do not support the rather simplistic idea of the “Dr Unemployed” concept. Interviews with human resources managers show that the value of a doctorate varies somewhat according to the sector or specialist domain. The main determining factor is the degree to which the academic culture is part of the sector or domain. A doctorate makes complete sense in specialist areas, although there were some reservations about holders of PhD degrees in the humanities and social sciences. As for the second premise, statistical analysis also shows that the idea of a “Dr Unemployed” is misleading, as actually PhD holders have a considerably lower unemployment rate one year after obtaining their qualification than those who have a master's degree from a cantonal university. This difference is practically inexistent five years after the final degree was obtained, but in both cases the unemployment rate is rather low (on average lower than 2 percent of the degree holders). These results were presented and discussed in a plenary session of the Council. The SSIC believes it is important to publish them, with an introductory commentary, and so make a contribution to the general debate on doctoral education in Switzerland.



# Commentaire introductionnel du CSSI



## 1 Contexte

Ces dernières années, le paysage suisse de la formation dans les hautes écoles a connu de profonds changements. Parallèlement à la mise en place de nouvelles lois fédérales (Loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation, LERI; Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles, LEHE) et de nouvelles institutions nationales (Conférence suisse des hautes écoles, swissuniversities), certains sujets ont revêtu une importance nationale, en particulier la question de la relève académique et des trajectoires des diplômés des hautes écoles (HE), dans et hors de l'académie. Il suffit de penser, par exemple, aux débats parlementaires lors de l'examen de la LEHE entre 2010 et 2012, qui ont notamment donné lieu à des discussions sur la capacité des diplômés des HE suisses à trouver un emploi après l'obtention d'un bachelor ou d'un master (notion d'«employabilité»)<sup>1</sup>. La presse et différentes personnalités suisses se sont faites l'écho de ces thématiques<sup>2</sup>.

Le CSSI a également contribué à la réflexion par ses différentes publications, qu'elles soient de portée générale<sup>3</sup> ou issues de son projet spécifique portant sur la thématique «Doctorat et habilitation»<sup>4</sup>. L'un des volets de ce dernier projet est consacré aux parcours professionnels des titulaires d'un doctorat. Le Conseil a en effet souhaité examiner plus en détail l'idée selon laquelle un docteur serait un chômeur en puissance, comme le suggère l'expression allemande «Dr. Arbeitslos». Cette formule recouvre au moins deux postulats en lien avec l'employabilité des jeunes docteurs: d'une part, sur un marché du travail tendu, les jeunes diplômés préféreraient faire une thèse de doctorat plutôt que de se lancer dans une recherche d'emploi difficile; d'autre part, le marché du travail offrirait moins d'opportunités aux titulaires d'un doctorat, soit parce qu'ils sont surqualifiés, soit en raison de leur âge trop avancé et/ou qu'ils manquent d'expérience professionnelle.

Le Conseil a procédé à l'examen de ces postulats de deux manières. D'une part, il a souhaité disposer d'une information générale sur la valeur du doctorat pour les recruteurs potentiels sur le marché du travail non académique. Le secrétariat du Conseil a réalisé à cette fin une série d'entretiens avec des responsables des

ressources humaines de différentes entreprises publiques et privées en Suisse; dans un souci de transparence, le Conseil a jugé opportun de mettre à disposition une synthèse de ces entretiens (deuxième partie). D'autre part, le Conseil a mandaté une étude externe afin de saisir, à l'aide de méthodes quantitatives, quels sont les liens entre taux de chômage et fréquence de la formation doctorale; cette étude est reproduite ci-après (troisième partie). Un groupe de travail interne au Conseil a discuté ces résultats, qui ont aussi été présentés au Conseil en séance plénière. Le présent document réunit ces informations en les précédant d'un commentaire introductif (première partie), destiné à en souligner certains aspects.

---

\* Tous les sites internet ont été consultés le 13.05.2015.

- 1 Voir notamment: Conseil des Etats, 30.09.2010, [http://www.parlament.ch/ab/frameset/f/s/4815/337450/f\\_s\\_4815\\_337450\\_337496.htm](http://www.parlament.ch/ab/frameset/f/s/4815/337450/f_s_4815_337450_337496.htm); Conseil national, 16.06.2011, [http://www.parlament.ch/ab/frameset/f/n/4819/359228/f\\_n\\_4819\\_359228\\_359229.htm](http://www.parlament.ch/ab/frameset/f/n/4819/359228/f_n_4819_359228_359229.htm). Pour rappel, la LEHE ne comporte finalement de référence à l'employabilité que dans le domaine de l'évaluation de ses effets. Selon l'art. 69, le rapport d'évaluation doit notamment porter sur «la capacité des diplômés à trouver un emploi et leur entrée en activité» (lettre d.). En outre, la Loi du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale prévoit désormais la collecte de statistiques en vue d'«évaluer la capacité des diplômés des hautes écoles à trouver un emploi et leur activité» (art. 3, al. 2, let. e).
- 2 P. ex.: Strahm, Rudolf H. (2014), Die Akademisierungsfalle. Warum nicht alle an die Uni müssen, HEP-Verlag; Rügger, Sarah, Doktor Arbeitslos, Tages Anzeiger, 13.08.2012, <http://www.tagesanzeiger.ch/schweiz/standard/Doktor-Arbeitslos/story/24823956>. Jobin, Marc-Henri, De plus en plus de chômeurs titulaires d'un doctorat, Tribune de Genève, 14.08.2012, <http://www.tdg.ch/suisse/plus-chomeurs-titulaires-doctorat/story/11329203>.
- 3 CSSI (2014), Le degré tertiaire du système suisse de formation. Rapport et recommandations du Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI, document CSSI 3/2014.
- 4 CSST (2013), Encourager la relève pour favoriser l'innovation en Suisse. Principes pour une promotion globale de la relève dans l'intérêt de la science, de l'économie et de la société, document CSST 2/2013. CSSI (2015), Cultures de promotion doctorale et modèles de tenure-track dans les universités suisses, document CSSI 2/2015.

## 2 Le doctorat et le marché suisse du travail: principaux résultats

Pour rappel, les HEU suisses ont délivré<sup>5</sup> en 2013 3'631 titres de docteur, dont 43,8% à des femmes. Environ la moitié des titres (51%) ont été délivrés à des personnes de nationalité étrangère (n = 1'852). Près de 60% (n = 2'150) des doctorats sont issus des groupes de disciplines des sciences exactes et naturelles (34%), ainsi que médecine et pharmacie (26%). Viennent ensuite les sciences humaines et sociales (19%), les sciences techniques (13%), les sciences économiques (6%), le droit (5%) et les domaines interdisciplinaires (1%).

Selon une analyse publiée par l'OFS en 2010 et portant sur la population titulaire d'un doctorat active professionnellement<sup>6</sup>, près de 66% des titulaires d'un doctorat obtenu en 2006 occupent, une année après l'obtention de leur titre, un emploi sur le marché du travail non académique, contre 34% qui sont actifs dans le giron de l'académie. Cette proportion (66%) se situe nettement au-dessus des valeurs annoncées dans une étude de l'Association des universités européennes (EUA) parue en 2010 (soit: 50%). La part des titulaires d'un doctorat employés sur le marché du travail non académique est particulièrement élevée en droit (82%), en sciences économiques (77%) et en sciences techniques (74%), avec dans les deux derniers cas près de 85% des personnes concernées qui travaillent dans l'économie privée. Inversement, en sciences exactes et naturelles et en sciences humaines et sociales, la proportion de titulaires d'un doctorat qui travaillent dans le secteur des hautes écoles avoisine ou dépasse 40%.

### 2.1 Entretiens: valeur des titulaires de doctorat sur le marché non académique en Suisse

Début 2013, le secrétariat du CSSI a mené 17 entretiens semi-directifs par téléphone avec des responsables des ressources humaines de différentes entreprises privées et dans le service public<sup>7</sup>. Le but de ces entretiens

consistait à recueillir une information générale en vue d'une appréciation de la manière dont un ensemble d'acteurs spécialisés considèrent le doctorat sur le marché du travail non académique, et quelle est la valeur qu'ils lui accordent. Ce groupe d'acteurs ne constituait pas un échantillon représentatif au sens statistique du terme.

D'une manière générale, la valeur du doctorat oscille passablement selon les secteurs d'activité de même que selon les domaines spécialisés. La valeur du doctorat dépend du degré d'intégration de la culture académique au sein d'une branche ou d'un domaine. Par exemple, le doctorat est quasiment indispensable pour les postes scientifiques dans l'industrie pharmaceutique, et il est plutôt valorisé dans le domaine du conseil et de l'audit. La mise au concours de postes requérant le doctorat et l'engagement de titulaires de doctorat ne sont l'usage que dans des domaines où l'on peut établir un fort lien entre l'activité professionnelle et la recherche. Il apparaît cependant que le «capital symbolique» lié au titre de docteur a quasiment disparu du marché du travail non académique. Toutefois, les expériences faites par les personnes interviewées avec des titulaires de doctorat sont majoritairement positives, bien que l'on constate certaines réserves à l'égard principalement de personnes issues des sciences humaines et sociales.

5 OFS (2014), Examens finals des hautes écoles universitaires: tableaux de base, disponible à l'adresse: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/06/data/blank/02.html>.

6 OFS (2010), La formation et la situation professionnelle des titulaires d'un doctorat. Résultats issus des données du Système d'information universitaire suisse et de l'enquête 2007 auprès des personnes nouvellement diplômées, OFS, Neuchâtel, disponible à l'adresse: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/22/publ.html?publicationID=4028>. Remarque: les données ont été produites à la suite d'une enquête menée en 2006 auprès de 1'174 titulaires de doctorat; elles ne reflètent donc pas l'ensemble des doctorats délivrés par les HEU suisses durant cette année (n = 3'198).

7 Les entreprises regroupent les domaines suivants: administration publique, industrie pharmaceutique, domaine bancaire, industrie des machines, des équipements électriques et des métaux (MEM); conseil & audit.

## 2.2 Mandat externe: chômage des titulaires de doctorat en Suisse

Le CSSI a posé à Thomas Oesch et Philipp Dubach, du bureau d'études BASS à Berne, trois questions fondamentales. Les auteurs y ont répondu par une analyse statistique approfondie des différentes données disponibles (voir détail ci-dessous). Ce travail a été réalisé d'août à décembre 2013. Les principaux résultats peuvent être résumés comme suit:

### A Rapport entre taux de chômage et fréquence de la formation doctorale:

L'analyse statistique confirme-t-elle la thèse selon laquelle davantage de personnes commencent un doctorat lorsque la conjoncture économique se déprécie?

– L'analyse a permis d'établir un faisceau d'indices qui dessinent les contours d'une corrélation entre la conjoncture économique et la fréquence de la formation doctorale. Toutefois, il ne s'agit pas d'un rapport de causalité. Le résultat ne délivre aucun élément sur les motivations liées au choix de commencer une formation doctorale, ou d'y mettre un terme de manière prématurée.

Données utilisées: statistique du chômage délivrée par le Secrétariat d'Etat à l'économie SECO; données issues du Système d'information universitaire suisse (SIUS) en matière d'immatriculations des doctorants dans les HEU suisses, entre 1997 et 2012.

### B1 Impact à court terme du doctorat sur l'intégration professionnelle:

Quel est le risque de voir des titulaires de doctorat en comparaison des titulaires d'autres diplômes (BA, MA) de hautes écoles de se trouver au chômage après l'obtention de leur titre?

– Une année après l'obtention du diplôme, le taux de titulaires de doctorat au chômage oscille entre 2.9% (obtention du diplôme en 2006) et 4.9% (en 2004). Ces taux se situent de manière tendancielle en deçà de ceux valables pour les titulaires d'un master d'une HEU (resp. 5% pour un master obtenu en 2006 et 6.4% pour un master obtenu en 2004). Le chômage s'avère moins important dans les sciences humaines et sociales, les sciences écono-

miques, le droit et les sciences techniques (entre 2% et 3%), que dans les sciences exactes et naturelles (près de 5%).

Données utilisées: enquêtes menées par l'OFS entre 2005 et 2011 auprès des personnes diplômées des HE en 2004, 2006, 2008 et 2010<sup>8</sup>.


### B2 Impact à moyen et à long terme du doctorat sur l'intégration professionnelle:

Dans quelle mesure les titulaires – jeunes et moins jeunes – de doctorat sont-ils plus concernés par le chômage que les autres porteurs de diplômes des HE?

– On constate une claire baisse du taux de chômage des titulaires d'un doctorat lorsque la mesure est faite cinq ans après l'obtention du diplôme. Les différences avec les autres types de diplômes tendent à se réduire. Le taux de titulaires de doctorat au chômage ne dépasse plus les 2%, tant pour l'année 2004 que 2006.

Données utilisées: enquêtes menées par l'OFS en 2009 et 2011 auprès des personnes diplômées des HE en 2004 et 2006.

8 L'enquête menée auprès des personnes diplômées en 2004, 2006, 2008 et 2010 a d'abord porté sur la situation du diplômé une année après l'obtention du diplôme. Pour chacune de ces promotions, l'OFS mène une seconde enquête cinq ans plus tard. Au moment de l'établissement du présent rapport, les données pour les personnes diplômées en 2004 et 2006 étaient les seules disponibles. Les résultats de l'enquête relative à la situation des personnes diplômées en 2008 cinq ans après l'obtention du diplôme sont parus dans une publication OFS de 2015, dont les résultats confirment ceux exposés par l'étude externe. Voir OFS (2015), Les personnes diplômées des hautes écoles sur le marché du travail. Premiers résultats de l'enquête longitudinale 2013, OFS, Neuchâtel, disponible à l'adresse: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/22/publ.html?publicationID=5865>.



Enquête CSSI sur la valeur  
du doctorat sur  
le marché du travail non  
académique

## 1 Contexte

Début 2013, le secrétariat du CSSI a mené 17 entretiens semi-directifs par téléphone avec des responsables des ressources humaines de différentes entreprises privées et dans le service public. Les entreprises regroupent les domaines professionnels suivants: administration publique, industrie pharmaceutique, domaine bancaire, industrie des machines-outils (MEM), conseil & audit.

Le but de ces entretiens consistait à disposer d'une information générale afin de dresser un aperçu de la manière dont le doctorat est considéré par des spécialistes du marché du travail non académique. Ces informations devaient servir à donner une idée globale de la valeur du doctorat. Il s'agit donc d'une démarche exploratoire auprès d'un groupe non représentatif.

Les entretiens étaient structurés en deux parties. La première portait sur l'appréciation du doctorat en tant que diplôme et titre universitaire; la seconde portait sur les titulaires d'un doctorat en tant que force de travail. Les questions devaient aussi renseigner sur des points spécifiques, comme de savoir si et dans quelle mesure le doctorat constituait un critère pour la définition du salaire<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Voir le guide d'entretien en annexe de cette partie (uniquement disponible en allemand).

## 2 Résultats détaillés

La synthèse des résultats figure déjà sous la section 2.1. de la partie précédente. Le détail par domaine d'activité se présente de la manière suivante:

### 2.1 Öffentliche Verwaltung

- Für die Verwaltungstätigkeit ist das Doktorat nur in Ausnahmefällen funktionsrelevant (z.B. Bundesgericht, Museum, Kantonslabor).
- Die Bedeutung des Doktorats nimmt insgesamt ab. Nur vereinzelt hat der Dokortitel noch Signalwirkung (Zürich).
- Der Doktoratsabschluss wird dem Master (Regelabschluss) gleichgestellt. Nur in Einzelfällen wird das Doktorat lohnmassig honoriert (z.B. Kantonsapotheker, Kantonsarchäologe).
- Die Promotionszeit wird bei der Einstufung unterschiedlich angerechnet.
- Promovierte haben bei der Bewerbung oftmals einen Nachteil («Überqualifikation»), insbesondere nach längerer Hochschultätigkeit.
- Promovierte gelten entweder als erfolgreiche Ausnahmeerscheinungen (z.B. Regierungsrat, Kommunikationschef) oder aber als skurrile Elfenbeinturmexistenzen («Ameisenforscher»).
- Die Erfahrungen mit Promovierten sind durchzogen: Teils attestiert man ihnen geringe Praxistauglichkeit, teils spricht man ihnen «erfrischende» Herangehensweisen zu.
- Insbesondere bei nicht-promovierten Personalchefs gibt es bei der Einstellung Vorbehalte gegenüber promovierten Geistes- und Sozialwissenschaftlern.

### 2.2 Pharmaindustrie

- Das Doktorat bildet in den Naturwissenschaften (Medizin, Chemie, Biologie, Pharmazie) die Zugangsvoraussetzung zu Forscherpositionen. Auf dem internationalen Arbeitsmarkt wird gezielt nach promovierten Forschern und Forscherinnen gesucht.

- In den Bereichen Personal, Kommunikation und Marketing sucht man nicht gezielt nach Promovierten, aber das Doktorat bildet keinen Wettbewerbsnachteil.
- Der Dokortitel hat im internen Verkehr zum Teil an Bedeutung verloren («Internationalisierung des Arbeitsmarktes»).
- Forscherstellen werden in der Regel mit einem höheren Einstiegssalär honoriert.
- Promovierten attestiert man neben hohen wissenschaftlichen Kompetenzen (Recherche, Analyse, Argumentation usw.) auch überfachliche Qualitäten (Durchhaltewillen usw.).
- Geistes- und Sozialwissenschaftler haben vor allem gute Vermittlerqualitäten.
- Promovierte können allfällige Defizite (z.B. Projektmanagement) selbständig beheben.
- Das Doktorat ist nicht generell ein Laufbahnschleuniger. Promovierte haben nur dann bessere Aufstiegschancen, wenn sie ihre wissenschaftliche Qualifikation mit «Hands-on Leadership»-Qualitäten verknüpfen können.
- Mit promovierten Angestellten hat man keine schlechten Erfahrungen gemacht.
- Promovierte haben bessere Aufstiegschancen, wenn sie neben ihren kognitiven Fähigkeiten über «Biss» und emotionale Intelligenz verfügen.
- Ein firmeninternes Weiterbildungsprogramm der Credit Suisse unterstützte bis vor Kurzem Mitarbeitende bei der Aufnahme eines Promotionsstudiums.

### 2.3 Bankensektor

- Das Doktorat (BWL, Jus, Naturwissenschaften) hat in wenigen Nischenbereichen des Bankenwesens einen Stellenwert (IT-Bereich, Global Research, Compliance, Risikomanagement).
- Die betreffenden Stellen werden in der Regel ohne die Anforderung eines Doktoratsabschlusses ausgeschrieben.
- In den Bereichen Kommunikation, Relationship Management usw. ist das Doktorat kein Nachteil, aber auch kein relevantes Kriterium.
- Der Dokortitel hat in den vergangenen Jahren tendenziell an Bedeutung verloren.
- Der höchste Abschluss, der lohnmassig honoriert wird, ist der Masterabschluss.
- Mit der Promotion werden spezifisch wissenschaftliche Kompetenzen (Analytik, Methodik, Recherche), aber auch überfachliche Qualitäten (Durchhaltewillen, Durchsetzungsvermögen) in Verbindung gebracht.
- Das Doktorat (v.a. Ingenieurwissenschaften) ist im F&E-Bereich Zugangsvoraussetzung zu bestimmten Kaderpositionen. Gewisse Unternehmen sehen hier einen grossen Fachkräftemangel.
- In Bereichen wie Produktion, Finanzen, Kommunikation, HR usw. ist der Abschluss irrelevant. Er hat für das Unternehmen einen «stark abnehmenden Grenznutzen». Promovierte Geistes- und Sozialwissenschaftler werden nur in seltenen Ausnahmefällen angestellt.
- Ausserhalb des F&E-Bereichs ist die Promotion nicht lohnrelevant und kann bei der Bewerbung vor allem dann ein Nachteil sein, wenn der Bewerber oder die Bewerberin zu lange im Hochschulbereich tätig gewesen ist.
- Die Bedeutung des Dokortitels hat stark abgenommen. In der firmeninternen Kommunikation wirkt er «altmodisch» und wird nicht mehr verwendet.
- Promovierten werden transferierbare Kompetenzen wie rasche Auffassungsgabe, Innovationsfähigkeit und «ganzheitliches» Denken, aber auch Sekundärtugenden wie besonderer Leistungswille, Frustrationstoleranz und Hartnäckigkeit zugeschrieben.
- Manche Firmen sehen in der akademischen Sozialisation der Promovierten ein Problem (Theorielastigkeit, Hang zur «Überperfektion», Unfähigkeit zu 80%-Lösungen).
- Die Erfahrungen mit Promovierten unterscheiden sich von Unternehmen zu Unternehmen stark.
- Promovierten werden leicht bessere Aufstiegschancen attestiert.

### 2.4 MEM-Industrie

- Als Weiterbildung empfiehlt man den eigenen Mitarbeitenden bei einem Unternehmen nicht die Promotion, sondern einen MBA.

## 2.5 Consultingbranche

- Das Doktorat (Jus, BWL, Informatik, NW) hat im Consultingbereich einen hohen Stellenwert. Es steht allerdings mit anderen Abschlüssen (Anwaltspatent, LL.M.) in Konkurrenz. Fachexperten im Bereich «Quantitative Finance» oder IT sind besonders gefragt.
- Im Bereich «Revision» sind Promovierte eindeutig überqualifiziert und haben gegenüber BA-Absolventen einen Wettbewerbsnachteil.
- Promovierte Geistes- und Sozialwissenschaftler werden nur in Ausnahmefällen eingestellt.
- Der Dokortitel hat nach wie vor Signalwirkung, ist aber nicht entscheidend. Wichtiger sind Persönlichkeit und Erfahrung.
- Die Promotion ist eines unter mehreren Selektionskriterien. Doktorierte werden nur teilweise besser entlohnt.
- Für die Beraterfirmen bedeuten spezifisch wissenschaftliche Kompetenzen (Forschungs-, Argumentations-, Analysefähigkeit, strategische Denkweise) einen Mehrwert. Das Doktorat vermittelt im Kundenkontakt Glaubwürdigkeit («auf Augenhöhe kommunizieren»).
- Erfahrungen mit angestellten Promovierten in den Natur-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sind durchwegs positiv.
- Promovierte kommen in der Karriere erfahrungsgemäss schneller vorwärts.
- Ein Unternehmen ermöglicht vielversprechenden MA-Absolventen ein Doktoratsstudium.
- Aufgrund ihrer hohen Erwartungen können sich Promovierte im Berufsleben langweilen.

## 3 Anhang: Leitfaden für die Interviews

### 3.1 Wahrnehmung und Verortung des Doktoratsabschlusses

- Stellen Sie Stellenbewerber mit Dissertation ein? Ist der Doktoratsabschluss für Ihr Unternehmen (noch) relevant? Falls ja, in welchen (Fach-)Bereichen und auf der Grundlage welcher (Rekrutierungs-)Kriterien (z.B. besondere Anforderungen an Forschungskompetenz)? Falls nein, weshalb nicht?
- Hat die Bedeutung des Dokortitels in Ihrem Unternehmen in den vergangenen Jahren eher zugenommen oder abgenommen?
- Wird das Doktorat in Ihrem Unternehmen als höchster akademischer Bildungsabschluss anerkannt oder bildet der Masterabschluss den höchsten Abschluss?
- Ist die Promotion eine Zugangsvoraussetzung zu bestimmten Positionen in Ihrem Unternehmen?
- Falls nein, wird dann zumindest das Doktorat als zusätzliche Ausbildungsphase und als Erfahrungsjahre angerechnet?
- Mit welchen anderen Abschlüssen steht das Doktorat in Konkurrenz?
- Wird das Doktorat in Ihrer Firma mit einem höheren Anfangslohn honoriert? Wie wird eine solche Lohnpolitik gegenüber Promovierten begründet? Gibt es entsprechende Reglemente?
- Gibt es Unterschiede in der Einstufung von Promovierten je nach Fachbereich?
- Kann eine Dissertation bei der Stellensuche einen Nachteil darstellen und die Stellenauswahl einschränken (Stichwort «Überqualifizierung»? In welchen Fachbereichen ist das Ihrer Meinung nach der Fall?

### 3.2 Wahrnehmung und Verortung von Promovierten

- Welche Erfahrungen haben Sie mit Promovierten gemacht? Wie schätzen Sie Promovierte aus den Geistes- und Sozialwissenschaften ein?
- Bringen Promovierte einen Mehrwert für das Unternehmen? Falls ja, welchen?
- Wie schätzen Sie Promovierte in Bezug auf Qualifikation, Kompetenz und Einsetzbarkeit ein? Schreiben Sie Promovierten ein höheres Kompetenzprofil (transversale Kompetenzen wie Recherche-, Analyse-, Synthesefähigkeiten) als anderen (Hochschul-)Absolventen zu ?
- Gibt es bezüglich Kompetenzzuschreibung fachbereichsspezifische Unterschiede? Wenn ja, welche?
- Stimmen die Fremdeinschätzung durch Arbeitgeber und die Selbsteinschätzung der Promovierten bezüglich Kompetenzen überein?
- Gibt es aus Ihrer Sicht eine Übereinstimmung zwischen Promotionsfach und Tätigkeitsbereich?
- Sind Promovierte aus Ihrer Sicht in Bezug auf angeeignetes Fachwissen und wissenschaftliche Forschungs- und Methodenkompetenzen adäquat beschäftigt?
- Haben Promovierte Ihrer Einschätzung nach bessere Aufstiegschancen als Nicht-Promovierte?





# Externer Bericht

Thomas Oesch, Philipp Dubach, Jolanda Jäggi (BASS, 2013)

## Arbeitslosigkeit unter Doktorierten

Der Inhalt dieses Berichtes verpflichtet nur die vom SWIR beauftragten Autoren.

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	19
<b>1 Ausgangslage und Fragestellung</b>	<b>29</b>
<b>2 Arbeitslosigkeit und Doktoratshäufigkeit</b>	<b>32</b>
2.1 Datengrundlagen	33
2.2 Doktoratseintritte nach akademischer Herkunft	35
2.3 Doktoratseintritte und Arbeitslosigkeit	36
2.4 Doktoratseintrittsquote und Arbeitslosigkeit	39
2.5 Motive zur Aufnahme eines Doktorats	41
2.6 Fazit	43
<b>3 Doktorat und Berufseinstieg</b>	<b>44</b>
3.1 Datengrundlage und Definitionen	44
3.2 Situation ein Jahr nach dem Abschluss	46
3.2.1 Doktorat im Vergleich mit anderen Hochschulabschlüssen	46
3.2.2 Universitätsabsolventen und -absolventinnen nach Fachbereichen	52
3.2.3 Vergleich mit Berufsbildungsabschlüssen	54
3.3 Situation fünf Jahre nach dem Abschluss	56
3.3.1 Doktorat im Vergleich mit anderen Hochschulabschlüssen	56
3.3.2 Vergleich mit Berufsbildungsabschlüssen	60
3.4 Fazit	61
<b>4 Doktorat und (mittel- bis längerfristige) Arbeitsmarktchancen</b>	<b>63</b>
4.1 Bildungsspezifische Erwerbs- und Arbeitslosenquoten im Vergleich	64
4.2 Deskriptive Auswertungen: Arbeitslosenstatistik	67
4.2.1 Arbeitslose und Langzeitarbeitslose nach Bildungsabschluss	67
4.2.2 Arbeitslose Doktorierte nach soziodemographischen Merkmalen	71
4.2.3 Arbeitslosenquoten nach Bildungsabschluss, Altersgruppe und Sprachregion	78
4.2.4 Fazit	83
4.3 Multivariate Analysen: SAKE und Strukturhebung	85
4.3.1 Analysegesamtheit und Modellspezifikation	85
4.3.2 Ergebnisse der SAKE	88
4.3.3 Ergebnisse der Strukturhebung	94
4.3.4 Fazit	96

<b>5</b>	<b>Zitierte Literatur</b>	<b>98</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>100</b>
6.1.	Beschreibung der Datenquellen	100
6.2.	Verwendete Nomenklaturen	107
6.3.	Zusätzliche Tabelle	114
6.4.	Literaturübersicht zu Arbeitsmarktchancen von Berufsbildungsabsolventen und -absolventinnen	115
6.4.1	Nahtstelle II: Charakteristika und Zahlen	115
6.4.2	Berufswechsel, Weiterbildung, Laufbahnstrukturen	118
6.4.3	Fazit	120
	<b>Abréviations — Abkürzungen</b>	<b>121</b>

# Zusammenfassung

In den Medien und teilweise auch unter Bildungspolitikern und -politikerinnen hat sich in den letzten Jahren der Topos des «Dr. Arbeitslos» verbreitet. Mit diesem Schlagwort werden zwei Thesen verbunden: Erstens, dass Studienabgänger und -abgängerinnen bei schlechter Arbeitsmarktlage lieber eine Dissertation schreiben als sich auf eine schwierige Stellensuche zu machen. Zweitens, dass sie mit dem Dokortitel ihre Arbeitsmarktchancen schmälern, weil sie für viele Einstiegsstellen überqualifiziert oder zu alt sind und es ihnen an Praxiserfahrung mangelt. Bisweilen wird dabei suggeriert, die Dissertation bilde ein ernstzunehmendes Arbeitslosigkeitsrisiko.

Der Schweizerische Wissenschafts- und Technologie- rat (SWTR) untersuchte gemäss seinem Arbeitsprogramm unter anderem die Wahrnehmung des Doktorats in der Wirtschaft. In diesem Zusammenhang hat er dem Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS den Auftrag erteilt, die Arbeitslosigkeit von Doktorierten in einer explorativen Studie mit quantitativen Methoden zu beschreiben und zu untersuchen. Im Zentrum der Studie stehen drei Fragestellungen:

## **Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Doktoratshäufigkeit:**

- Lässt sich die These statistisch belegen, dass bei schlechter Arbeitsmarktlage mehr Personen ein Doktorat in Angriff nehmen?

## **Kurzfristige Auswirkungen des Doktorats auf Arbeitsmarktchancen:**

- Wie gross ist das Risiko für Doktorierte im Vergleich zu Absolventen und Absolventinnen anderer Bildungsgänge, kurz nach dem Abschluss arbeitslos zu sein?

## **Mittel- bis längerfristige Auswirkungen des Doktorats auf Arbeitsmarktchancen:**

- Wie stark sind Doktorierte im mittleren und höheren Erwerbssalter im Vergleich zu Absolventen und Absolventinnen anderer Bildungsgänge von Arbeitslosigkeit betroffen?

Den SWTR interessiert dabei nicht allein, wie Doktorierte gegenüber anderen Hochschulabsolventen und -absolventinnen abschneiden. Weil der Topos des «Dr. Arbeitslos» auch verwendet wird, um eine «Aka-

demisierung» des Bildungswesens zu kritisieren, sollen die Arbeitsmarktchancen von Doktorierten soweit als möglich auch mit Absolventen und Absolventinnen von Berufsbildungsgängen verglichen werden.

Nicht in die Untersuchung einbezogen werden Doktorate und allgemein Abschlüsse in der Medizin, weil das medizinische Doktorat eine vorwiegend berufsqualifizierende Bedeutung hat und von den meisten praktizierenden Ärzten und Ärztinnen erworben wird. Auch dauert es in der Regel deutlich kürzer als die Doktorate in anderen Fachbereichen.

## **Arbeitslosigkeit und Doktoratshäufigkeit**

Die These, dass Studienabgänger und -abgängerinnen bei schlechter Arbeitsmarktlage häufiger dazu neigen, eine Dissertation in Angriff zu nehmen, wird anhand der Studierendenstatistik des Schweizerischen Hochschulinformationssystems (SHIS) überprüft. Diese beruht auf Immatrikulationsdaten. Als Beginn des Doktorats («Doktoratseintritt») gilt die erste Immatrikulation auf dieser Stufe. Diese Angaben gelten ab 1997 als verlässlich, das heisst, sie enthalten keine grossen Schwankungen mehr, die offensichtlich auf administrative Veränderungen der Immatrikulationsvorschriften für Doktorierende zurückgehen.

Berücksichtigt werden nur Doktorierende, die ihren Studienabschluss an einer Schweizer Universität erworben haben. Dies sind seit 1997 jährlich 1650 bis 2170 Personen. Bei Personen, die für das Doktorat vom Ausland an eine Schweizer Hochschule wechseln, erscheint die These einer Konjunkturabhängigkeit der Doktoratseintritte grundsätzlich sehr fragwürdig. Ihre Zahl hat sich seit 1997 nahezu verdreifacht, was vermutlich in erster Linie der verstärkten Internationalisierung des universitären Wissenschaftsbetriebs und der Attraktivität des Schweizerischen Universitätssystems zuzuschreiben ist. Nicht enthalten sind in der Studierendenstatistik des SHIS Studienabgänger und -abgängerinnen der Schweiz, die ihr Doktorat im Ausland aufgenommen haben. Diese Lücke lässt sich mit den verfügbaren Datensätzen nicht schliessen.

Zusätzlich zu den Doktoratseintritten wurde eine «Doktoratseintrittsquote» berechnet, welche die Zahl der Erstimmatrikulationen auf Doktoratsstufe in einem bestimmten Jahr durch die Zahl der universitären Studienabgänger und -abgängerinnen (Master, Lizentiat, Diplom) im selben Jahr teilt. Es handelt sich

um einen relativ groben Indikator, weil zwischen Studienabschluss und Doktoratsbeginn teilweise eine längere Zeit vergeht. Die Berechnung von präziseren Übertrittsquoten (z.B. alle Eintritte in den ersten zwei Jahren nach Studienabschluss) würde relativ aufwendige Arbeiten mit dem Individualdatensatz der Studierendenstatistik verlangen und hätte den Nachteil, dass nur ein Teil der Doktoratseintritte berücksichtigt würde.

Der Zusammenhang zwischen Doktoratseintritten beziehungsweise Doktoratseintrittsquote und der Arbeitslosenquote wurde für die Phase von 1997 bis 2012 (aktuellste Daten der Studierendenstatistik) anhand von Korrelationsanalysen überprüft. Wegen der geringen Zahl von maximal 16 Beobachtungen sind die Ergebnisse unter Umständen von Einzelfällen beziehungsweise einzelnen Jahren abhängig – auch wenn sie insgesamt signifikant ausfallen. Diese Einschränkung vorausgesetzt, gibt es Indizien für einen Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Doktoratseintritten, und zwar dergestalt, dass sich Studienabgänger und -abgängerinnen bei schlechter Arbeitsmarktlage eher dazu entscheiden, nach dem Studium ein Doktorat aufzunehmen. Umgekehrt sinkt die Häufigkeit von Doktoratseintritten, wenn sich der Arbeitsmarkt – aus Sicht der Arbeitnehmenden – entspannt (Abbildung A). Relativ deutlich zeigt sich die-

ser Zusammenhang bei den Männern, deren Doktoratseintritte im Beobachtungszeitraum nur relativ schwach zunahm (ohne Doktoratseintritte aus dem Ausland), teilweise auch für die Gesamtzahl der neuen Doktorierenden. Keine entsprechenden Zusammenhänge lassen sich dagegen für die Frauen belegen: Ihre Doktoratseintritte stiegen wegen der stark zunehmenden Studienbeteiligung markant an. Mit Hilfe der Korrelationsanalysen liess sich dahinter kein verborgener «Konjunktureffekt» identifizieren.

Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass allein dieser Sachverhalt – sollte er sich auch in Zukunft bestätigen – keine Wertungen zulässt, ob es sich um eine wünschenswerte oder weniger wünschenswerte Erscheinung handelt. Dazu müssten die Qualifikationen und die Motive der Studienabgänger und -abgängerinnen bekannt sein, die ein Doktorat in Angriff nehmen. Aus den Hochschulabsolventenbefragungen des Bundesamtes für Statistik (BFS) weiss man, dass Doktorierende nur äusserst selten bekennen, ihre Dissertation begonnen zu haben, weil sie keine andere Stelle gefunden hätten. Nimmt man diese Aussage zum Nennwert, so spricht dies dafür, dass es Universitäten bei schlechter Arbeitsmarktlage eher gelingt, grundsätzlich an Forschung interessierte Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen zu behalten,

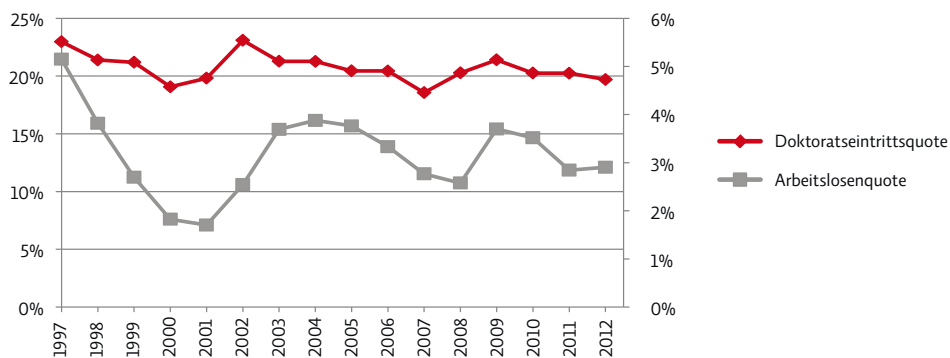


Abbildung A **Doktoratseintrittsquote (ohne Medizin) und Arbeitslosenquote, 1997–2012**

Korrelationskoeffizient nach Pearson: 0,567, signifikant ( $p$ -Wert: 0,022). Definition Doktoratseintrittsquote: Anzahl Erstimmatrikulationen auf Stufe Doktorat an einer Schweizer Universität (inkl. ETH) geteilt durch Anzahl Studienabschlüsse (Master, Lizentiat, Diplom) an Schweizer Universitäten (inkl. ETH) desselben Jahres.

Quelle: BFS/SHIS, SECO/AVAM; Darstellung: BASS

während die «outside options» bei günstiger Arbeitsmarktlage häufiger zu verlockend sind (grössere Arbeitssicherheit und bessere Möglichkeiten zur Karriereplanung). Selbstverständlich handelt es sich hier aber um Selbsteinschätzungen der Doktorierenden, die mit objektiven Daten (z.B. zu Abschlussnoten) zu kontrollieren wären.

### Doktorat und Berufseinstieg

Auskunft über den Berufseinstieg von Doktorierten geben die Hochschulabsolventenbefragungen des BFS. Sie werden für alle «geraden» Abschlussjahrgänge ein Jahr (Erstbefragung) und fünf Jahre (Zweitbefragung) nach dem Abschluss durchgeführt. Für die Auswertungen wurden die letzten vier befragten Abschlussjahrgänge berücksichtigt (2004, 2006, 2008 und 2010).

Im Rahmen der Befragungen werden alle Absolventen und Absolventinnen eines gegebenen Abschlussjahrgangs kontaktiert. Die Rücklaufquote der Erstbefragung bewegt sich bei ungefähr 60 Prozent, diejenige der Zweitbefragung bei 65 Prozent (ohne Absolventen und Absolventinnen, die nicht an der Erstbefragung teilnahmen).

In den Auswertungen wird die Erwerbssituation der Doktorierten mit den Masterabsolventen und -absolventinnen von universitären Hochschulen (UH; inkl. Lizentiate/Diplome und Staatsexamen), den Bachelorabsolventen und -absolventinnen von Fachhochschulen (FH) und den Diplomierten von Pädagogischen Hochschulen (PH) verglichen. Zwei Abschlusstypen bleiben ausgeklammert: Erstens die Bachelorabsolventen und -absolventinnen von universitären Hochschulen, weil diese in aller Regel direkt mit einem Masterstudium weiterfahren; zweitens die Masterabsolventen und -absolventinnen von Fachhochschulen, die im beobachteten Zeitraum noch eine sehr kleine Gruppe bilden.

Erwerbslosigkeit wird gemäss den Vorgaben der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) definiert, welche auch die OECD und Eurostat anwenden. Als Erwerbslose gelten demnach alle Personen, welche die folgenden drei Kriterien kumulativ erfüllen:

- Sie waren in der Referenzwoche nicht erwerbstätig.
- Sie haben in den vier vorangegangenen Wochen aktiv eine Arbeit gesucht.
- Sie wären sofort für die Aufnahme einer Tätigkeit verfügbar.

Personen, die nach dem Hochschulabschluss ins Ausland gezogen sind, werden in den Auswertungen nicht berücksichtigt, weil die Arbeitsmarktsituation international sehr unterschiedlich ist und nicht ohne Weiteres mit den Verhältnissen in der Schweiz gleichgesetzt werden kann.

### Situation ein Jahr nach Studienabschluss

Ein Jahr nach Studienabschluss bewegen sich die Erwerbslosenquoten der Doktorierten zwischen 2,9 Prozent (Abschlussjahrgang 2006) und 4,9 Prozent (Abschlussjahrgang 2004; Abbildung B, siehe S. 22). Tendenziell liegen sie tiefer als die Erwerbslosenquoten der UH-Masters und auf einem ähnlichen Niveau wie die der FH-Masters. Mit Abstand die geringsten Erwerbslosenquoten haben die Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen.

Logistische Regressionsanalysen, die neben dem Abschlusstyp zahlreiche andere Einflussfaktoren auf das Erwerbslosigkeitsrisiko berücksichtigen, bestätigen dieses Ergebnis. Sie zeigen allerdings auch, dass sich der positive Effekt des Doktorats auf die Arbeitsmarktchancen nur in zwei Fachbereichen nachweisen lässt – den Geistes- und Sozialwissenschaften und den Wirtschaftswissenschaften. Weil die Geistes- und Sozialwissenschaften einen grossen Anteil der Hochschulabsolventen und -absolventinnen stellen, schlägt sich dieser Effekt auch im Gesamtbild nieder.

Vergleicht man die Erwerbslosenquoten der Doktorierten nach Fachbereich, so bewegen sie sich in der Regel – für alle vier Abschlussjahrgänge gemeinsam betrachtet – zwischen ungefähr 2 Prozent und 3 Prozent. Deutlich höher – bei gut 5 Prozent – liegen sie dagegen in den Exakten und Naturwissenschaften. Dies bestätigen auch multivariate Analysen. Ihnen zufolge haben die Doktorierten der Geistes- und Sozialwissenschaften, der Rechtswissenschaften und der Technischen Wissenschaften ein Jahr nach Abschluss ein signifikant geringeres Erwerbslosigkeitsrisiko als die Doktorierten der Exakten und Naturwissenschaften.

Belege dafür, dass ein Doktorat die Arbeitsmarktchancen verringern würde, gibt es in keinem Fachbereich. In den Exakten und Naturwissenschaften ist die Erwerbslosenquote der Doktorierten zwar über alle vier Abschlussjahrgänge betrachtet ein wenig höher als diejenige der UH-Masters, doch ist der Unterschied nicht signifikant.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen: Erwerbstätig zu sein ist nicht immer mit einer Berufstätigkeit ausserhalb des Hochschulsystems gleichzusetzen. Rund ein Sechstel aller UH-Masters und ein Viertel aller Doktorierten haben ein Jahr nach ihrem Abschluss eine bezahlte Stelle an einer Schweizer Hochschule. Sie aus den Analysen auszuklammern, wäre unzulässig, denn der Hochschulbetrieb bildet einen der wichtigsten Arbeitsmärkte für die jungen Akademiker und Akademikerinnen. Gleichzeitig wäre die Annahme unhaltbar, dass dieser Arbeitsmarkt über ein derart grosses Stellenpotenzial verfügt, dass Erwerbslosigkeit gar nicht auftreten kann. Nicht auszuschliessen ist, dass vorübergehende Anstellungen an Hochschulen den späteren, ausserakademischen Berufseinstieg erschweren können. Zu diesem Zweck muss die Erwerbssituation mehrere Jahre nach dem Abschluss betrachtet werden.

Wie verhalten sich die Arbeitsmarktchancen von Doktorierten und Hochschulabsolventen und -absolventin-

tinnen allgemein zu denjenigen von Personen, die eine Berufsbildung absolviert haben? Entsprechende Auswertungen sind mit der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) möglich, die angibt, in welchem Jahr eine Person ihren höchsten Bildungsabschluss erworben hat. Wegen der geringen Fallzahlen wurden dabei die SAKE-Befragungen der Jahre 2010, 2011 und 2012 zusammengefasst. Die deskriptiven Auswertungen zeigen, dass die Erwerbslosenquote der Sek. II-Absolventen und -Absolventinnen ein bis zwei Jahre nach Studienabschluss mit 7,7 Prozent signifikant höher ist als diejenige von Doktorierten, von Absolventen und Absolventinnen der Höheren Berufsbildung und von Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen. Besonders erstaunlich ist dies allerdings nicht, und man kann sich fragen, inwieweit der Vergleich sinnvoll ist: Zum einen ist der Qualifikationsunterschied zwischen Sek. II-Absolventen und -Absolventinnen und Promovierten markant. Zum anderen sind die Sek. II-Absolventen und -Absolventin-

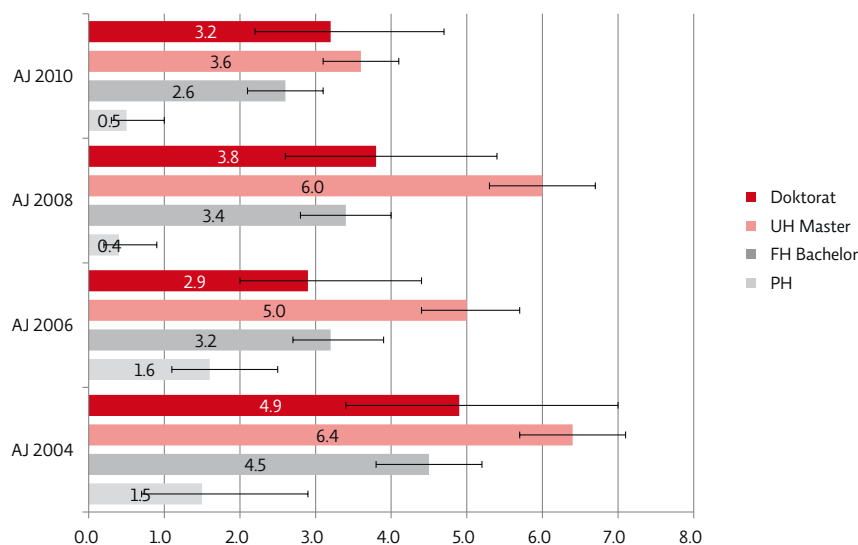


Abbildung B **Erwerbslosenquote der Hochschulabsolventen und -absolventinnen 1 Jahr nach Abschluss, nach Abschlussstyp (Abschlussjahrgänge 2004, 2006, 2008 und 2010)**

Die schwarzen Linien bezeichnen die Konfidenzintervalle: Die ausgewiesene Erwerbslosenquote befindet sich mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% innerhalb dieses Intervalls. AJ = Abschlussjahrgang.

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Erstbefragungen 2005, 2007, 2009, 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland); Berechnungen: BASS



nen im Durchschnitt ungefähr fünfzehn Jahre jünger als die Doktorierten und befinden sich dementsprechend in ganz anderen Lebenssituationen. Erwerbslosigkeit dürfte hier unter anderem auch eine Folge davon sein, dass sich junge Erwachsene teilweise noch in einer Orientierungsphase befinden, in der sie über ihre Präferenzen und (beruflichen) Möglichkeiten Klarheit gewinnen müssen.

Zwischen den Absolventen und Absolventinnen einer Höheren Berufsbildung und den Promovierten lässt sich bezüglich der Erwerbslosenquote kein Unterschied feststellen. Dies ist insofern nicht weiter erstaunlich, als die Abschlüsse der Höheren Berufsbildung in der Regel eine mehrjährige Berufserfahrung voraussetzen und mehrheitlich berufsbegleitend absolviert werden. Auch dürften hier die Altersunterschiede zu den Doktorierten deutlich geringer sein. Zudem sind die Abschlüsse der Höheren Berufsbildung ähnlich dem Doktorat «Zweit-» oder «Drittabschlüsse», die bereits vorgängige Qualifikationen im

entsprechenden Bildungssystem (Berufsbildungssystem, Hochschulsystem) voraussetzen.

### Situation fünf Jahre nach Studienabschluss

Zur Situation der Doktorierten fünf Jahre nach Studienabschluss wurden die Zweitbefragungen der Abschlussjahrgänge 2004 und 2006 ausgewertet. Wegen der relativ geringen Fallzahlen sind die Ergebnisse zurückhaltend zu interpretieren. Festhalten lässt sich Folgendes (Abbildung C):

- Das Niveau der Erwerbslosenquoten ist nach fünf Jahren deutlich tiefer als ein Jahr nach dem Abschluss. Dies gilt für alle Abschlusstypen, auch wenn die Unterschiede gegenüber der Situation vier Jahre früher nicht in jedem Fall signifikant ausfallen. 2004 und 2006 überschreitet kein Abschlusstyp eine Erwerbslosenquote von 2 Prozent. Allfällige Schwierigkeiten beim Einstieg in den Arbeitsmarkt scheinen zu diesem Zeitpunkt eindeutig überwunden.

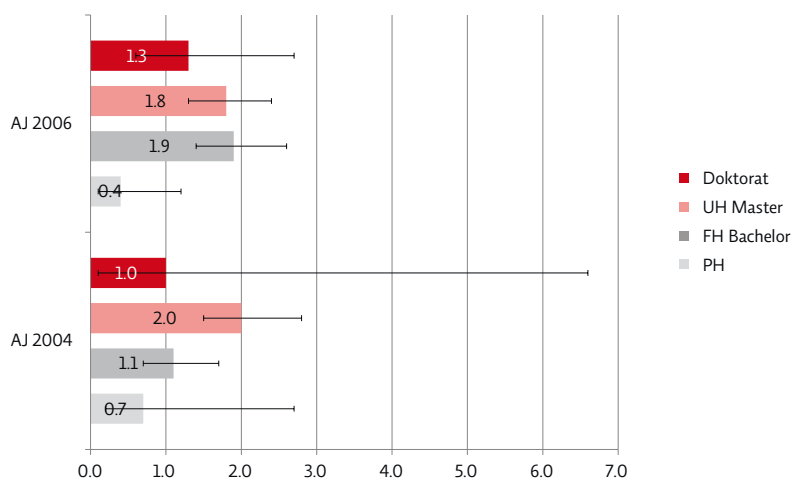


Abbildung C **Erwerbslosenquote der Hochschulabsolventen und -absolventinnen 5 Jahre nach Abschluss, nach Abschlusstyp (Abschlussjahrgänge 2004 und 2006)**

Die schwarzen Linien bezeichnen die Konfidenzintervalle: Die ausgewiesene Erwerbslosenquote befindet sich mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% innerhalb dieses Intervalls. AJ = Abschlussjahrgang.

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung (Zweitbefragungen 2009, 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland; ohne Absolventen und Absolventinnen mit zusätzlichem Hochschulabschluss in betrachteten 5 Jahren); gewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

- Die Unterschiede zwischen den Abschlusstypen nivellieren sich. Dies gilt namentlich für den Abschlussjahrgang 2006: Anders als im ersten Jahr nach Studienabschluss ist die Erwerbslosenquote der UH-Masters nicht mehr signifikant höher als diejenige der Doktorierten und der FH-Bachelors. Beim Abschlussjahrgang 2004 ist die Situation weniger übersichtlich, weil sich die Erwerbslosenquote der Doktorierten ihrer geringen Fallzahl wegen kaum mit anderen Abschlusstypen vergleichen lässt (grosses Konfidenzintervall).

Wegen der kleinen Fallzahlen fällt es auch schwer, stabile Regressionsmodelle zu bilden, die den «Doktoratseffekt» auf die Arbeitsmarktchancen unter Kontrolle anderer Variablen messen. Die Ergebnisse sind deshalb mit einer gewissen Vorsicht zu geniessen. Auch sie deuten aber darauf hin, dass sich der positive «Doktoratseffekt» auf die Arbeitsmarktchancen fünf Jahre nach Studienabschluss – wenn überhaupt – nur noch in abgeschwächter Form zeigt. Gleichzeitig ist mit aller Deutlichkeit festzuhalten: Anzeichen dafür, dass ein Doktorat die Arbeitsmarktchancen mindert, gibt es keine. Die zentrale These, die mit dem Topos des «Dr. Arbeitslos» in Verbindung gebracht wird, lässt sich mit den Daten der Hochschulabsolventenbefragung nicht bestätigen.

Erneut wurden die Erwerbslosenquoten von Absolventen und Absolventinnen von Berufsbildungsgängen mit Daten der SAKE berechnet – diesmal vier bis sechs Jahre nach dem Abschluss. Die Erwerbslosenquote der Sek. II-Absolventen und -Absolventinnen liegt nach dieser Zeitspanne signifikant tiefer auf 5,2 Prozent. Nach wie vor ist sie aber viel höher als bei den Absolventen und Absolventinnen einer Höheren Berufsbildung. Wegen eines grossen Konfidenzintervalls (geringe Fallzahlen) lassen sich mit der SAKE kaum signifikante Unterschiede zwischen der Erwerbslosenquote der Doktorierten und denjenigen anderer Bildungsgänge vier bis sechs Jahre nach Abschluss feststellen. Mit einer Ausnahme: Die Erwerbslosenquote von Absolventen und Absolventinnen der Höheren Berufsbildung ist mit 0,9 Prozent signifikant tiefer als diejenige der Doktorierten.

10 Die Chance (Odds) berechnet sich als Quotient aus der Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis eintritt, und der Wahrscheinlichkeit, dass es nicht eintritt (Gegenwahrscheinlichkeit). Das Chancen-/Risikoverhältnis (Odds Ratio) ist ein Mass dafür, um wie viel grösser die Chance ist, dass ein Ereignis in der Gruppe A eintritt im Vergleich zur Chance in der Gruppe B. Das folgende Beispiel dient der Illustration und beruht auf fiktiven, aber realistischen Angaben: Die Wahrscheinlichkeit, dass Doktorierte ein Jahr nach Abschluss erwerbstätig sind, beträgt 97,0 %

### Doktorat und (mittel- bis längerfristige) Arbeitsmarktchancen

Was bedeutet das Doktorat über den Berufseinstieg hinaus für die Arbeitsmarktchancen? Auskunft darüber geben drei Quellen, welche die Arbeitsmarktsituation aller Personen im Erwerbsalter (15 bis 64/65 Jahre) ermitteln: die SAKE, die Strukturhebung (seit 2010 ergänzende Befragung zur Registerhebung des BFS) und die Arbeitslosenstatistik. Wir gehen zunächst auf die SAKE und die Strukturhebung ein und befassen uns anschliessend mit der Arbeitslosenstatistik.

### Multivariate Analysen zur Erwerbslosigkeit

Bei der SAKE und der Strukturhebung handelt es sich um Befragungen mit repräsentativen Stichproben, die es erlauben, die Bedeutung des Bildungsabschlusses auf die Arbeitsmarktchancen in multivariaten Analysen zu untersuchen. Um zuverlässige Ergebnisse für die relativ kleine Gruppe der Doktorierten zu gewinnen, wurden die drei SAKE-Befragungen 2010, 2011 und 2012 zu einem gemeinsamen Datensatz zusammengeführt. Bei der Strukturhebung, die auf einer grösseren Stichprobe beruht, wurden die aktuellsten Daten des Jahres 2011 verwendet.

Deskriptive Auswertungen zu den Erwerbslosenquoten für das Jahr 2011 zeigen folgendes Bild (Datenquelle: Strukturhebung): Unter allen Personen im Alter zwischen 15 und 74 Jahren beträgt die Erwerbslosenquote der Doktorierten 2,7 Prozent (Definition gemäss ILO). Diese ist signifikant tiefer als die Erwerbslosenquote von anderen Hochschulabsolventen und -absolventinnen und von Personen mit einem Sek. II-Abschluss.

Die multivariaten Analysen mit den Daten der SAKE (2010 bis 2012) und der Strukturhebung (2011) bestätigen dieses Ergebnis. Die SAKE enthält dabei das umfassendere Modell und die differenziertesten Angaben zu den Bildungsabschlüssen: Demnach ist die Chance, dass Doktorierte erwerbstätig sind, im Vergleich zu den Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Regelabschluss (Bachelor, Master, Lizentiat, Diplom, Staatsexamen) um 30 Prozent grösser.<sup>10</sup> Auch Personen mit einem Abschluss der Höheren Berufsbildung sind signifikant häufiger erwerbstätig als Uni-

(Erwerbslosigkeitsrisiko = 3,0 %). Die gleiche Wahrscheinlichkeit beträgt für die UH-Masters 95,6 % (Erwerbslosigkeitsrisiko = 4,4 %). Die Chance, dass Personen mit einem Doktorat erwerbstätig sind, ist damit 33mal grösser, als die Chance, dass sie erwerbslos sind (97,0 % geteilt durch 3,0 %). Das Chancenverhältnis bei den Masterabsolventen und -absolventinnen beträgt 22. Ein Vergleich dieser Chancenverhältnisse zeigt, dass die Doktorierten mit einer 50 % grösseren Chance als die UH-Masters einer Erwerbstätigkeit nachgehen (Odds Ratio = 1,5).

versitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Regelabschluss; der Unterschied fällt aber geringer aus als bei den Doktorierten. Keine Differenz besteht dagegen zwischen den Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen und den Universitätsabsolventen und -absolventinnen. Das kleinste Erwerbslosigkeitsrisiko tragen die Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen.

Personen ohne Tertiärabschluss sind signifikant häufiger erwerbslos als solche mit einem Tertiärabschluss. Dies gilt auch für Personen mit einem Sek. II-Abschluss, obwohl sich ihre Erwerbslosenquote gemäss den deskriptiven Auswertungen auf einem ähnlichen Niveau bewegt wie diejenige von Hochschulabsolventen und -absolventinnen (gemäss Strukturhebung 2011: 4,1 Prozent für Personen mit Sek. II-Abschluss, 4,2 Prozent für Personen mit Hochschulabschluss). Berücksichtigt man in multivariaten Analysen weitere für die Arbeitsmarktchancen relevante Faktoren, welche die Sek. II-Absolventen und -Absolventinnen und die Universitätsabsolventen und -Absolventinnen mit einem Regelabschluss unterscheiden, so kommt man zum Schluss, dass die Chance, erwerbstätig zu sein, bei Personen mit Sek. II-Abschluss um rund 20 Prozent geringer ist. Bei den Personen ohne nachobligatorische Ausbildung ist sie – verglichen mit den Universitätsabsolventen und -absolventinnen – sogar um 50 Prozent geringer.

Das multivariate Modell, das zu diesen Ergebnissen kommt, berücksichtigt neben dem Bildungsniveau zusätzlich Geschlecht, Alter, Nationalität, Zivilstand, Haushalts- und Familiensituation, Gemeindetyp und Arbeitsmarktregion. Nimmt man nun zusätzlich Variablen zur (letzten) beruflichen Position in das Modell auf, so reduziert sich der Einfluss des Bildungsniveaus auf die Arbeitsmarktchancen stark. Zwar lassen sich noch signifikante Unterschiede zwischen Personen mit einem Abschluss auf Tertiärstufe, solchen mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II und solchen ohne nachobligatorische Ausbildung feststellen. Unter den verschiedenen Typen von Tertiärabschlüssen ist dies jedoch nicht mehr möglich.

Dies stellt die arbeitsmarktrelevante Bedeutung des «Bildungsfaktors» und speziell des Doktorats nicht grundsätzlich in Frage, weil die Ausbildung einen grossen Einfluss auf die Karrieremöglichkeiten hat und sich deshalb in den Variablen zur beruflichen Po-

sition spiegelt. Nicht nachweisen lässt sich mit dem gewählten Modell jedoch, dass die unterschiedlichen Typen von Tertiärabschlüssen eine arbeitsmarktrelevante Bedeutung haben, die von ihrem Beitrag zur beruflichen Stellung unabhängig ist. Um einem solchen «Nettoeffekt» des Bildungsniveaus auf die Spur zu kommen, müsste das Modell allenfalls weiter differenziert werden.

### **Entwicklung der Arbeitslosigkeit**

Will man die Entwicklung der Arbeitsmarktchancen von Doktorierten über einen längeren Zeitraum beschreiben, so ist man auf die Arbeitslosenstatistik angewiesen. Denn die Strukturhebung wurde erst 2010 eingeführt, und die Fallzahlen der SAKE sind für Auswertungen zu den Doktorierten vor 2010 zu gering. Die Arbeitslosenstatistik hat zudem den Vorteil, dass sie als administrative Vollerhebung sämtliche Arbeitslosen verzeichnet und im Unterschied zu Stichprobenerhebungen detaillierte Auswertungen zu einzelnen Subgruppen zulässt. Auch ist sie sehr aktuell und wird im Monatsrhythmus erneuert.

Dem stehen allerdings zwei Nachteile entgegen: Erstens lassen sich mit der Arbeitslosenstatistik keine Erwerbslosenquoten gemäss ILO berechnen. Sie verzeichnet nur Personen, die bei einem regionalen Arbeitsvermittlungszentrum (RAV) gemeldet sind. Erwerbslose, die darauf verzichten, entgehen der Administrativstatistik. Zweitens sind mit der Arbeitslosenstatistik keine multivariaten Auswertungen auf Individualdatenbasis möglich, weil sie nur Angaben zu den Arbeitslosen, nicht aber den Erwerbstätigen enthält. (Um die Arbeitslosenquoten zu berechnen, werden die Daten der Strukturhebung herangezogen.) Wie wir bei den Erwerbslosenquoten gesehen haben, kann dies zu Fehlinterpretationen führen: Dass die Erwerbs- beziehungsweise Arbeitslosenquoten zweier Bildungsgruppen nahe beieinanderliegen, muss nicht zwingend heissen, dass der Einfluss der beiden Abschlusstypen auf die Arbeitsmarktchancen identisch ist. Unterscheiden sich die beiden Gruppen in anderen arbeitsmarktrelevanten Faktoren, so kann die vermeintliche Gleichheit der bildungsspezifischen Erwerbs- beziehungsweise Arbeitslosenquote täuschen. Umgekehrt können auch vordergründige Unterschiede zu Fehlinterpretationen führen.

Dies vorausgesetzt, lässt sich zur Entwicklung der bildungsspezifischen Arbeitslosenzahlen Folgendes festhalten: Zuverlässige Angaben zum Bildungsstand der Arbeitslosen sind seit 2004 verfügbar. Von 2004 bis Mitte 2008 gehen die Arbeitslosenzahlen auf allen Bildungsstufen zurück. Wegen der Wirtschafts- und Finanzkrise schnellen sie von Mitte 2008 bis Anfang 2010 in die Höhe. Danach verläuft die Entwicklung je nach Bildungsstufe unterschiedlich:

- In einer Erholungsphase, die etwa bis Mitte 2011 dauert, gehen die Arbeitslosenzahlen der «Ausbildungslosen» (kein Abschluss auf Sekundarstufe II) und der Personen mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II deutlich zurück (Abbildung D). Anschliessend zeichnet sich wieder eine aufsteigende Tendenz ab, der «Peak» von Anfang 2010 wird aber nicht mehr erreicht.
- Anders bei den Arbeitslosen mit Abschlüssen auf Tertiärstufe: Die Erholung um 2011 ist bei ihnen nur schwach ausgeprägt, die Arbeitslosenzahlen liegen im August 2013 leicht über dem Niveau von 2010 (Ausnahme: Höhere Berufsbildung).
- Besonders ausgeprägt ist diese Entwicklung bei den Doktorierten (Abbildung E, siehe S. 27). Vom

Mai 2008 – dem tiefsten Wert des ganzen Beobachtungszeitraums – bis zum August 2013 hat ihre Zahl um den Faktor 3,2 zugenommen, von 849 auf 2707. Die Erholung im Jahr 2011 war nur sehr schwach, sichtlich geringer als bei den Personen mit einem «normalen» Studienabschluss einer Universität oder einer Fachhochschule.

Von 2008 bis 2012 findet die Zunahme der arbeitslosen Doktorierten hauptsächlich in den folgenden Branchen statt: Banken und Versicherungen (15,8% der Zunahme fallen auf diese Branche), Unterrichtswesen (insbesondere Hochschulen; 13,3%), Unternehmensberatung und Rechtsberatung (12,2%), Handel und Verkehr (10,8%) und Industrie (10,8%).

Wie spiegelt sich diese Entwicklung in den Arbeitslosenquoten? Um Arbeitslosenquoten zu berechnen, wird die Zahl der registrierten Arbeitslosen durch die Zahl der Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Stellensuchende) geteilt. Die Zahl der Erwerbspersonen mit einer Promotion ist in der Schweiz einzig für die Jahre 2010 und 2011 bekannt. Bildungsspezifische Arbeitslosenquoten, die für die Jahre zuvor berechnet werden, sind deshalb mit einer gewissen Unsicherheit behaftet – je nachdem, wie stark sich die Zusam-

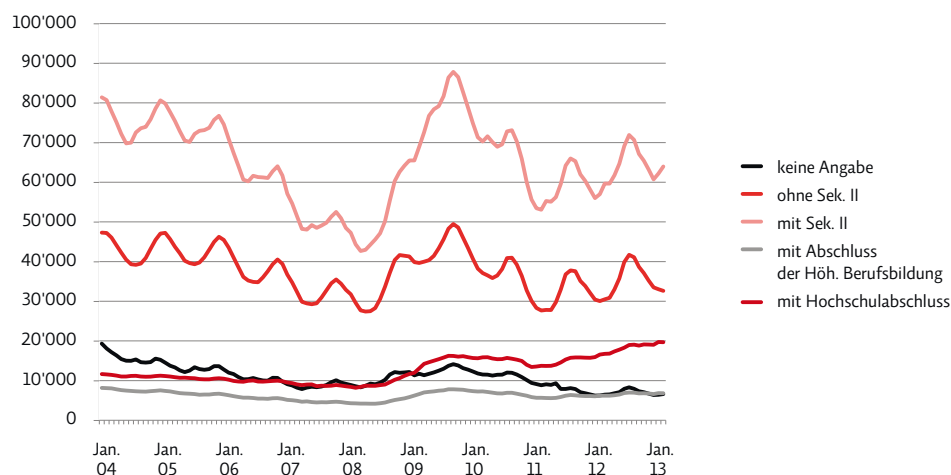


Abbildung D **Zahl der Arbeitslosen differenziert nach Bildungsabschluss seit Januar 2004**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

mensetzung der Erwerbsbevölkerung seither verändert hat, können sie ein verzerrtes Bild der Realität vermitteln. Weil es in den 2000er Jahren einen starken Zustrom von Hochqualifizierten gab, sind die Erwerbslosenquoten von Hochschulabsolventen und -absolventinnen mit besonderer Vorsicht zu genießen.

Dies vorausgesetzt, lässt sich festhalten, dass die Arbeitslosenquoten von Doktorierten und anderen Hochschulabsolventen und -absolventinnen – ohne Altersdifferenzierung – gerade in dieser «unsicheren» Phase (2004–2009) nahe beieinanderliegen und sich weitgehend identisch entwickeln. Je zuverlässiger die Datenqualität ist, desto stärker steigt die Arbeitslosenquote der Doktorierten: 2011 und 2012 ist sie rund einen Fünftel höher als diejenige der «normalen» Hochschulabsolventen (2011: 2,4 % vs. 2,0 %; 2012: 2,8 % vs. 2,3 %). Mit Abstand die geringste Arbeitslosenquote besitzen dagegen die Absolventen und Absolventinnen von Ausbildungsgängen der Höheren Berufsbildung. Sie bewegt sich im ganzen Untersuchungszeitraum zwischen 0,7 und 1,2 Prozent.

Wie verhalten sich diese Entwicklungen zu den Auswertungen betreffend die Erwerbslosigkeit von Dok-

torierten, die wir mit der SAKE und der Strukturhebung durchführten? Die Ambivalenzen zwischen den beiden Darstellungen lassen sich nicht vollständig aufheben. Abschliessend sei auf folgende Punkte hingewiesen:

**Erstens:** Die Fallzahlen der SAKE sind zu gering, um jährliche Veränderungen der Erwerbslosenquote zuverlässig festzustellen. Die Vollerhebung der Arbeitslosenzahlen ist diesbezüglich ungleich präziser. Insofern ist die Zunahme der arbeitslosen Doktorierten sehr ernst zu nehmen. Auch wenn sich in der SAKE und der Strukturhebung derzeit noch keine Anzeichen dafür finden: Es könnte sein, dass die Arbeitsmarktintegration der Doktorierten schwieriger wird. Die Arbeitslosenstatistik weist sehr deutlich in diese Richtung.

**Zweitens:** Die SAKE ermittelt, ob eine Person bei einem RAV angemeldet ist, und erlaubt deshalb ebenfalls eine Rekonstruktion von Arbeitslosenquoten. Ihre Zuverlässigkeit für die Doktorierten ist begrenzt: Sie fallen tiefer aus als die offiziellen Arbeitslosenquoten; auch lässt sich der Anstieg von 2010 bis 2012 nicht

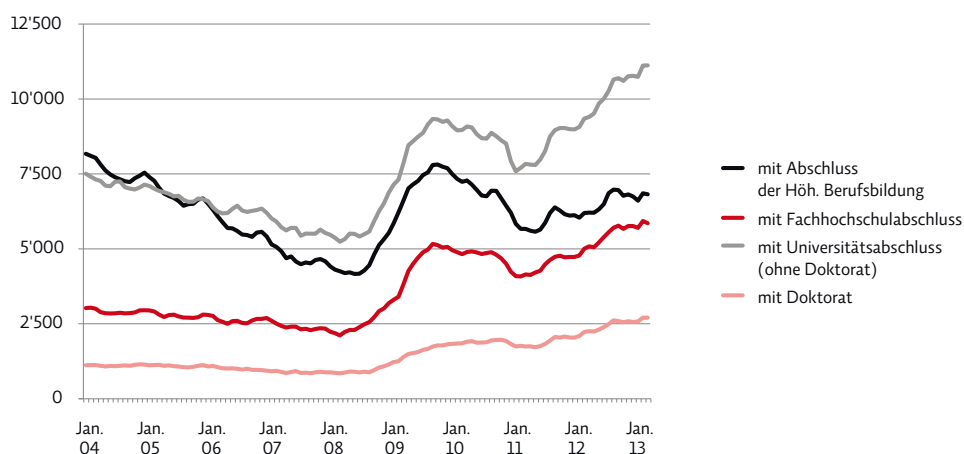


Abbildung E **Zahl der Arbeitslosen mit einer Ausbildung auf der Tertiärstufe seit Januar 2004**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

beobachten. Gleichwohl ist bemerkenswert: Führt man die multivariaten Analysen der SAKE nicht in Bezug auf die Erwerbslosigkeit, sondern die Arbeitslosigkeit durch, so sind die Unterschiede zwischen den Personen mit einem Tertiärabschluss viel schwächer ausgeprägt. Zwischen Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Regelabschluss einerseits (Referenzgruppe) und den Doktorierten, Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen oder Absolventen und Absolventinnen der Höheren Berufsbildung andererseits lassen sich keine Differenzen mehr feststellen. Dieses Ergebnis unterstreicht: Sachverhalte, die bezüglich der Erwerbslosigkeit gelten, lassen sich nicht ohne Weiteres auf die Arbeitslosigkeit übertragen – und umgekehrt. Dies hängt offensichtlich damit zusammen, dass sich das Meldeverhalten beim RAV je nach Bildungsgruppe unterscheidet.

**Drittens:** Die eben angesprochenen Unterschiede im Meldeverhalten sind bei Doktorierten besonders ausgeprägt. In der Regel ist die Erwerbslosenquote deutlich grösser als die Arbeitslosenquote, weil nicht alle Erwerbslosen bei einem RAV gemeldet sind. Berechnet man aber mit der Arbeitslosenstatistik und der Strukturhebung 2011 die bildungsspezifischen Arbeits- und Erwerbslosenquoten, so zeigt sich: Sie bewegen sich für die Doktorierten – und nur für diese – auf einem sehr ähnlichen Niveau.

Über die Gründe lassen sich nur Vermutungen anstellen. Möglich wäre, dass Doktorierte häufiger als andere (und jüngere) Bildungsabgänger und -abgängerinnen die Beitragsfrist an die Arbeitslosenversicherung erfüllt und deshalb Anspruch auf deren Taggelder haben. Auch könnte eine Rolle spielen, dass es unter den Doktorierten verhältnismässig wenig Langzeiterwerbslose gibt, die sich nach der Aussteuerung nicht mehr beim RAV melden und deshalb aus der Arbeitslosenstatistik verschwinden. Und schliesslich wäre denkbar, dass die Doktorierten nach einer langen Qualifikationsphase eine weniger ausgeprägte Bereitschaft haben, sich im Falle von Erwerbslosigkeit mit eigenen Mitteln über Wasser zu halten und auf Arbeitslosengelder zu verzichten.

Unabhängig davon, wie der Sachverhalt genau zu erklären ist: Angesichts der aussergewöhnlichen Nähe von Arbeitslosigkeits- und Erwerbslosenquote der Doktorierten ist offensichtlich, dass man je nach

Quote zu unterschiedlichen Schlüssen kommt, wenn man die Arbeitsmarktchancen von Doktorierten mit jenen anderer Bildungsabsolventen und -absolventinnen vergleicht. In der aktuellen Situation gilt, dass sich die Erwerbslosenquoten von Doktorierten und anderen Hochschulabsolventen und -absolventinnen tendenziell stärker unterscheiden und für die Doktorierten vorteilhafter ausfallen als die Arbeitslosenquoten.

# 1 Ausgangslage und Fragestellung

Mit einer gewissen Regelmässigkeit berichten Medien über Doktorierte, die auf die Unterstützung der Arbeitslosenversicherung angewiesen sind. Bereits 2003 schrieb die Frankfurter Allgemeine Zeitung vom «Dr. Notnagel für arbeitslose Akademiker» (Obermeier 2003), kürzlich widmete der Tages-Anzeiger dem Thema «Dr. Arbeitslos» einen Artikel (Rüegger 2012). Und auch Bildungspolitiker und Politikerinnen, die sich kritisch gegen eine zunehmende «Akademisierung» der Bildungslandschaft stellen, greifen den Topos auf (Strahm 2012a, 2012b).

Etwas zugespitzt formuliert, werden mit dem Schlagwort «Dr. Arbeitslos» zwei Thesen in Verbindung gebracht (vgl. auch Stebe 2003): Erstens, dass Studienabgänger und -abgängerinnen bei schlechter Arbeitsmarktlage lieber eine Dissertation schreiben als sich auf eine schwierige Stellensuche zu machen. Zweitens, dass sie mit dem Dokortitel ihre Arbeitsmarktchancen schmälern, weil sie für viele Einstiegsstellen überqualifiziert oder zu alt sind und es ihnen an Praxiserfahrung mangelt. Bisweilen wird dabei suggeriert, die Dissertation bilde ein ernstzunehmendes Arbeitslosigkeitsrisiko.

Der Schweizerische Wissenschafts- und Technologie- rat (SWTR) untersuchte gemäss seinem Arbeitsprogramm unter anderem die Wahrnehmung des Doktorats in der Wirtschaft. In diesem Zusammenhang hat er dem Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS den Auftrag erteilt, die Arbeitslosigkeit von Doktorierten in einer explorativen Studie mit quantitativen Methoden zu beschreiben und zu untersuchen. Im Zentrum der Studie stehen drei Fragestellungen:

- Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Doktoratshäufigkeit: Lässt sich die These statistisch belegen, dass bei schlechter Arbeitsmarktlage mehr Personen ein Doktorat in Angriff nehmen?
- Kurzfristige Auswirkungen des Doktorats auf Arbeitsmarktchancen: Wie gross ist das Risiko für Doktorierte im Vergleich zu Absolventen und Absolventinnen anderer Bildungsgänge, kurz nach dem Abschluss arbeitslos zu sein?
- Mittel- bis längerfristige Auswirkungen des Doktorats auf Arbeitsmarktchancen: Wie stark sind Doktorierte im mittleren und höheren Erwerbsalter im Vergleich zu Absolventen und Absolventinnen anderer Bildungsgänge von Arbeitslosigkeit betroffen?

Im Zuge der Neustrukturierung des Doktorats an den Schweizer Universitäten sind in den vergangenen Jahren mehrere Berichte erschienen, die sich mit dem Doktorat in der Schweiz und den Berufsperspektiven von Promovierten auseinandersetzen (Huber 2008; Groneberg 2008; Engelage/Schubert 2009; Engelage/Hadjar 2008; Baschung 2008; BFS 2010a; CRUS 2009). Der vorliegende Bericht unterscheidet sich von diesen Studien insofern, als er sich ausschliesslich auf die Arbeits- und Erwerbslosigkeit von Doktorierten konzentriert. Fragen zum Wert des Doktorats in der Berufswelt oder den Einkommenschancen von Promovierten werden nicht behandelt. Sofern die aufgeführten Studien sich zur Arbeits- und Erwerbslosigkeit von Doktorierten äussern, werden die Ergebnisse selbstverständlich berücksichtigt.

Grundsätzlich ist festzuhalten: Es gibt keine einzelne Datenquelle, mit der sich alle drei Fragestellungen umfassend beantworten lassen. Eine zentrale Herausforderung der vorliegenden Studie besteht vielmehr darin, Informationen und Erkenntnisse aus unterschiedlichen Datenquellen zusammenzutragen und darauf zu prüfen, inwieweit sie ein insgesamt stimmiges Bild ergeben – stimmig insofern, als sie sich gegenseitig ergänzen und von Widersprüchen frei sind. Konkret werden im Bericht fünf verschiedene Datenquellen ausgewertet: die Studierendenstatistik des Schweizerischen Hochschulinformationssystems (SHIS), die Hochschulabsolventenbefragung des SHIS, die Strukturerhebung der eidgenössischen Volkszählung, die Arbeitslosenstatistik und die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE).

Die ersten beiden Datenquellen sind je einer spezifischen Fragestellung zugeordnet (vgl. Tabelle 1, siehe S. 31): Die Studierendenstatistik dient dazu, den Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Doktoratshäufigkeit zu überprüfen; die Hochschulabsolventenbefragung beleuchtet den Berufseinstieg von Doktorierten und damit die kurzfristigen Auswirkungen des Doktorats auf die Arbeitsmarktchancen. Die übrigen drei Quellen geben grundsätzlich über die Arbeitsmarktchancen von Menschen mit unterschiedlichen Bildungsabschlüssen Auskunft. Sie werden hauptsächlich zur Diskussion der dritten Frage herangezogen, die auf die mittel- bis längerfristigen Auswirkungen des Doktorats auf die Arbeitsmarktchancen zielt. Die einzelnen Datenquellen werden



jeweils zu Beginn der einschlägigen Kapitel näher vorgestellt.

Einzig Hochschulabsolventen und -absolventinnen mit einem Master oder einem Lizentiat beziehungsweise Diplom haben die Möglichkeit, ein Doktorat zu beginnen. Dies legt es nahe, die Arbeitsmarktchancen von Doktorierten hauptsächlich mit denjenigen anderer Hochschulabsolventen und -absolventinnen zu vergleichen – Letztere verkörpern gewissermassen alternative Berufsbiographien und zeigen, was mit den Doktorierten passiert wäre, wenn sie auf ihre Promotionspläne verzichtet hätten. In den Medien und der politischen Diskussion wird der Topos des «Dr. Arbeitslos» aber nicht nur in dieser Weise verwendet. Teilweise dient er auch in einem umfassenderen Sinn dazu, eine zu starke «Akademisierung» des Bildungswesens zu kritisieren (vgl. Strahm 2012a). Deshalb besteht seitens des SWTR ein Interesse, die Erwerbschancen der Doktorierten mit jenen von Absolventen und Absolventinnen von Berufsbildungsgängen zu vergleichen. Dies ist grundsätzlich mit den Daten der Strukturhebung, der Arbeitslosenstatistik und der SAKE möglich. Die SAKE erlaubt es zudem, die Erwerbssituation kurz nach dem Erwerb des Bildungsabschlusses zu rekonstruieren (vgl. Tabelle 1, siehe S. 31).

Nicht in die Untersuchung einbezogen werden Dokorate und allgemein Abschlüsse in der Medizin. Das medizinische Doktorat ist mit anderen Doktoraten nur sehr bedingt vergleichbar, weil es stark berufsqualifizierend ist und von den meisten praktizierenden Ärzten und Ärztinnen erworben wird. Auch dauert es in der Regel deutlich kürzer als die Dokorate in anderen Fachbereichen. Weil die medizinischen Dokorate einen Fünftel bis einen Viertel aller Dokorate ausmachen, welche die Schweizer Universitäten jährlich vergeben, könnte dies die Ergebnisse erheblich beeinflussen. Aus diesen Gründen wurden Mediziner und Medizinerinnen aus den Auswertungen ausgeschlossen. Bei der Studierendenstatistik und den Hochschulabsolventenbefragungen ist dies einfach möglich (Ausschluss des entsprechenden Fachbereichs); bei der Arbeitslosenstatistik, der SAKE und der Strukturhebung wurden die entsprechenden Berufsgruppen nicht berücksichtigt (das genaue Vorgehen ist zu Beginn der einschlägigen Kapitel erläutert).

Der Bericht gliedert sich in drei grosse Kapitel, die je einer der drei Hauptfragestellungen gewidmet sind:

**Kapitel 2** untersucht, inwieweit sich ein statistischer Zusammenhang nachweisen lässt zwischen der Konjunkturlage und der Häufigkeit, mit der sich Studienabgänger und -abgängerinnen dafür entscheiden, eine Dissertation in Angriff zu nehmen. Aufgrund der Datenlage konzentrieren sich die Analysen auf die Zeitspanne von 1997 bis 2012.

**Kapitel 3** schildert, wie häufig Doktorierte ein und fünf Jahre nach ihrem Abschluss erwerbslos sind und vergleicht ihre Arbeitsmarktchancen mit drei anderen Typen von Hochschulabsolventen und -absolventinnen: UH-Masters, FH-Bachelors und Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen. Die Analysen stützen sich hauptsächlich auf die Hochschulabsolventenbefragungen des SHIS, konkret die Erstbefragungen der Abschlussjahrgänge 2004, 2006, 2008 und 2010 und die Zweitbefragungen der Abschlussjahrgänge 2004 und 2006. Zusätzliche Auswertungen der SAKE erlauben, den Berufseinstieg von Hochschulabsolventen und -absolventinnen und Absolventen und Absolventinnen von Berufsbildungsgängen zu vergleichen.

**Kapitel 4** untersucht für alle Personen im Erwerbsalter, welchen Einfluss die Ausbildung – und speziell das Doktorat – auf ihre Arbeitsmarktchancen hat. Dabei werden zuerst die Arbeits- und Erwerbslosenquoten, die man mit der SAKE, der Strukturhebung und der Arbeitslosenstatistik erhält, einander gegenübergestellt und kommentiert. Danach wird die Entwicklung der Arbeitslosigkeit von Doktorierten von 2004 bis zum Herbst 2013 beschrieben und mit Absolventen und Absolventinnen anderer Bildungsgänge verglichen. Abschliessend wird in multivariaten Analysen geprüft, welchen Einfluss das Doktorat und andere Bildungsabschlüsse auf die Arbeitsmarktchancen von Personen im Erwerbsalter haben. Die multivariaten Analysen beziehen sich wegen der Datenlage auf die Jahre 2010 bis 2012.



Datenquelle	Thema			Vergleich mit anderen Bildungsabschlüssen
	Arbeitslosenquote und Doktoratseintritte	Kurzfristige Auswirkungen des Doktorats auf Arbeitsmarktchancen	Mittel- bis längerfristige Auswirkungen des Doktorats auf Arbeitsmarktchancen	
Studierendenstatistik des SHIS	x			
Hochschulabsolventenbefragung des SHIS		x		andere Hochschulabschlüsse
Arbeitslosenstatistik			x	grundsätzlich alle Bildungsabschlüsse, in ca. 20 Kategorien erfasst
Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE)		(x)	x	grundsätzlich alle Bildungsabschlüsse, in ca. 20 Kategorien erfasst
Strukturerhebung			x	grundsätzlich alle Bildungsabschlüsse, in 13 Kategorien erfasst

Tabelle 1 **Fragestellungen und Datenquellen**

Darstellung: BASS

## 2 Arbeitslosigkeit und Doktoratshäufigkeit

Mit dem Topos des «Dr. Arbeitslos» wird oftmals die Hypothese verbunden, dass Studienabgänger und -abgängerinnen bei schlechter Arbeitsmarktlage häufiger dazu neigen, eine Dissertation in Angriff zu nehmen. So präsentierte der Tages-Anzeiger 2012 im Artikel «Doktor Arbeitslos» den Einzelfall eines promovierten Historikers, der «eigentlich [...] nie beabsichtigt hatte, seinem Studium einen Doktor anzuhängen». Erst nach monatelanger Arbeitslosigkeit und einem Praktikum ohne Anschlusslösung habe er sich dafür entschieden. Der Artikel zitiert zusätzlich einen Studienberater, der einräumt, dass «einige Studierende aus Furcht vor der Arbeitslosigkeit ein Doktorat in Angriff nähmen».

Inwieweit lässt sich die Hypothese bestätigen, dass Studienabgänger und -abgängerinnen bei schlechter Arbeitsmarktlage häufiger mit einer Dissertation beginnen als bei guter Arbeitsmarktlage? Zu diesem Zweck prüfen wir im Folgenden, ob zwischen der Arbeitslosenquote und den Doktoratseintritten ein statistischer Zusammenhang besteht.

Bereits einleitend ist festzuhalten: Doktoratseintritte (vgl. zur Definition Abschnitt 2.1) und Arbeitslosenquote sind abstrakte Grössen, zwischen denen mit Sicherheit kein unmittelbarer, kausaler Zusammenhang besteht. Ausschlaggebend bleibt letztlich, wie die Studienabgänger und -abgängerinnen die Informationen zur Arbeitsmarktlage verarbeiten, welche Einstellung sie zur akademischen Forschung haben und welche beruflichen Möglichkeiten ihnen innerhalb und ausserhalb der Universität offenstehen. Ein allfälliger Zusammenhang zwischen Arbeitsmarktlage und der Häufigkeit von Doktoratseintritten lässt sich deshalb nicht ohne Weiteres als positive oder negative Erscheinung bewerten.

Eine solche Bewertung wird im Topos des «Dr. Arbeitslos» aber implizit vorgenommen: Es wird suggeriert, dass bei schlechter Arbeitsmarktlage vermehrt die «falschen» Studienabgänger und -abgängerinnen aus den «falschen» Gründen ein Doktorat in Angriff nehmen: Die falschen Studienabgänger und -abgängerinnen deshalb, weil es sich angeblich um Personen handelt, die – zumindest auf dem ausseruniversitären Arbeitsmarkt – nicht sehr kompetitiv sind; die falschen Gründe deshalb, weil sie gar keine universitäre Karriere anstreben.

Man könnte jedoch auch ein anderes Bild zeichnen: Erwiesenermassen fällt es den Schweizer Universitäten

schwer, ihre Studienabgänger und -abgängerinnen von einer akademischen Karriere zu überzeugen, weil diese in der Qualifikationsphase mit grossen Unsicherheiten und oftmals unterdurchschnittlichen Verdienstmöglichkeiten verbunden ist (Groneberg 2008, S. 78–86; Buchholz et al. 2009, S. 107; Dubach/Graf/Stutz 2013, S. 26f.). Eine schlechte Arbeitsmarktlage verringert diese Unterschiede und könnte dazu beitragen, dass die akademische Karriere für besonders talentierte Studienabgänger und -abgängerinnen, an deren Verbleib die Universitäten interessiert sind, wieder an Attraktivität gewinnt. Zumindest aus Sicht der akademischen Forschung wäre dies eine positive Entwicklung. Welche der beiden Interpretationen zutrifft, lässt sich nicht entscheiden, wenn einzig das Verhältnis von Arbeitsmarktlage und Doktoratseintritten betrachtet wird. Zusätzlich wäre es notwendig, die Motive der Doktorierenden oder ihre Abschlussqualifikationen (z.B. Notendurchschnitt) zu kennen. Eine entsprechende Frage zu den Motiven für die Aufnahme eines Doktorats enthält die Absolventenbefragung des Bundesamtes für Statistik (BFS). Im Anschluss an die Untersuchungen zum Zusammenhang von Arbeitslosenquote und Doktoratseintritten werten wir deshalb zusätzlich diese Informationen aus.<sup>11</sup>

11 In den Absolventenstudien des BFS wird zudem nach der Abschlussnote gefragt. Allenfalls wäre es möglich, zusätzliche Auswertungen zu erstellen, die prüfen, ob bei Abschlussjahrgängen mit einer überdurchschnittlichen Quote von Direkteintritten ins Doktorat der Notendurchschnitt der Doktorierenden geringer ist als in anderen Abschlussjahrgängen. Dies würde allerdings voraussetzen, dass ausreichend viele Angaben zu den Abschlussnoten vorhanden sind und sich diese trotz unterschiedlichen Notenskalen vergleichen lassen.

## 2.1 Datengrundlagen

### Eintritte in das Doktorat

Die Angaben zu den Eintritten in die Doktoratsphase beruhen auf der Studierendenstatistik des Schweizerischen Hochschulinformationssystems SHIS, das vom BFS betreut wird. Die Studierendenstatistik verzeichnet alle Immatrikulationen an Schweizer Hochschulen, untergliedert nach Studienstufe. Als Eintritt in die Doktoratsphase gilt im Folgenden das Jahr, in dem sich eine Person erstmals an einer Schweizer Hochschule auf der Stufe Doktorat immatrikuliert.

Die Immatrikulationsvorschriften während des Doktorats haben sich in der jüngeren Vergangenheit stark gewandelt. Noch in den 1980er Jahren waren sie verhältnismässig unverbindlich, und es gab eine beträchtliche Anzahl von Doktorierten, die sich nie immatrikuliert hatten (vgl. Dubach 2008, S. 31f.). Im Verlauf der 1990er Jahre drängten die Universitäten zunehmend darauf, dass sich alle Doktorierenden ordentlich immatrikulieren. Ob die erste Immatrikulation tatsächlich dem Beginn des Doktorats entspricht, mag mitunter fraglich sein, weil die Promotionsphase im Vergleich zur Studienphase teilweise weniger gut abgrenzbar ist. So ist es beispielsweise denkbar, dass sich Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen in der Phase, in der sie Gegenstand und Fragestellung der Dissertation entwickelten, noch nicht immatrikuliert haben. Mit der Neustrukturierung des Doktorats im Anschluss an die Bologna-Reform hat die Doktoratsphase jedoch deutlich an Konturen und Abgrenzbarkeit gewonnen. Die Annahme, dass die Erstimmatrikulation auf Doktoratsstufe tatsächlich dem Beginn des Doktorats entspricht, erscheint damit sehr plausibel.

Einschränkend ist festzuhalten, dass das SHIS keine Angaben zu Immatrikulationen an ausländischen Hochschulen enthält. Dies betrifft zum einen Akademiker und Akademikerinnen, die mit einem Schweizer Studienabschluss an einer ausländischen Universität promovieren. Hier wird der Anteil der Schweizer Studienabgänger und -abgängerinnen, die eine Dissertation in Angriff nehmen, unterschätzt. Zum anderen ist bei Doktorierenden, die aus dem Ausland an eine Schweizer Universität gekommen sind, unbekannt, ob und in welchem Umfang sie bereits vor dem Wechsel in die Schweiz an ihrem

Doktorat gearbeitet haben. Bei ihnen wird der Beginn des Doktorats tendenziell zu spät angesetzt.

Gemäss den Angaben des BFS sind die Immatrikulationsdaten für Doktorierende ungefähr ab 1997 verlässlich, das heisst, sie enthalten keine grossen Schwankungen mehr, die offensichtlich auf administrative Veränderungen der Immatrikulationsvorschriften für Doktorierende zurückgehen. Unsere Auswertungen zu den Doktoratseintritten setzen deshalb in diesem Jahr ein. Vollständig auszuschliessen ist jedoch nicht, dass es auch nach 1997 einzelne Veränderungen gegeben hat, die auf die Anpassung von Immatrikulationsvorschriften oder die Neustrukturierung des Doktoratsstudiums im Anschluss an die Bologna-Reform zurückzuführen sind.

Fragt man nach den möglichen Gründen für die Zahl der Doktoratseintritte, so liegt auf der Hand, dass ein enger Zusammenhang mit der Anzahl der Studienabgänger und -abgängerinnen mit «doktoratsbefähigenden Abschlüssen» (Master, Lizentiat oder Diplom einer Universität) bestehen könnte. Um diesen Faktor unter Kontrolle zu halten, wurde eine «Doktoratseintrittsquote» berechnet. Dabei wird die Zahl der Erstimmatrikulationen auf Doktoratsstufe in einem bestimmten Jahr durch die Zahl der universitären Studienabgänger und -abgängerinnen (Master, Lizentiat, Diplom) im selben Jahr geteilt. Berücksichtigt werden dabei nur Doktorierende, die ihren Studienabschluss an einer Schweizer Universität erworben haben. Auf diese Weise wird verhindert, dass die Doktoratseintrittsquote durch Doktorierende verzerrt wird, die von einer ausländischen Hochschule in die Schweiz wechseln. Umgekehrt fehlen allerdings auch – wie bereits erwähnt – Doktorierende, die nach einem Studienabschluss in der Schweiz an einer ausländischen Universität doktorieren.

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass es sich bei der Doktoratseintrittsquote um eine verhältnismässig grobe Annäherung handelt. Sie ist insofern mit einer relativ grossen Unschärfe behaftet, als sie auf der Annahme beruht, dass das Doktorat noch im Jahr des Studienabschlusses in Angriff genommen wird. Diese Annahme ist in Einzelfällen mit Sicherheit unzutreffend. Die hier definierte Doktoratseintrittsquote hat den Vorteil, dass sie sich verhältnismässig einfach berechnen lässt und alle Doktoratseintritte von Studierenden mit einem Schweizer Studienabschluss berücksichtigt. Eine präzise Berechnung von Dokto-

ratseintrittsquoten für einzelne Abschlussjahrgänge wäre zwar machbar, würde aber aufwendige Verlaufsanalysen mit Einzeldaten des SHIS voraussetzen. Das BFS führt mitunter solche Analysen durch, wobei sich die «Übertrittsquote» ins Doktorat daran bemisst, wie viele Studierende eines Abschlussjahrgangs sich innerhalb einer bestimmten Frist für ein Doktorat immatrikulieren. Diese Frist wird teilweise bei zwei (BFS 2012, S. 25), teilweise bei fünf Jahren angesetzt (BFS 2010a, S. 12). Für die hier interessierende Frage nach der «Konjunkturabhängigkeit» von Doktoratseintritten müsste die Frist sehr eng gewählt werden, was mit dem Nachteil verbunden wäre, dass ein Teil der Doktoratseintritte nicht berücksichtigt werden könnte.<sup>12</sup>

12 Zur zeitlichen Staffelung der Übertritte kommt das BFS zu folgenden Ergebnissen: Unter den Personen, die im Jahr 2003 einen herkömmlichen Lizentiats- oder Diplomstudiengang abschlossen, schrieben sich in den nächsten zwei Jahren 17% für ein Doktorat ein. Erweitert man den Beobachtungszeitraum auf acht Jahre nach dem Studienabschluss, so beträgt die (kumulierte) Übertrittsquote ins Doktorat 21%. Von den Personen, die in den Jahren 2003 bis 2009 ein Masterstudium abschlossen, immatrikulierten sich durchschnittlich 20% in den ersten zwei Jahren nach dem Studienabschluss für ein Doktorat. Der Anteil aller um mehr als zwei Jahre verzögerten Übertritte beträgt für die Masterabsolventen und -absolventinnen des Jahres 2004 4% und für die Masterabsolventen und -absolventinnen des Jahres 2005 3%. Die Direktübertritte wurden für die Jahre 2010 und 2011 publiziert: In beiden Jahren beträgt die Quote der Personen, die im selben Jahr den Master erwerben und sich für ein Doktorat immatrikulieren, 9%. Unter den Masterabsolventen und -absolventinnen des Jahres 2010 vollzogen 6% den Übertritt ins Doktorat ein Jahr später. In allen diesen Berechnungen ist der Fachbereich «Medizin und Pharmazie» nicht berücksichtigt (BFS 2012, S. 25).

### Arbeitslosenquoten

Die Arbeitslosenquoten stammen aus der offiziellen Arbeitslosenstatistik des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO). Dabei wird die Anzahl der bei einem Regionalen Arbeitsvermittlungszentrum (RAV) gemeldeten Personen durch die Anzahl Erwerbspersonen geteilt (zur Arbeitslosenstatistik siehe ausführlicher Abschnitt 4.1).

Es dürfte unstrittig sein, dass sich die Studienabgänger und -abgängerinnen über vielfältige Quellen zur Arbeitsmarktlage informieren. Dazu können eigene Erfahrungen bei Stellenbewerbungen gehören, Berichte von Kollegen und Kolleginnen oder Medienberichte. Angesichts dessen stellt sich die Frage, ob die allgemeine Arbeitslosenquote tatsächlich der richtige Indikator ist, um den Einfluss der Arbeitsmarktlage auf die Doktoratseintritte zu messen.

Ein nahe liegender Einwand lautet, dass sich die Arbeitsmarktlage für Hochqualifizierte unter Umständen anders entwickelt als diejenige für Erwerbspersonen mit mittleren bis geringen Qualifikationen. Zu diesem Zweck haben wir die allgemeinen Arbeitslosenquoten mit der Anzahl Arbeitslosen mit Universitätsabschluss<sup>13</sup> verglichen. Weil wir uns für die

13 Ohne Dokorate, jedoch auch mit Nachdiplomen von Universitäten. Eine detaillierte Untergliederung bzw. ein Ausschluss der Nachdiplome ist nicht möglich. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Personen mit einem universitären Nachdiplom zuvor einen Hochschulabschluss erworben haben.

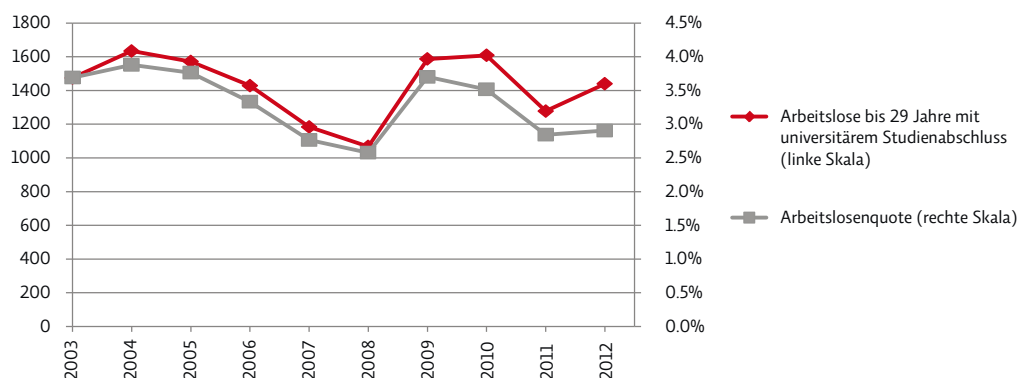


Abbildung 1 **Arbeitslosenquote und Anzahl Arbeitslose bis 29 Jahre mit universitärem Abschluss, 2003–2012**

Quelle: SECO/AVAM; Darstellung: BASS

Studienabgänger und -abgängerinnen interessieren, wurden nur die arbeitslosen Akademiker und Akademikerinnen unter 30 Jahren berücksichtigt. Die entsprechenden Arbeitslosendaten sind ab dem Jahr 2003 in zuverlässiger Qualität verfügbar. Wie Abbildung 1 (siehe S. 34) zeigt, besteht offensichtlich ein sehr enger Zusammenhang zwischen den beiden Grössen; die Kurven verlaufen bis 2009 fast vollständig und danach weitgehend parallel. Weil die allgemeinen Arbeitslosenquoten für einen grösseren Zeitraum verfügbar sind, haben wir uns auf diese beschränkt.

### Anzahl Beobachtungen

Weil zuverlässige Angaben zu den Doktoratseintritten erst ab dem Jahr 1997 vorliegen, beschränkt sich die Anzahl Beobachtungspunkte, für die das Verhältnis von Arbeitslosenquoten und Doktoratseintritten verglichen werden kann, auf 16 Jahre (1997 bis und mit 2012). Die Ergebnisse der folgenden statistischen Auswertungen sind deshalb mit Vorsicht zu geniessen. Auch wenn sie signifikant ausfallen, können sie mitunter von einzelnen Datenpunkten abhängen. Sie geben folglich Tendenzen an, aber keine unumstösslichen Resultate. Falls man die Berechnungen in einigen Jahren um aktuellere Daten (z.B. 2013, 2014) ergänzt, ist es durchaus möglich, dass sie teilweise zu anderen Aussagen führen werden.

## 2.2 Doktoratseintritte nach akademischer Herkunft

Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der Doktoratseintritte von 1997 bis 2012 (ohne Medizin; sie ist auch aus allen übrigen Auswertungen dieses Kapitels ausgeschlossen). Der rote Säulenabschnitt enthält die Doktorierenden, die gemäss dem SHIS zuvor einen Studienabschluss in der Schweiz erworben hatten (Master, Lizentiat, Diplom), der graue Säulenabschnitt diejenigen, für die im SHIS kein Schweizer Studienabschluss aufgeführt ist. Hier wird die plausible Annahme getroffen, dass sie ihr Studium an einer ausländischen Hochschule abgeschlossen haben.

2012 liegt die Zahl der Doktoratseintritte um 60 Prozent höher als 1997. Dies ist hauptsächlich – zu mehr als vier Fünfteln – auf Zugänge aus dem Ausland zurückzuführen. Will man den Zusammenhang zwischen Arbeitsmarktlage und Doktoratshäufigkeit untersuchen, so erscheint es wenig sinnvoll, die Doktorierenden mit Studienabschluss im Ausland einzuschliessen. Erstens müsste zu diesem Zweck die Arbeitsmarktlage in ihrem Herkunftsland berücksichtigt werden. Zweitens handelt es sich um eine spezielle Gruppe von Doktorierenden, nämlich solchen, die zu einem Hochschulwechsel vom Ausland in die Schweiz bereit waren. Es steht

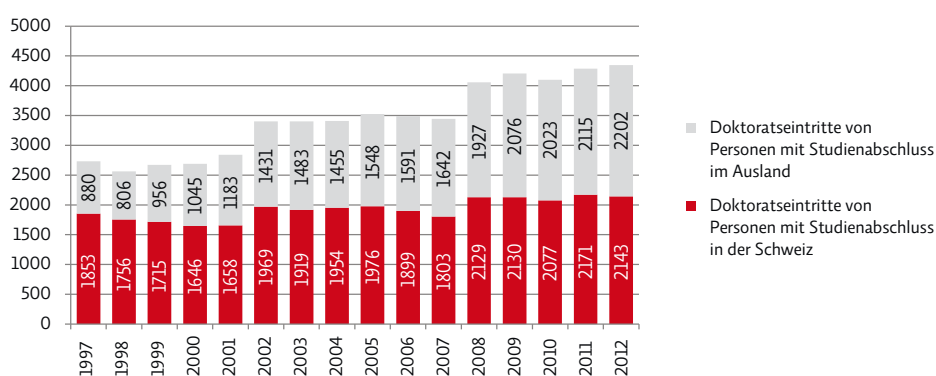


Abbildung 2 **Doktoratseintritte (ohne Medizin) nach akademischer Herkunft (Studienabschluss in Schweiz oder Ausland), 1997–2012**

Definition Doktoratseintritt: erste Immatrikulation auf Stufe Doktorat an einer Schweizer Universität (inkl. ETH).

Quelle: BFS/SHIS; Darstellung: BASS

zu bezweifeln, dass eine solche Mobilitätsbereitschaft ausgeprägt ist, wenn das Doktorat tatsächlich nur den Übertritt auf den Arbeitsmarkt hinauszögern soll.<sup>14</sup>

Angesichts dessen konzentrieren sich alle folgenden Auswertungen auf die Doktorierenden, die ihren Studienabschluss an einer Schweizer Universität (inkl. ETH) erworben haben. Ihre Zahl war 2012 mit rund 2140 Personen um 15 Prozent höher als 1997. In den einzelnen Jahren bewegte sie sich zwischen minimal 1650 und maximal 2170 Personen pro Jahr.

14 Gemäss den Verlaufsanalysen des BFS bestehen zudem Unterschiede zwischen Studierenden, die ihr gesamtes Studium in der Schweiz absolviert haben, und solchen, die für den Master vom Ausland in die Schweiz gewechselt haben. Unter allen Personen, die bis 2009 einen Masterabschluss an einer Schweizer Universität erworben haben, beträgt die Übertrittsquote (bis zwei Jahre nach dem Masterabschluss) der «Schweizer und Schweizerinnen» 20,1%, unter den «Ausländern und Ausländerinnen» 21,2% (BFS 2012, S. 25). Wegen der relativ geringen Differenz wird dieser Aspekt in den folgenden Auswertungen nicht weiter berücksichtigt.

## 2.3 Doktoratseintritte und Arbeitslosigkeit

Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Eintritte in das Doktoratsstudium (ohne Medizin) und stellt sie der Entwicklung der Arbeitslosenquote gegenüber. Zwischen beiden Kurven gibt es gewisse Parallelen: einen Rückgang in der Phase von 1997 bis 2000, eine Zunahme um 2002, eine relative Stabilität von 2003 bis 2005, eine Abnahme in den Jahren 2006 und 2007 sowie anschliessend einen erneuten Anstieg. Bemerkenswert scheint, dass die Doktoratseintritte im Jahr 2008 stark ansteigen, während die Arbeitslosenquote erst 2009 deutlich zunimmt. Falls die Arbeitsmarktlage tatsächlich einen Einfluss auf den Entscheid für oder wider ein Doktorat haben sollte, so müsste dies derart interpretiert werden, dass viele Studienabgänger und -abgängerinnen bereits im Jahr 2008 die Auswirkungen der Finanzkrise auf den Arbeitsmarkt antizipierten und sich deshalb für ein Doktorat immatrikulierten.

Mit aller Deutlichkeit ist jedoch festzuhalten: Die beschriebenen Parallelen, die auf einem rein optischen Eindruck beruhen, schlagen sich nicht in den statistischen Kennzahlen nieder. Eine statistisch signifikante Korrelation zwischen der Anzahl der Dokto-

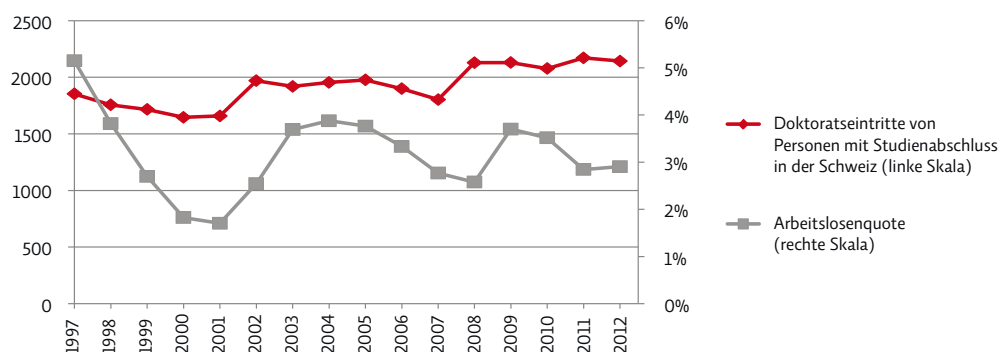


Abbildung 3 **Doktoratseintritte (ohne Medizin) und Arbeitslosenquote, 1997–2012**

Korrelationskoeffizient nach Pearson: 0,256, nicht signifikant ( $p$ -Wert: 0,338). Definition Doktoratseintritt: erste Immatrikulation auf Stufe Doktorat an einer Schweizer Universität (inkl. ETH).

Quelle: BFS/SHIS, SECO/AVAM; Darstellung: BASS

ratseintritte und der Höhe der Arbeitslosenquote ist nicht festzustellen.

Zu anderen Ergebnissen gelangt man allerdings, wenn man die Entwicklung für Männer und Frauen getrennt beobachtet. Die Doktoratseintritte der Frauen sind seit Beginn unserer Beobachtungsphase markant am Steigen. Dieser Trend ist offensichtlich stärker als eine all-

fällige Konjunkturabhängigkeit der Doktoratseintritte (Abbildung 4). Dass immer mehr Frauen mit Studienabschluss in der Schweiz ein Doktorat aufnehmen, ist hauptsächlich auf die höhere Studienbeteiligung der Frauen zurückzuführen: Wie Abbildung 5 zeigt, verläuft die Zunahme der Doktoratseintritte weitgehend parallel zu den «doktoratsbefähigenden» Studienab-

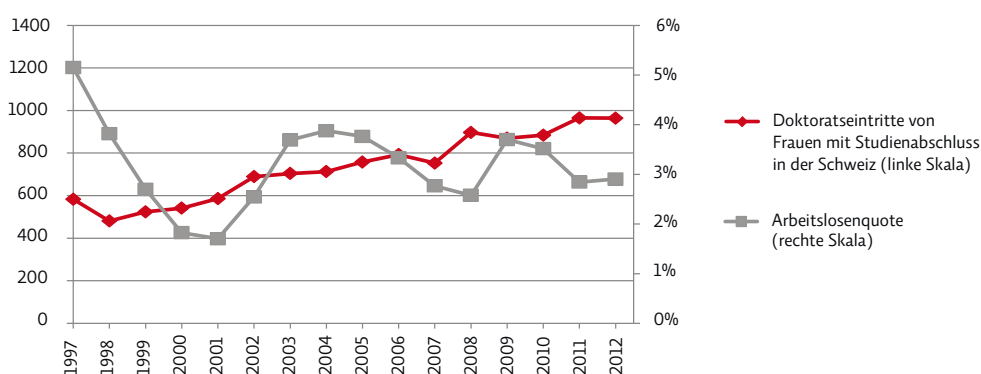


Abbildung 4 **Doktoratseintritte (ohne Medizin) von Frauen und Arbeitslosenquote, 1997–2012**

Korrelationskoeffizient nach Pearson:  $-0,091$ , nicht signifikant ( $p$ -Wert:  $0,737$ ). Definition Doktoratseintritt: erste Immatrikulation auf Stufe Doktorat an einer Schweizer Universität (inkl. ETH).

Quelle: BFS/SHIS, SECO/AVAM; Darstellung: BASS

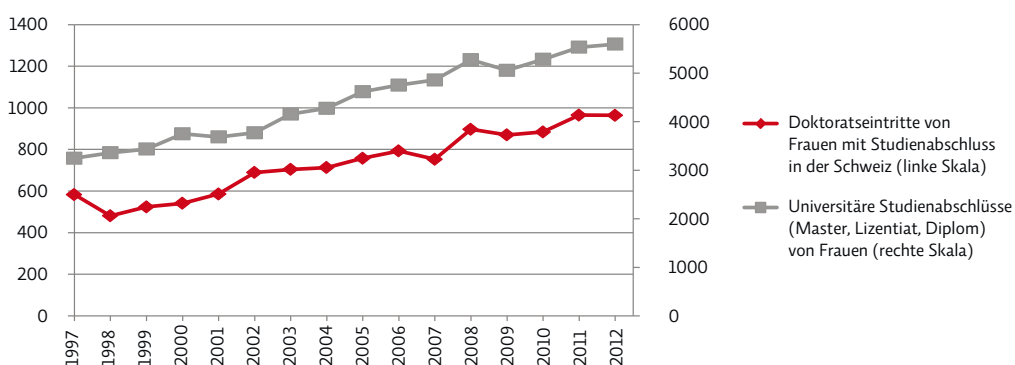


Abbildung 5 **Universitäre Studienabschlüsse (ohne Medizin) und Doktoratseintritte (ohne Medizin) von Frauen, 1997–2012**

Korrelationskoeffizient nach Pearson:  $0,967$ , signifikant ( $p$ -Wert:  $0,000$ ). Definition Doktoratseintritt: erste Immatrikulation auf Stufe Doktorat an einer Schweizer Universität (inkl. ETH).

Quelle: BFS/SHIS, SECO/AVAM; Darstellung: BASS

schlüssen von Frauen (Master, Lizentiat, Diplom). Zwischen beiden Grössen besteht ein enger und statistisch signifikanter Zusammenhang.

Anders bei den Männern: Ihre «doktoratsbefähigenden» Abschlüsse haben von 1997 bis 2012 nur unwesentlich zugenommen – um knapp einen Zehntel (Abbildung 7; im Vergleich dazu Frauen: +72 %). Hier zeigt

sich nun, dass sich die Doktoratseintritte und die Arbeitslosenquoten ähnlicher entwickeln (Abbildung 6). Dies bestätigen auch die statistischen Kennzahlen: Der Korrelationskoeffizient zwischen Arbeitslosenquote und Doktoratseintritten ist für die 16 Beobachtungszeitpunkte von 1997 bis 2012 signifikant und beträgt 0,595.

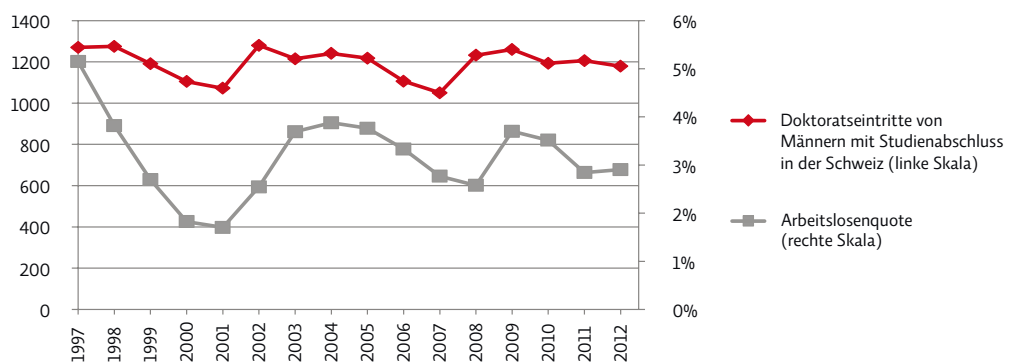


Abbildung 6 **Doktoratseintritte (ohne Medizin) von Männern und Arbeitslosenquote, 1997–2012**

Korrelationskoeffizient nach Pearson: 0,595, signifikant (p-Wert: 0,015). Definition Doktoratseintritt: erste Immatrikulation auf Stufe Doktorat an einer Schweizer Universität (inkl. ETH).

Quelle: BFS/SHIS, SECO/AVAM; Darstellung: BASS

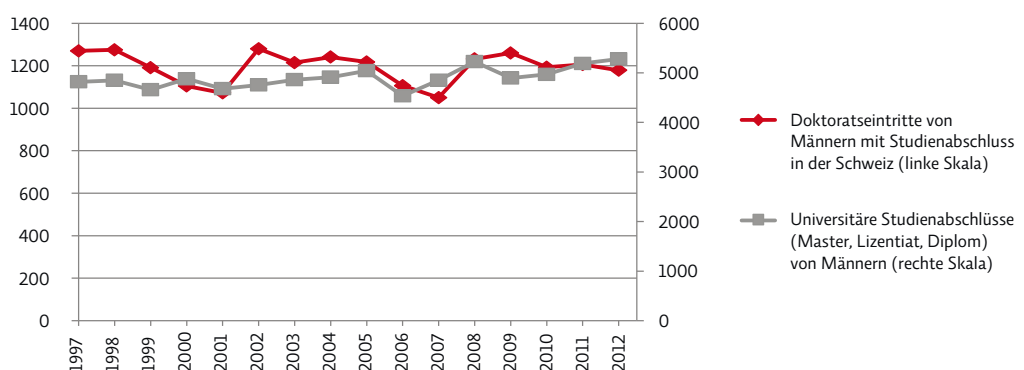


Abbildung 7 **Studienabschlüsse (ohne Medizin) und Doktoratseintritte (ohne Medizin) von Männern, 1997–2012**

Korrelationskoeffizient nach Pearson: 0,259, nicht signifikant (p-Wert: 0,332). Definition Doktoratseintritt: erste Immatrikulation auf Stufe Doktorat an einer Schweizer Universität (inkl. ETH).

Quelle: BFS/SHIS, SECO/AVAM; Darstellung: BASS



## 2.4 Doktoratseintrittsquote und Arbeitslosigkeit

Die Entwicklung bei den Frauen macht deutlich, dass es irreführend sein kann, die Doktoratseintritte unabhängig von den Studienabschlüssen zu betrachten: Es wäre nämlich denkbar, dass bei den Frauen – ähnlich wie bei den Männern – ein Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Doktoratseintritten besteht, der jedoch durch die markant steigende Studienbeteiligung verdeckt wird. Nicht vollständig auszuschliessen ist allerdings auch das Umgekehrte: nämlich, dass der bei den Männern beobachtete Zusammenhang an Bedeutung verliert, wenn man zusätzlich die Studienabschlüsse in Betracht zieht.

Diesem Sachverhalt trägt die Doktoratseintrittsquote Rechnung (vgl. Abschnitt 2.1). Es handelt sich zwar um eine relativ grobe Verbindung zwischen Studienabschlüssen und Doktoratseintritten, weil sie die faktische Dauer zwischen Studienabschluss und Doktoratsbeginn ausklammert. Sie hat jedoch den Vorteil, dass sie sich einfach berechnen lässt und sämtliche Doktoratseintritte eines gegebenen Jahres berücksichtigt. Die Auswertungen zeigen, dass sowohl die allgemeine Doktoratseintrittsquote (Abbildung 8) wie auch die Doktoratseintrittsquote der Männer (Abbildung 10, siehe S. 40)

einen statistisch signifikanten Zusammenhang mit der Arbeitslosenquote aufweisen. Kein signifikanter Zusammenhang besteht bei der Doktoratseintrittsquote der Frauen (Abbildung 9, siehe S. 40): Der Korrelationskoeffizient fällt leicht höher aus als bei den Doktoratseintritten, ist aber wie dieser nicht signifikant.

Diese geschlechtsspezifischen Unterschiede zeigen sich auch, wenn man die einzelnen Fachbereiche betrachtet: Signifikante Zusammenhänge bestehen allenfalls zwischen der Arbeitslosenquote und der Doktoratseintrittsquote der Männer, teilweise auch der allgemeinen Doktoratseintrittsquote – nie aber derjenigen der Frauen. Bei einem Signifikanzniveau von 5 Prozent (maximale Fehlerwahrscheinlichkeit) bestehen für die Männer signifikante Zusammenhänge in den Rechtswissenschaften und den Technischen Wissenschaften. Auf einem Niveau von 10 Prozent sind für diese beiden Fachbereiche auch die Zusammenhänge zwischen den allgemeinen Doktoratseintrittsquoten und der Arbeitslosenquote signifikant. Zudem zeigen sich auf diesem Niveau signifikante Zusammenhänge für die Geistes- und Sozialwissenschaften (allgemeine Doktoratseintrittsquote, Doktoratseintrittsquote der Männer) und die Wirtschaftswissenschaften (Doktoratseintrittsquote der Männer). Keine Zusammenhänge sind bei den Exakten und Naturwissenschaften festzustellen.

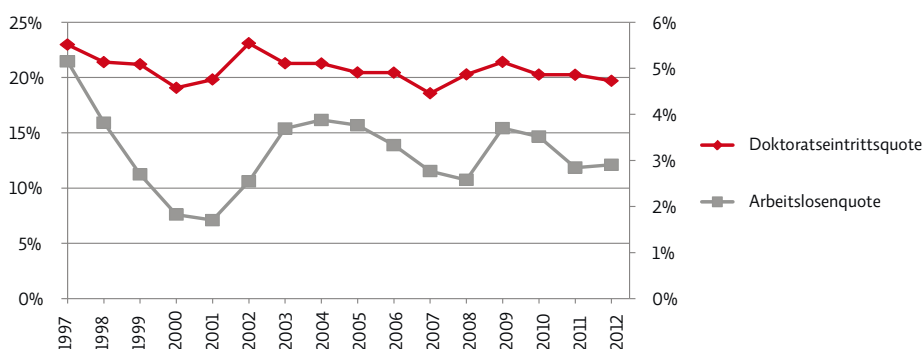


Abbildung 8 **Doktoratseintrittsquote (ohne Medizin) und Arbeitslosenquote, 1997–2012**

Korrelationskoeffizient nach Pearson: 0,567, signifikant (p-Wert: 0,022). Definition Doktoratseintrittsquote: Anzahl Erstimmatrikulationen auf Stufe Doktorat an einer Schweizer Universität (inkl. ETH) geteilt durch Anzahl Studienabschlüsse (Master, Lizentiat, Diplom) an Schweizer Universitäten (inkl. ETH) desselben Jahres.

Quelle: BFS/SHIS, SECO/AVAM; Darstellung: BASS

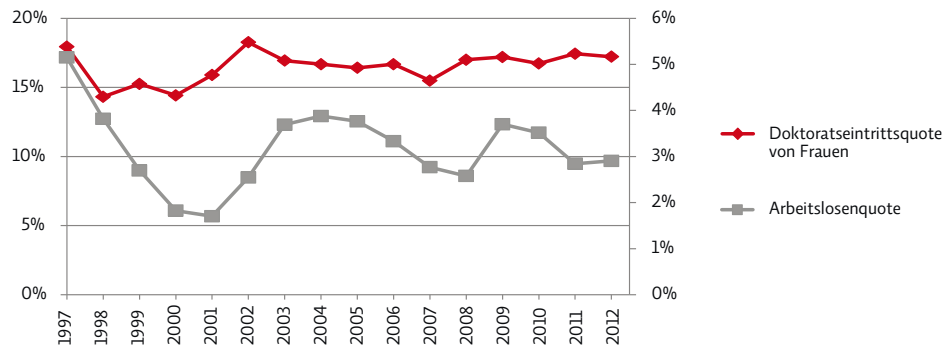


Abbildung 9 **Doktoratseintrittsquote (ohne Medizin) der Frauen und Arbeitslosenquote, 1997–2012**

Korrelationskoeffizient nach Pearson: 0,339, nicht signifikant (p-Wert: 0,200). Definition Doktoratseintrittsquote: Anzahl Erstimmatrikulationen auf Stufe Doktorat an einer Schweizer Universität (inkl. ETH) geteilt durch Anzahl Studienabschlüsse (Master, Lizentiat, Diplom) an Schweizer Universitäten (inkl. ETH) desselben Jahres.

Quelle: BFS/SHIS, SECO/AVAM; Darstellung: BASS

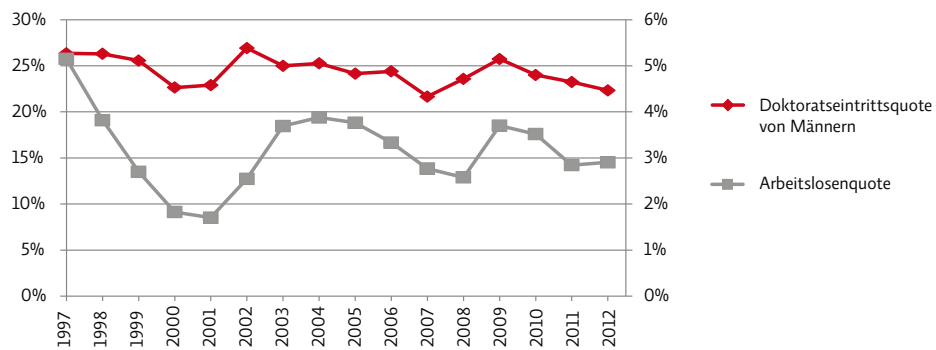


Abbildung 10 **Doktoratseintrittsquote (ohne Medizin) der Männer und Arbeitslosenquote, 1997–2012**

Korrelationskoeffizient nach Pearson: 0,558, signifikant (p-Wert: 0,025). Definition Doktoratseintrittsquote: Anzahl Erstimmatrikulationen auf Stufe Doktorat an einer Schweizer Universität (inkl. ETH) geteilt durch Anzahl Studienabschlüsse (Master, Lizentiat, Diplom) an Schweizer Universitäten (inkl. ETH) desselben Jahres.

Quelle: BFS/SHIS, SECO/AVAM; Darstellung: BASS

Doktorate in der Medizin sind in den bisher aufgeführten Auswertungen nicht berücksichtigt. Dies aus der Überlegung, dass das Doktorat in der Medizin eine primär berufsqualifizierende Bedeutung hat und nahezu einen «normalen» Abschluss darstellt. Spezifische Auswertungen für den Fachbereich «Medizin und Pharmazie» bestätigen dessen Ausnahmestatus: Es handelt sich um den einzigen Fachbereich, in dem der statistische Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote und der Doktoratseintrittsquote signifikant negativ ausfällt – sowohl bei den Frauen wie den Männern steigen die Doktoratseintritte, wenn die Arbeitslosigkeit sinkt. Dies ist hauptsächlich auf die wirtschaftliche Boomphase um das Jahr 2000 zurückzuführen, in der auch die Doktoratseintrittsquote von Medizinern und Medizinerinnen überdurchschnittlich hoch ausfiel.

## 2.5 Motive zur Aufnahme eines Doktorats

Es gibt also Anzeichen dafür, dass die Arbeitsmarktlage die Wahl, ein Doktorat zu beginnen, beeinflusst. Wie aber äussern sich die Doktorierenden selber zu diesem Thema? In der Befragung der Hochschulabsolventen und -absolventinnen, die fünf Jahre nach dem Studienabschluss durchgeführt wird,<sup>15</sup> werden Personen, die seither ein Doktorat in Angriff genommen haben, nach ihren Motiven befragt. Abbildung 11 enthält die Ergebnisse für alle rund 900 Personen (ungewichtete Anzahl), die 2004 ihr Studium an

15 Genauere Angaben zur Organisation und Durchführung der Hochschulabsolventenbefragungen finden sich in Abschnitt 3.1.



Abbildung 11 **Gründe zur Aufnahme eines Doktorats der Universitätsabsolventen und -absolventinnen 5 Jahre nach Studienabschluss, 2009 (Mittelwert, Skala von 1 «trifft überhaupt nicht zu» bis 7 «trifft vollkommen zu»)**

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Abschlussjahrgang 2004: Zweitbefragung 2009; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland; ohne Absolventen und Absolventinnen mit zusätzlichem Hochschulabschluss in betrachteten 5 Jahren); gewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

einer Schweizer Universität abschlossen, anschliessend ein Doktorat begannen und sich im Jahr 2009 an der Absolventenbefragung beteiligten. Ihnen wurden 13 mögliche Gründe für den Doktoratsentscheid unterbreitet, die sie auf einer Skala von 1 («trifft überhaupt nicht zu») bis 5 («trifft voll und ganz zu») beurteilen sollten. Abbildung 11 (siehe S. 41) führt für jeden dieser Gründe den Durchschnittswert auf. Das Ergebnis ist deutlich: Mit Abstand an der Spitze stehen die Motive, die sich auf die wissenschaftliche Tätigkeit als solche und ihre Inhalte beziehen. Konkret: der Wunsch, weiterhin wissenschaftlich zu arbeiten; das Interesse an einem spezifischen Thema; das Bedürfnis, sich ein spezielles Fachwissen zu erarbeiten. Alle diese Motive haben einen Durchschnittswert, der über 4 liegt. Diese Motive sind nicht zwingend an akademische Karrierepläne gekoppelt, dieser Aspekt wird seltener als wichtig eingestuft (Durchschnittswert: 2,9).

Nahezu irrelevant sind nun allerdings negative Erfahrungen auf dem ausseruniversitären Arbeitsmarkt: Der Grund, keine geeignete Erwerbstätigkeit gefunden und deshalb eine Dissertation begonnen zu haben, kommt auf einen sehr tiefen Durchschnittswert von 1,7. Für zwei Drittel der Befragten trifft diese Aussage «überhaupt nicht zu»; nur ein Fünftel ordnete ihr einen Wert von 3 oder grösser zu. Dabei war die Arbeitsmarktlage 2004 schlecht, es wurde die höchste Arbeitslosenquote der «Nulljahre» gemessen.

Dieses Ergebnis muss nicht zwingend in Widerspruch zu der Analyse der Doktoratseintritte stehen, warnt aber vor allzu einfachen Interpretationen: Das Bild, dass viele Doktorierende zunächst gar nicht an eine Promotion dachten, von erfolglosen Bewerbungen ausserhalb der Universität frustriert waren und danach wieder in den Wissenschaftsbetrieb zurückkehrten, ist kaum zu halten. Zutreffender ist vermutlich die Annahme, dass hauptsächlich Personen mit einem starken Forschungsinteresse sich überlegen, ein Doktorat in Angriff zu nehmen. Wenn der Arbeitsmarkt in diesen Entscheidungen eine Rolle spielt, dann offenkundig nur sehr selten im Sinne gescheiterter Bewerbungen. Plausibler scheint, dass Verdienstmöglichkeiten und Arbeitsbedingungen innerhalb und ausserhalb der Wissenschaft gegeneinander abgewogen werden – und die «outside options» an Attraktivität gewinnen, je besser sich die aktuelle Ar-

beitsmarktlage für die (potenziellen) Stellensuchenden präsentiert.

Dass Arbeitsmarktüberlegungen beim Doktoratsentscheid sehr wohl eine Rolle spielen können, zeigt die Zustimmung zu einem anderen Motiv: Mit einer Dissertation die Chancen auf dem Arbeitsmarkt verbessern zu wollen, ist das Motiv mit dem vierthöchsten Durchschnittswert (3,6). Man mag kritisch hinterfragen, wie realistisch diese Einschätzung ist – doch belegt sie auf jeden Fall, dass Studienabgänger und -abgängerinnen beim Entscheid für oder wider ein Doktorat durchaus den Arbeitsmarkt im Auge haben.

## 2.6 Fazit

Die Auswertungen zum Zusammenhang von Arbeitslosenquote und Doktoratseintritten konzentrieren sich auf Doktorierte, die ihren Studienabschluss an einer Schweizer Hochschule erworben haben. Bei Personen, die für das Doktorat vom Ausland an eine Schweizer Universität gewechselt haben, erscheint die These einer Konjunkturabhängigkeit des Doktorsatsentscheids grundsätzlich wenig plausibel und liesse sich kaum zuverlässig überprüfen.

Für die Schweizer Studienabgänger und -abgängerinnen gibt es in der Tat Indizien dafür, dass ein Zusammenhang zwischen Doktoratseintritten und Arbeitslosenquote besteht. Am deutlichsten zeigt er sich bei den Männern, deren Doktoratseintritte in den letzten Jahren nur relativ schwach zunahmen (ohne Doktoratseintritte aus dem Ausland), teilweise auch für die Gesamtzahl der neuen Doktorierenden. Keine entsprechenden Zusammenhänge lassen sich dagegen für die Frauen belegen: Ihre Doktoratseintritte stiegen wegen der stark zunehmenden Studienbeteiligung markant an. Mit Hilfe der gewählten statistischen Analyseinstrumente (Korrelationsanalysen) liess sich dahinter kein verborgener «Konjunkturfekt» identifizieren.

Die Ergebnisse sind allerdings wenig stabil, weil sich die Auswertungen auf maximal 16 Beobachtungszeitpunkte (1997–2012) beschränken. Für die Jahre zuvor sind die Angaben des SHIS zu den Doktoratseintritten noch nicht von zuverlässiger Qualität. Wegen der geringen Fallzahl können selbst signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalysen von einzelnen Datenpunkten abhängen. Es ist deshalb nicht auszuschliessen, dass bereits ein Einschluss von Doktoratseintritten der nächsten ein, zwei Jahre zu anderen Ergebnissen führt beziehungsweise keine signifikanten Zusammenhänge mehr ergibt.

Abschliessend ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass allein der Sachverhalt einer Konjunkturabhängigkeit von Doktoratseintritten – sollte er sich auch in Zukunft bestätigen – keine Wertungen zulässt, ob es sich um eine wünschenswerte oder weniger wünschenswerte Erscheinung handelt. Dazu müssten die Qualifikationen und die Motive der Studienabgänger und -abgängerinnen, die ein Doktorat in Angriff nehmen,

bekannt sein. Aus den Absolventenbefragungen des BFS weiss man, dass Doktorierende nur äusserst selten bekennen, sie hätten wegen missglückter Bewerbungen auf dem ausseruniversitären Arbeitsmarkt eine Dissertation begonnen. Nimmt man diese Aussage zum Nennwert, so legt dies nahe, dass es Universitäten bei schlechter Arbeitsmarktlage eher gelingt, grundsätzlich an Forschung interessierte Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen zu behalten.

## 3 Doktorat und Berufseinstieg

Um den Berufseinstieg von Doktorierten zu beschreiben, ist die Hochschulabsolventenbefragung des Bundesamtes für Statistik (BFS) mit Abstand die beste Datenquelle. Die Hochschulabsolventenbefragung dokumentiert die Erwerbssituation von Studienabgängern und -abgängerinnen – inklusive Promovierten – der Schweizer Hochschulen ein und fünf Jahre nach ihrem Abschluss.

Die Hochschulabsolventenbefragung wird gleich zu Beginn des vorliegenden Kapitels näher vorgestellt (Abschnitt 3.1). Die weiteren Ausführungen gliedern sich in zwei grosse Teile, die sich mit der Situation der Doktorierten ein Jahr und fünf Jahre nach ihrem Abschluss befassen. Die Situation ein Jahr nach Abschluss wird in drei Etappen beschrieben:

- Als Erstes wird die Erwerbssituation der Doktorierten mit anderen Hochschulabsolventen und -absolventinnen verglichen. Dabei wird zunächst allgemein beschrieben, wie gross die Anteile der Erwerbstätigen, der Erwerbslosen und der sogenannten «Nichterwerbspersonen» sind, die sich (noch) nicht auf dem Arbeitsmarkt bewegen. Anschliessend werden in deskriptiven und multivariaten Analysen die Erwerbslosenquoten unterschiedlicher Gruppen von Hochschulabsolventen und -absolventinnen untersucht.
- Als Zweites werden einzig die Doktorierten und die UH-Masters (inkl. Lizentiate, Diplome und Staatsexamen) miteinander verglichen. Die Fokussierung auf Universitätsabsolventen und -absolventinnen erlaubt es, Auswertungen nach einzelnen universitären Fachbereichen zu erstellen.
- Drittens wird mit Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) geprüft, wie weit sich berufseinstiegsbezogene Erwerbslosenquoten von Hochschulabsolventen und -absolventinnen mit solchen von Berufsbildungsabsolventen und -absolventinnen vergleichen lassen.

Die Ausführungen zur Situation fünf Jahre nach Abschluss (Abschnitt 3.3) sind grundsätzlich identisch aufgebaut. Die zweite Etappe fehlt allerdings, weil die Fallzahlen nicht ausreichen, um einzelne Fachbereiche voneinander getrennt zu untersuchen.

### 3.1 Datengrundlage und Definitionen

Die Absolventenbefragung wird alle zwei Jahre durch das BFS durchgeführt. Es handelt sich um eine Vollerhebung, die sich an alle Personen richtet, die in einem geraden Jahr erfolgreich ein Studium an einer universitären Hochschule (UH), einer Fachhochschule (FH) oder einer Pädagogischen Hochschule (PH) abgeschlossen haben. Absolventen und Absolventinnen, die ein Jahr nach Studienabschluss an der Erhebung teilgenommen haben, werden vier Jahre später ein zweites Mal befragt (BFS 2013). Die Rücklaufquote der Erstbefragung bewegt sich bei ungefähr 60 Prozent, diejenige der Zweitbefragung bei 65 Prozent (ohne Personen, die nicht an der Erstbefragung teilnahmen). Abbildung 12 (siehe S. 45) gibt einen schematischen Überblick über das Erhebungsdesign der Hochschulabsolventenbefragung.

Die folgenden Auswertungen umfassen die Abschlussjahrgänge 2004, 2006, 2008 und 2010. Für alle vier Abschlussjahrgänge wird die Situation ein Jahr nach Studienabschluss beschrieben, für die Jahrgänge 2004 und 2006 zusätzlich diejenige fünf Jahre nach Studienabschluss. Die Erwerbssituation der Doktorierten wird dabei mit den Masterabsolventen und -absolventinnen von universitären Hochschulen (inkl. Lizentiate, Diplome und Staatsexamen),<sup>16</sup> den Bachelorabsolventen und -absolventinnen von Fachhochschulen und den Diplomierten von Pädagogischen Hochschulen verglichen. Zwei Abschlusstypen blieben ausgeklammert: Erstens die Bachelorabsolventen und -absolventinnen von universitären Hochschulen, weil diese in aller Regel direkt mit einem Masterstudium weiterfahren;<sup>17</sup>

16 Der sprachlichen Einfachheit halber ist im Folgenden jeweils nur von «Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit Master» oder «UH-Masters» die Rede. Darunter befinden sich auch Personen, die ihr Universitätsstudium in «alten» – d.h. noch nicht der Bologna-Reform angepassten – Studiengängen mit einem Lizentiat, Diplom oder einem Staatsexamen abgeschlossen haben.

17 Unter den UH-Bachelorabsolventen und -absolventinnen des Jahres 2010 haben innerhalb von zwei Jahren 86 % ein Masterstudium aufgenommen. In den Geistes- und Sozialwissenschaften, den Wirtschaftswissenschaften und den interdisziplinären Fächern bewegt sich der Anteil bei ungefähr 75 %, in den übrigen Fachbereichen liegt er über 90 % («Bologna-Barometer 2013» des Bundesamtes für Statistik: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/06/dos/blank/03/02.html>; Zugriff 08.11.2013).

zweitens die Masterabsolventen und -absolventinnen von Fachhochschulen, die im beobachteten Zeitraum noch eine sehr kleine Gruppe bilden.<sup>18</sup>

Neben den Medizinerinnen und Medizinern sind im Folgenden auch Personen ausgeschlossen, die nach der Promotion oder dem Studienabschluss ins Ausland gezogen sind. Ihr Einbezug würde die Auswertung verzerren beziehungsweise die Interpretation erheblich erschweren, weil sich die Situation auf ausländischen Arbeitsmärkten teilweise beträchtlich vom Schweizer Arbeitsmarkt unterscheidet. Unter Berücksichtigung dieser Ausschlüsse bewegen sich die Teilnehmendenzahlen an der Hochschulabsolventenbefragung zwischen 10201 und 12976 Personen bei der Erstbefragung beziehungsweise 4514 und 6314 Personen bei der Zweitbefragung; für die Doktorierten kommt man auf 680 bis 925 Personen bei der Erstbefragung und 136 bis 608 Personen bei der Zweitbefragung (ungewichtete Angaben).

Die Erwerbslosenquote ist im Folgenden gemäss den Empfehlungen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) definiert, die auch die OECD und Eurostat anwenden. Als Erwerbslose gelten demnach alle Personen im Alter von 15 bis 74 Jahren, welche die folgenden drei Kriterien kumulativ erfüllen:

- Sie waren in der Referenzwoche nicht erwerbstätig.
- Sie haben in den vier vorangegangenen Wochen aktiv eine Arbeit gesucht.
- Sie wären sofort für die Aufnahme einer Tätigkeit verfügbar.

18 2010 zählte man an den Schweizer Fachhochschulen 1280 Masterabschlüsse, zuvor waren es pro Jahr weniger als 70 (Bundesamt für Statistik: Basistabellen zu den Abschlüssen der Fachhochschulen und der pädagogischen Hochschulen 2012, Tabelle T4.1A: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/06/data/blank/02.Document.86142.xls>; Zugriff 08.11.2013).

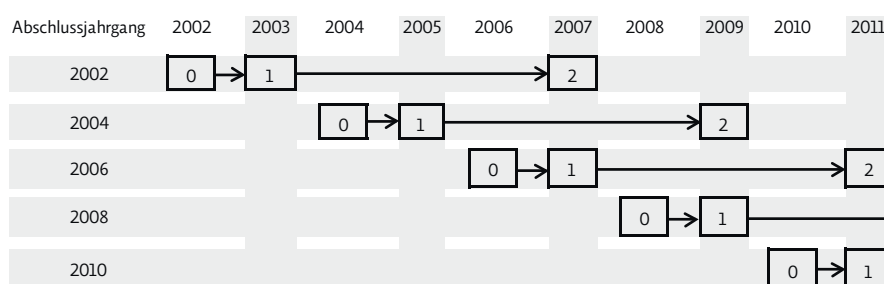


Abbildung 12 Erhebungsdesign der Hochschulabsolventenbefragung

Bemerkungen: 0 = Studienabschluss; 1 = Erstbefragung (1 Jahr nach Abschluss); 2 = Zweitbefragung (5 Jahre nach Abschluss).

Darstellung in Anlehnung an BFS (2013)

## 3.2 Situation ein Jahr nach dem Abschluss

### 3.2.1 Doktorat im Vergleich mit anderen Hochschulabschlüssen

#### Deskriptive Auswertungen: Erwerbssituation

Abbildung 13 zeigt die Erwerbssituation der unterschiedlichen Typen von Hochschulabsolventen und -absolventinnen ein Jahr nach Studienabschluss; die Abschlussjahrgänge 2006, 2008 und 2010 sind dabei zusammengefasst.<sup>19</sup> Die Abbildung ist vor allem aus zwei Gründen von Interesse:

- Erstens zeigt sie den Anteil der Personen, die ein Jahr nach Studienabschluss nicht erwerbstätig sind – zum Beispiel weil sie sich weiterhin in Ausbildung befinden, sich ausschliesslich um Haushalt und Kinder kümmern oder aus gesundheitlichen Gründen nicht erwerbsfähig sind. Diese

<sup>19</sup> Der Abschlussjahrgang 2004 wurde nicht berücksichtigt, weil eine für die Abbildung relevante Variable (Branche des Arbeitgebers) damals noch nicht erhoben wurde.

Information ist deshalb von Belang, weil die Nichterwerbstätigen bei der Berechnung von Arbeits- und Erwerbslosenquoten nicht berücksichtigt werden. Bei hohen Anteilen von Nichterwerbstätigen können Arbeits- und Erwerbslosenquoten zu Missverständnissen führen, weil oftmals angenommen wird, die Quoten würden sich auf alle Personen der Referenzgruppe (z.B. Hochschulabsolventen und -absolventinnen, junge Erwachsene) beziehen – also auch auf die Nichterwerbstätigen.<sup>20</sup> Wie aus Abbildung 13 hervorgeht, ist der Anteil an Nichterwerbstätigen unter den Hochschulabsolventen und -absolventinnen jedoch gering. Einzig bei den FH-Bachelors liegt er über 10 Prozent – meistens handelt es sich dabei um Personen, die in ein Masterstudium gewechselt haben und sich deshalb noch in Ausbildung befinden.

<sup>20</sup> Besonders ausgeprägt ist dies bei Jugendarbeitslosenquoten der Fall. Sie werden häufig dahingehend missverstanden, dass ein bestimmter Prozentsatz aller Jugendlichen arbeitslos ist. Faktisch bezieht sich der Prozentsatz aber nur auf diejenigen Jugendlichen, die einer Erwerbsarbeit nachgehen oder eine Erwerbsarbeit suchen. Jugendliche, die sich noch in Ausbildung befinden, sind dagegen ausgeschlossen. Würden die Jugendlichen in Ausbildung auch in die Berechnung der Jugendarbeitslosenquoten einbezogen, so würden die Quoten um einiges tiefer ausfallen.

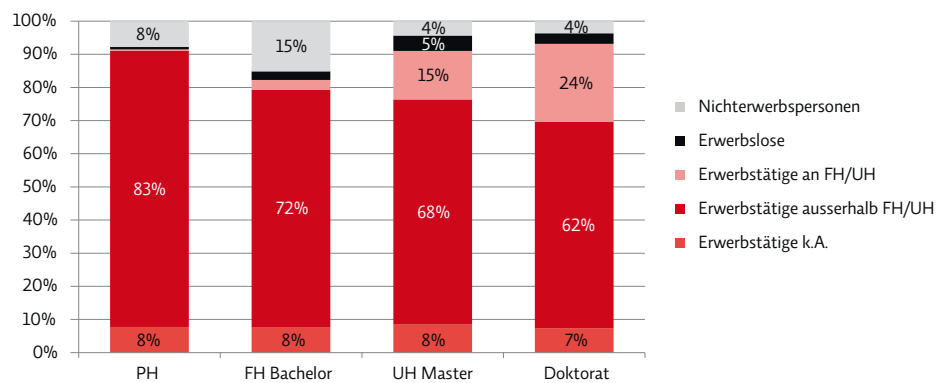


Abbildung 13 Anteil der Hochschulabsolventen und -absolventinnen nach Erwerbsstatus und Abschlusstyp, 1 Jahr nach Abschluss (Abschlussjahrgänge 2006, 2008 und 2010)

Säulenabschnitte mit Werten unter 4% sind nicht beschriftet.

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Erstbefragungen 2007, 2009, 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland). Die Erstbefragung 2005 wurde nicht berücksichtigt, weil die NOGA-Variablen zum Arbeitgeber nicht erhoben wurde. Gewichtete Angaben (N = 33270); Berechnungen: BASS



– Zweitens schlüsselt Abbildung 13 auf, ob die erwerbstätigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen eine Anstellung ausserhalb oder innerhalb des Hochschulsystems haben. Wie sich zeigt, gibt es unter den Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen und FH-Bachelors kaum Personen, die ein Jahr nach dem Abschluss eine bezahlte Stelle an einer Hochschule innehaben. Unter den UH-Masters sind es immerhin 15 Prozent, unter den Doktorierten 24 Prozent. Diese Information ist bei der Interpretation der Erwerbslosenquoten von Doktorierten zu beachten: Es wäre falsch anzunehmen, dass diese ausschliesslich für diejenigen Doktorierten berechnet werden, die sich von der Hochschule abwenden und eine Erwerbstätigkeit ausserhalb des Hochschulsystems suchen. Vielmehr gehören dazu auch Doktorierte, die eine bezahlte Stelle an einer Hochschule fortsetzen oder neu eine solche antreten. Für etliche Doktorierte dürfte das erste Jahr nach Studienabschluss deshalb keinen besonders grossen Einschnitt bedeuten. Phasen der Neuorientierung dürften bei UH-Masters etwas häufiger sein; sie vollziehen auch öfter den Schritt von der akademischen Welt ins ausserakademische Berufsleben.<sup>21</sup>

Fügt man die rötlich gefärbten Säulenabschnitte in Abbildung 13 zusammen, so erhält man die Erwerbstätigenquote, das heisst, den Anteil der Erwerbstätigen an allen Absolventen und Absolventinnen. Sie beträgt bei den Doktorierten ein Jahr nach Abschluss 93 Prozent; bei den Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen und den UH-Masters ist sie fast gleich gross. Einzige die Quote der FH-

Bachelors ist mit 82 Prozent deutlich kleiner. Wie bereits dargelegt, ist dies darauf zurückzuführen, dass etliche FH-Bachelors anschliessend ein Masterstudium aufnehmen und daneben keiner Erwerbstätigkeit nachgehen. Die geringe Erwerbstätigenquote der FH-Bachelors lässt deshalb nicht direkt auf Probleme beim Übergang ins Berufsleben schliessen.

Ein Vergleich der Erwerbslosenanteile zeigt, dass die UH-Masters mit einem durchschnittlichen Anteil von 4,7 Prozent am stärksten von Erwerbslosigkeit betroffen sind, gefolgt von den Doktorierten mit einem Anteil von 3,2 Prozent und den FH-Bachelors mit 2,6 Prozent. Die Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen sind ein Jahr nach Abschluss dem geringsten Erwerbslosigkeitsrisiko ausgesetzt (0,7%). Eine Berechnung der gleichen Quoten getrennt nach Geschlecht zeigt, dass keine signifikanten Unterschiede bestehen.

#### **Deskriptive Auswertungen: Erwerbslosenquoten**

Die Erwerbslosenquote ist in aller Regel grösser als der Anteil der Erwerbslosen unter allen Hochschulabsolventen und -absolventinnen. Denn zur Berechnung der Erwerbslosenquote wird die Zahl der Erwerbslosen durch die Zahl der Erwerbspersonen geteilt – also aller Personen, die einer Erwerbsarbeit nachgehen oder eine Stelle suchen. Nicht zur Referenzgruppe zählen hingegen die sogenannten Nichterwerbspersonen, die sich beispielsweise noch in Ausbildung befinden, aus gesundheitlichen Gründen nicht erwerbsfähig sind oder sich ganz dem Haushalt und der Kinderbetreuung widmen. Da sich diese Menschen gar nicht auf dem Arbeitsmarkt bewegen, wäre es falsch, sie zur Bevölkerungsgruppe zu zählen, die potenziell ein Risiko trägt, erwerbslos zu sein.

Abbildung 14 (siehe S. 48) zeigt die Erwerbslosenquoten der Abschlussjahrgänge 2004, 2006, 2008 und 2010 ein Jahr nach Studienabschluss und aufgeschlüsselt nach einzelnen Abschlusstypen. Für den jüngsten der Abschlussjahrgänge – den Abschlussjahrgang 2010 – gilt, dass 3,2 Prozent der Doktorierten im Folgejahr erwerbslos waren.<sup>22</sup> Wie unterscheidet sich die

21 Sollte man deswegen die Absolventen und Absolventinnen, die ein Jahr nach Abschluss eine bezahlte Stelle an einer Hochschule innehaben, aus der Referenzpopulation ausschliessen? Dies wäre eine schlechte Lösung. Zum einen würde damit unterstellt, dass innerhalb des Hochschulsystems gar keine Erwerbslosigkeit auftreten kann. Zum anderen handelt es sich bei bezahlten Hochschulstellen um Erwerbstätigkeiten wie andere auch. Dass sie für Hochschulabsolventen und -absolventinnen teilweise einfacher zugänglich sind als Stellen ausserhalb des Hochschulsystems, ändert daran nichts. Will man den Effekt möglicher innerhochschulischer Übergangslösungen auf das Erwerbslosigkeitsrisiko ausklammern, so muss der Beobachtungszeitpunkt von einem Jahr nach Studienabschluss erweitert werden, z.B. auf 5 Jahre (vgl. Abschnitt 3.3). – Bezüglich des Vergleichs mit Berufsbildungsabsolventen und -absolventinnen (vgl. Abschnitt 3.2.3) ist zu beachten, dass auch unter den Lehrabgängerinnen und -abgängerinnen ein beträchtlicher Teil weiterhin im ehemaligen Lehrbetrieb beschäftigt bleibt (2012: 40 % aller erwerbstätigen Lehrabgänger und -abgängerinnen; vgl. Stellenmarkt-Monitor Schweiz 2012).

22 Die in Abbildung 14 ausgewiesenen Erwerbslosenquoten sind grösser als die Erwerbslosenquoten, die das Bundesamt für Statistik auf der Website der Hochschulabsolventenbefragung publiziert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Mediziner und Medizinerinnen, die eine stark unterdurchschnittliche Erwerbslosenquote haben, in den Berechnungen des BFS eingeschlossen sind.

Erwerbslosenquote der Doktorierten nun von derjenigen anderer Hochschulabsolventen und -absolventinnen?

In der Abbildung 14 sind die 95-Prozent-Konfidenzintervalle der geschätzten Erwerbslosenquoten mit schwarzen Linien gekennzeichnet. Die tatsächliche Erwerbslosenquote befindet sich mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 Prozent im angegebenen Intervall. Sofern der eine ausgewiesene Wert (= Punktschätzer) sich mit einem Intervall eines anderen ausgewiesenen Werts überlappt und umgekehrt, ist der Unterschied der beiden Quoten nicht signifikant: Die Wahrscheinlichkeit ist in diesem Fall zu gross, dass das Ergebnis rein zufällig zustande gekommen ist und in Wirklichkeit keine Differenz zwischen den beiden Erwerbslosenquoten besteht. Dies bedeutet beispielsweise, dass für den Abschlussjahrgang 2010 kein signifikanter Unterschied in den Erwerbslosenquoten der Doktorierten und der UH-Masters besteht. Mit 3,2 Prozent liegt die Erwerbslosenquote der

Doktorierten im Erwerbslosenquoten-Intervall der UH-Masters. Und umgekehrt liegt die Erwerbslosenquote der UH-Masters im Intervall der Doktorierten. Hingegen ist deutlich zu sehen, dass die Erwerbslosenquote der Lehrkräfte signifikant kleiner ist als die Quoten der Doktorierten und übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen.

Mit Blick auf alle Jahre kann festgehalten werden, dass die Masterabsolventen und -absolventinnen der universitären Hochschulen ein Jahr nach Abschluss im Vergleich mit den anderen Hochschulabsolventen und -absolventinnen dem grössten Erwerbslosigkeitsrisiko ausgesetzt sind. Die Erwerbslosenquoten der Doktorierten und der Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen mit einem Bachelor liegen deutlich tiefer. Die mit Abstand kleinsten Erwerbslosenquoten weisen die Lehrkräfte auf.

Die Möglichkeit, eine Dissertation zu verfassen, steht einzig den Personen mit einem abgeschlossenen Universitätsstudium auf Masterstufe zu. Der Topos des

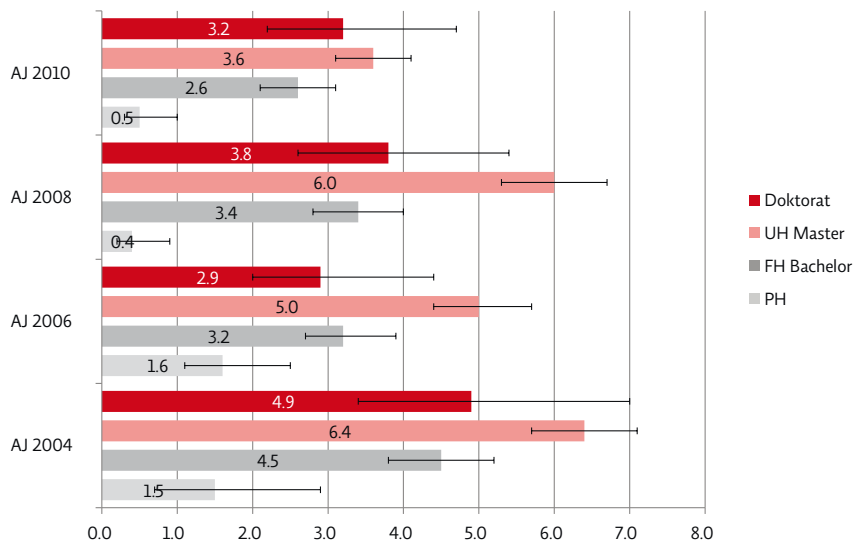


Abbildung 14 **Erwerbslosenquote der Hochschulabsolventen und -absolventinnen 1 Jahr nach Abschluss, nach Abschlusstyp (Abschlussjahrgänge 2004, 2006, 2008 und 2010)**  
AJ = Abschlussjahrgang

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Erstbefragungen 2005, 2007, 2009, 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland); gewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

«Dr. Arbeitslos» suggeriert, dass viele von ihnen mit dem Entscheid für eine Dissertation ihre Arbeitsmarktchancen mindern. Allerdings: Für den Zeitpunkt ein Jahr nach Abschluss lässt sich diese Hypothese nicht mit statistischen Fakten untermauern. Im Gegenteil: Für die Abschlussjahrgänge 2006 und 2008 sind die Erwerbslosenquoten der Doktorierten mit 3,8 Prozent respektive 2,9 Prozent signifikant kleiner als die Quoten der Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Master (6,0 % und 5,0 %). Für den Abschlussjahrgang 2010 lässt sich kein signifikanter Unterschied feststellen, und für den Abschlussjahrgang 2004 ist die Situation nicht eindeutig: Der Punktschätzer der UH-Masters befindet sich im Intervall der Doktorierten, der Punktschätzer der Doktorierten hingegen liegt nicht im Intervall der UH-Masters. Tendenziell ist für den Abschlussjahrgang 2004 davon auszugehen, dass die Quote der Doktorierten tiefer liegt; ein abschliessendes Urteil kann aber mit Hilfe dieser Darstellung nicht gefällt werden.

Erneut ist darauf hinzuweisen, dass längst nicht alle Doktorierten eine Stelle in der ausserakademischen Berufswelt suchen und antreten. Ein Viertel übt ein Jahr nach dem Doktorat eine Erwerbstätigkeit an einer Hochschule aus. Unter den Masterabsolventen und -absolventinnen ist dieser Anteil geringer. Es ist möglich, dass der häufigere Verbleib im Hochschulsystem dazu beiträgt, dass die Arbeitsmarktchancen der Doktorierten ein Jahr nach Abschluss tendenziell besser sind als diejenigen der UH-Masters. Auch mag man kritisch einwenden, dass es sich beim Verbleib im Hochschulsystem nicht eigentlich um einen Berufseinstieg handelt. Dem ist allerdings entgegenzuhalten, dass das Doktorat in vielen Fällen eine primär akademische Qualifikation bildet. Wenn seine Auswirkungen auf die Arbeitsmarktchancen untersucht werden, muss demnach auch der akademische Arbeitsmarkt berücksichtigt werden. Unstrittig ist, dass die akademische Karriere mit grossen Unsicherheiten behaftet ist und viele Doktorierte, die zunächst eine universitäre Anstellung haben, früher oder später doch den Schritt aus dem Hochschulsystem hinaus tätigen. Ob sich dies in einem erhöhten Risiko der Erwerbslosigkeit niederschlägt, können Auswertungen zeigen, welche die Erwerbssituation mehrere Jahre nach dem Hochschulabschluss zum Thema haben.

### Multivariate Analysen

Die bisherigen deskriptiven Auswertungen vermittelten erste Hinweise zur Erwerbssituation der Hochschulabsolventen und -absolventinnen kurz nach ihrem Abschluss. Sie weisen darauf hin, dass das Doktorat gegenüber einem Masterabschluss an einer universitären Hochschule das Risiko der Erwerbslosigkeit senkt. Ob dieser Effekt alleine auf den Abschlusstyp zurückzuführen ist oder ob andere, dahinter «versteckte» Merkmale für diese Unterschiede verantwortlich sind, kann erst eine multivariate Analyse zeigen.

Das BFS untersuchte bereits für den Abschlussjahrgang 2006 den multivariaten Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand (Doktorat versus UH-Master bzw. früheres Lizentiat/Diplom) und dem Risiko, ein Jahr nach Abschluss erwerbslos zu sein (vgl. BFS 2010a, S. 47ff.). Auch unter Kontrolle von Merkmalen wie Alter und Bildungsherkunft ist gemäss dem BFS die Chance, dass eine Person nach Abschluss ihrer Promotion erwerbstätig ist, höher als nach einem Diplomabschluss (vgl. Tabelle 20 im Anhang). In der Folge werden multivariate Ergebnisse präsentiert, die sich in Bezug auf die Modellspezifikation an der Arbeit des BFS orientieren, sich aber in den folgenden Punkten unterscheiden:

- Neben dem Vergleich «Doktorat versus UH-Master» wird zusätzlich in einer separaten Gleichung der Effekt einer stärker differenzierten Bildungsvariablen (Doktorat/UH-Master/FH-Master/PH) auf die Erwerbslosigkeit untersucht. In diesem Zusammenhang interessiert insbesondere der Vergleich zwischen Abschlüssen der universitären Hochschulen und der Fachhochschulen.
- Zusätzlich zum Abschlussjahrgang 2006 werden auch die Abschlussjahrgänge 2004, 2008 und 2010 in die Analysen einbezogen. Die Bildungseffekte werden sowohl für die einzelnen Jahre berechnet als auch für alle Jahre zusammen. Der «gepoolte» Datensatz mit allen Abschlussjahrgängen erlaubt es, aufgrund der höheren Fallzahl Berechnungen für einzelne Fachbereiche anzustellen.
- Anders als das BFS haben wir die Angaben zur Berufserfahrung (keine Probleme bzw. Probleme bei Stellensuche infolge fehlender Berufserfahrung) nicht als erklärende Variable in die Analyse aufgenommen. Da es sich um eine subjektive

Einschätzung der Absolventen und Absolventinnen handelt, ist vermutlich die Voraussetzung verletzt, dass erklärende Variablen und zu erklärende Variable (hier: Erwerbslosigkeit) voneinander unabhängig sein sollten. Denn es scheint plausibel, dass eine erwerbslose Person eher geneigt ist, auf Probleme mangelnder Berufserfahrung hinzuweisen, als eine Person, deren Stellensuche letzten Endes von Erfolg gekrönt war. Der Hausman-Test<sup>23</sup> bestätigt die inhaltlichen Einwände, dass es sich im vorliegenden Zusammenhang um eine endogene Variable handelt.

- Die Gleichungen werden im Gegensatz zu den Berechnungen des BFS ungewichtet geschätzt. Inwiefern und ob Häufigkeitsgewichte die Genauigkeit der Ergebnisse im Rahmen einer logistischen Regression erhöhen, ist gemäss ökonomischer Literatur umstritten. Die Berechnungen wurden zur Kontrolle auch gewichtet durchgeführt. Die gewichteten Ergebnisse unterscheiden sich nur geringfügig von den ungewichteten Resultaten.

Um zu überprüfen, ob der Abschlusstyp einen signifikanten Einfluss auf die Erwerbstätigenquote ausübt, berechnen wir ein logistisches Regressionsmodell, welches die Wahrscheinlichkeit, erwerbstätig zu sein, in Abhängigkeit von Werten der unabhängigen Variablen schätzt. Regression A berücksichtigt alle Hochschulabsolventen und -absolventinnen (Doktorat/UH-Master/FH-Master/PH) der Jahre 2004, 2006, 2008 und 2010 (vgl. Tabelle 2, siehe S. 51) und Regression B nur die Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Master und einem Doktorat. Die unabhängigen Merkmale sind bis auf die Variable zu den Fachbereichen identisch. In Regression A werden die gemeinsamen Fachbereiche verwendet, die sich nicht mit den Fachbereichen an den universitären Hochschulen decken. In der Tabelle sind die Odds Ratios und die p-Werte aufgeführt.<sup>24</sup> In der Folge werden die Effekte der einzelnen Variablen diskutiert, wobei sich die Odds

Ratios jeweils auf eine Referenzkategorie beziehen, die im Rahmen der Modellbildung festzulegen ist. Wir konzentrieren uns dabei auf Regression A; auf Regression B gehen wir näher ein, wenn die Ergebnisse deutlich davon abweichen:

- **Abschlusstyp:** Die Chance, dass Doktorierte ein Jahr nach Abschluss erwerbstätig sind, ist im Vergleich zur Chance der UH-Masters um 50 Prozent grösser. Der Effekt des Doktorats ist im vorliegenden Zusammenhang hoch signifikant. Die Wahrscheinlichkeit, dass Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen mit einem Bachelor erwerbstätig sind, ist gegenüber den Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Master ebenfalls signifikant höher. Mit einem Chancenverhältnis von 5,9 (gegenüber den UH-Masters) ist der Effekt bei den Lehrkräften am deutlichsten. Diese multivariaten Ergebnisse bestätigen die deskriptiven Resultate.
- **Bildungsherkunft:** Hochschulabsolventen und -absolventinnen, die ihren Hochschulzulassungsausweis (in der Regel die Matur) im Ausland erworben haben (sogenannte «Bildungsausländer und -ausländerinnen»), sind ein Jahr nach Abschluss häufiger erwerbslos als solche, die ihren Hochschulzulassungsausweis in der Schweiz erlangt haben (sogenannte «Bildungsinländer und -inländerinnen»): Die Chance der Bildungsausländer und -ausländerinnen, ein Jahr nach dem Abschluss erwerbstätig zu sein, ist um rund 30 Prozent kleiner als diejenige der Bildungsinländer und -inländerinnen.
- **Fachbereiche:** Referenzkategorie bei den Fachbereichen sind die Exakten und Naturwissenschaften. In Regression A, die alle Hochschultypen umfasst, tragen die Absolventen und Absolventinnen der Geisteswissenschaften, der Sozial- und Erziehungswissenschaften sowie der Kunstwissenschaften ein signifikant höheres Risiko der Erwerbslosigkeit. Positive Werte (>1) erzielen dagegen die Absolventen und Absolventinnen in den Fachbereichen

23 Der Test besteht aus zwei Stufen: Zunächst wird die zu untersuchende Variable auf alle exogenen Variablen des Modells regressiert. Die Residuen dieser Regression werden in der zweiten Stufe des Tests in der Ausgangsgleichung als zusätzlicher Regressor verwendet. Das so erweiterte Modell wird mit Hilfe der Methode der kleinsten Quadrate geschätzt. Ist der Koeffizient der Residuenvariablen signifikant, besteht Korrelation zwischen Störgrösse und dem untersuchten Regressor, das heisst die Nullhypothese muss abgelehnt und die Existenz von Endogenität als bestätigt angesehen werden (Quelle: Wooldridge 2003).

24 Das Quotenverhältnis (Odds Ratio) ist ein Mass dafür, um wie viel grösser die Chance (Odds) ist, der Gruppe mit der Ausprägung 1 (erwerbstätig) in der abhängigen Variable anzugehören, verglichen mit der Gruppe 0 (nicht erwerbstätig). Ein Quotenverhältnis (Chancenverhältnis) von genau 1 bedeutet, dass es keinen Unterschied in den Odds gibt; >1 bedeutet, dass die Odds der ersten Gruppe grösser sind und <1 bedeutet, dass die Odds der ersten Gruppe kleiner sind. Odds Ratios mit p-Werten <0,05 sind signifikant verschieden von 1 mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95 %.

Variable	Ausprägung	Regression A		Ausprägung	Regression B	
		p-Wert	Odds Ratio		p-Wert	Odds Ratio
<b>Abschlusstyp</b>	UH-Master (Ref.)			UH-Master (Ref.)		
	FH-Bachelor	<i>0.000</i>	<i>1.433</i>			
	PH	<i>0.000</i>	<i>5.937</i>			
	Doktorat	<i>0.000</i>	<i>1.538</i>	Doktorat	<i>0.000</i>	<i>1.522</i>
<b>Bildungsherkunft</b>	Bildungsinländer und -inländerinnen (Ref.)			Bildungsinländer und -inländerinnen (Ref.)		
	Bildungsausländer und -ausländerinnen	<i>0.000</i>	<i>0.698</i>	Bildungsausländer und -ausländerinnen	<i>0.000</i>	<i>0.662</i>
<b>Fachbereich</b>	Naturwissenschaften (Ref.)			Naturwissenschaften (Ref.)		
	Geisteswissenschaften	<i>0.033</i>	<i>0.803</i>	Geistes-/Sozialwissenschaften	<i>0.002</i>	<i>0.763</i>
	Sozial-/Erziehungswissenschaften	<i>0.044</i>	<i>0.830</i>			
	Pharmazie	0.073	1.761	Pharmazie	0.083	1.728
	Recht	0.080	1.238	Recht	0.072	1.245
	Technische Wissenschaften	0.897	1.015	Technische Wissenschaften	<i>0.000</i>	<i>1.629</i>
	Bauwesen	<i>0.000</i>	<i>1.930</i>			
	Wirtschaftswissenschaften	0.903	0.988	Wirtschaftswissenschaften	0.408	1.100
	Gesundheit	<i>0.000</i>	<i>7.015</i>			
Künste	<i>0.000</i>	<i>0.588</i>				
<b>Alter</b>	Alter < $\sigma$ (Ref.)			Alter < $\sigma$ (Ref.)		
	Alter > $\sigma$	<i>0.001</i>	<i>0.823</i>	Alter > $\sigma$	<i>0.000</i>	<i>0.770</i>
<b>Wohnort</b>	Espace Mittelland (Ref.)			Espace Mittelland (Ref.)		
	Genferseeregion	<i>0.000</i>	<i>0.597</i>	Genferseeregion	<i>0.000</i>	<i>0.637</i>
	Nordwestschweiz	<i>0.008</i>	<i>1.298</i>	Nordwestschweiz	<i>0.022</i>	<i>1.330</i>
	Ostschweiz	<i>0.000</i>	<i>1.968</i>	Ostschweiz	<i>0.005</i>	<i>1.613</i>
	Tessin	<i>0.000</i>	<i>0.565</i>	Tessin	<i>0.024</i>	<i>0.720</i>
	Zentralschweiz	<i>0.030</i>	<i>1.289</i>	Zentralschweiz	0.279	1.176
	Zürich	<i>0.000</i>	<i>1.780</i>	Zürich	<i>0.000</i>	<i>1.795</i>
<b>Befragungsjahr</b>	2005 (Ref.)			2005 (Ref.)		
	2007	<i>0.000</i>	<i>1.330</i>	2007	<i>0.000</i>	<i>1.369</i>
	2009	<i>0.021</i>	<i>1.170</i>	2009	0.213	1.107
	2011	<i>0.000</i>	<i>1.767</i>	2011	<i>0.000</i>	<i>1.868</i>
<b>Konstante</b>		<i>0.000</i>	<i>16.829</i>		<i>0.000</i>	<i>16.716</i>
<b>Anzahl Fälle</b>			43'420			22'754
<b>-2 Log-Likelihood</b>			13'185			8'483
<b>R-Quadrat Nagelkerke</b>			6.7%			4.8%
<b>Hosmer-Lemeshow</b>			0.522			0.995

Tabelle 2

**Logistische Regression – Erwerbslosigkeit (Ref.) versus Erwerbstätigkeit, 1 Jahr nach Abschluss**

Signifikante Ausprägungen sind kursiv gesetzt.

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Erstbefragungen 2005, 2007, 2009, 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland); ungewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

Bauwesen und Gesundheit, wobei es sich bei Letzteren ausschliesslich um Bachelorabsolventen und -absolventinnen von Fachhochschulen handelt. In Regression B, die auf die Universitäten beschränkt ist, unterscheiden sich nur zwei Fachbereiche signifikant von den Exakten und Naturwissenschaften: Bei den Absolventen und Absolventinnen der Geistes- und Sozialwissenschaften liegt das Risiko der Erwerbslosigkeit höher, bei denjenigen der Technischen Wissenschaften tiefer.

- **Alter:** Ein überdurchschnittliches Alter – bezogen auf den jeweiligen Abschlusstyp – reduziert die Chance, ein Jahr nach Abschluss erwerbstätig zu sein um rund 20 Prozent.
- **Wohnort:** Hochschulabsolventen und -absolventinnen mit Wohnsitz in den Grossregionen Tessin und Genfersee sind häufiger erwerbslos als solche mit Wohnsitz im Mittelland. In den übrigen Grossregionen (Nordwestschweiz, Ostschweiz, Zentralschweiz, Zürich) ist das Risiko, ein Jahr nach dem Hochschulabschluss erwerbslos zu sein, dagegen schwächer ausgeprägt als im Mittelland – insbesondere in der Ostschweiz und in der Grossregion Zürich. Regression B, die auf die Universitäten beschränkt ist, kommt mit Ausnahme der Zentralschweiz (kein signifikanter Unterschied) zu denselben Ergebnissen.
- **Befragungsjahr:** Das Befragungsjahr wird als Kontrollvariable geführt. Erstaunlich ist die Tatsache, dass auch im Jahr 2009 (Beginn der Finanz- und Wirtschaftskrise) die Wahrscheinlichkeit, dass Hochschulabsolventen und -absolventinnen erwerbstätig sind, gegenüber dem Basisjahr (2005) grösser ist. Sofern nur die Universitätsabsolventen und -absolventinnen betrachtet werden, ist dieser Effekt nicht mehr signifikant.

Die Regressionen weisen ein Pseudo-R-Quadrat von 6,7 respektive 4,8 Prozent auf (R-Quadrat nach Nagelkerke). Die sogenannten Pseudo-R-Quadrat-Statistiken versuchen, den Anteil der erklärten «Variation» des logistischen Regressionsmodells zu quantifizieren. Diese Werte liegen eher tief, was aber in erster Linie auf die kleine Gruppe der Erwerbslosen zurückzuführen ist und weniger auf eine grundsätzlich schlechte Erklärungskraft des Modells. Die R-Quadrate sowie der Wert des Likelihood zeigen, dass die Erklärungskraft der Regression A grösser ist im Ver-

gleich zur Regression B. Das Signifikanzniveau des Hosmer-Lemeshow-Tests weist darauf hin, dass beide Regressionen über eine zufriedenstellende Anpassungsgüte verfügen.

### 3.2.2 Universitätsabsolventen und -absolventinnen nach Fachbereichen

Beim festgestellten «Doktoratseffekt» handelt es sich um einen Durchschnittseffekt: Insgesamt betrachtet, über alle Fachbereiche hinweg, reduziert ein Doktorat gegenüber einem Master die Wahrscheinlichkeit, ein Jahr nach Abschluss erwerbslos zu sein. Ob ein Doktorat in allen Fachbereichen das Erwerbslosigkeitsrisiko senkt, ist damit noch nicht bewiesen.

In Abbildung 15 (siehe S. 53) sind die Erwerbslosenquoten der Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit Doktorat und Master differenziert nach Fachbereich aufgeführt; die Abbildung umfasst die Abschlussjahrgänge 2004, 2006, 2008 und 2010. Vergleicht man pro Fachbereich die Erwerbslosenquoten der Masters und der Doktorierten, so fällt vor allem ein Fachbereich auf: Die Geistes- und Sozialwissenschaften haben unter den Masterabsolventen und -absolventinnen mit 7,3 Prozent die mit Abstand grösste Erwerbslosenquote, unter den Doktorierten jedoch ist sie markant kleiner und sinkt auf 2,8 Prozent. Weil die Geistes- und Sozialwissenschaften grundsätzlich viele Absolventen und Absolventinnen stellen, zeigt sich dieser Unterschied auch im Total. Ansonsten aber gilt für die deskriptiven Auswertungen, dass in den Technischen Wissenschaften sowie in den Naturwissenschaften keine signifikanten Unterschiede zwischen Masters und Doktorierten auftreten. Ob in den Wirtschaftswissenschaften und den Rechtswissenschaften signifikante Unterschiede in der Erwerbslosenquote zwischen den Masterabsolventen und -absolventinnen und den Promovierten bestehen, kann die Darstellung nicht abschliessend belegen.

Zu welchen Ergebnissen kommt man nun, wenn man statt der deskriptiven Auswertungen komplexere und aussagekräftigere multivariate Analysen durchführt? In Abbildung 16 (siehe S. 53) sind die Chancenverhältnisse der Doktorierten gegenüber den Universitäts-

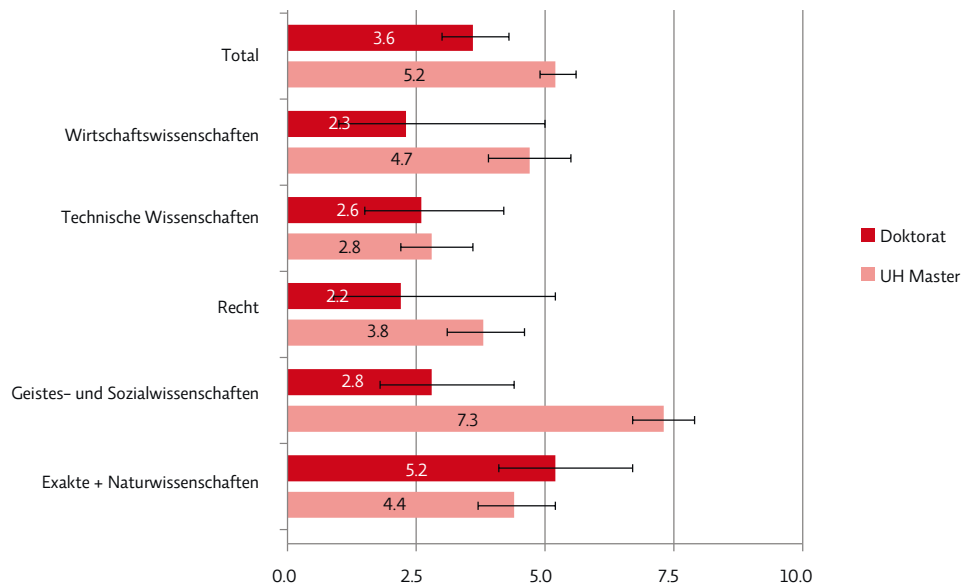


Abbildung 15 **Erwerbslosenquoten der Doktorierten und der UH-Masters, 1 Jahr nach Abschluss (Abschlussjahrgänge 2004, 2006, 2008 und 2010)**

Auf die Abbildung der Erwerbslosenquoten im Fachbereich der Pharmazie wird aufgrund zu kleiner Fallzahlen verzichtet (< 100 Erwerbspersonen).

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Erstbefragungen 2005, 2007, 2009, 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland); gewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

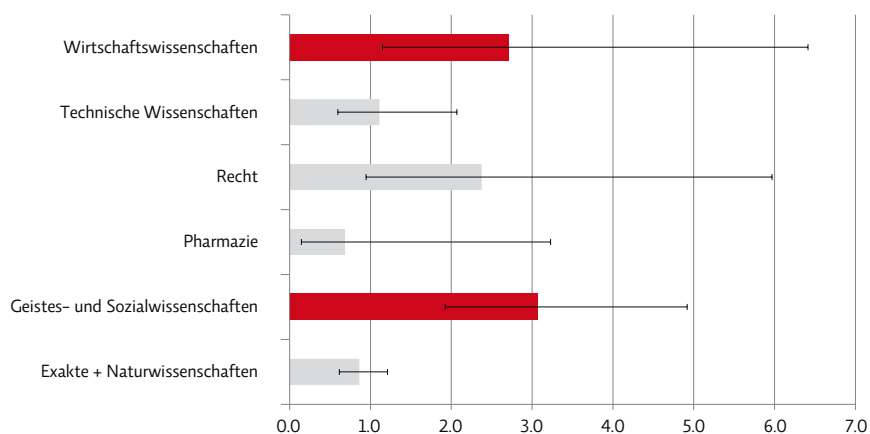


Abbildung 16 **Chancenverhältnisse (Odds Ratios) der Doktorierten gegenüber den UH-Masters, logistische Regressionen gemäss Regression B getrennt nach Fachbereich (Abschlussjahrgänge 2004, 2006, 2008 und 2010)**

Signifikante Effekte sind rot markiert.

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Erstbefragungen 2005, 2007, 2009, 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland); ungewichtete Angaben; Berechnungen: BASS



absolventen und -absolventinnen mit einem Master aufgeführt. Diese Chancenverhältnisse wurden mit Hilfe von nach Fachbereichen getrennten Gleichungen geschätzt. Für die Geistes- und Sozialwissenschaften bestätigt sich das Ergebnis der deskriptiven Auswertungen. Dazu kommt, dass auch in den Wirtschaftswissenschaften das Doktorat das Erwerbslosigkeitsrisiko signifikant reduziert. Für alle anderen Fachbereiche gilt aber auch hier: Das Doktorat spielt in Bezug auf die Erwerbslosigkeit ein Jahr nach Abschluss keine signifikante Rolle.

Zusätzlich wurde mit einer logistischen Regression einzig für die Doktorierten geprüft, in welchem Ausmass sich die Erwerbslosenquoten der Doktorierten von Fachbereich zu Fachbereich unterscheiden. Der Eindruck der deskriptiven Auswertungen bestätigt sich dabei: Die Promovierten der Exakten und Naturwissenschaften, welche die Referenzkategorie bilden, tragen ein vergleichsweise hohes Erwerbslosigkeitsrisiko. Bei den Doktorierten der Geistes- und Sozialwissenschaften, der Rechtswissenschaften und der Technischen Wissenschaften ist das Risiko deutlich geringer. Das Chancenverhältnis der Doktorierten der Wirtschaftswissenschaften ist mit einem p-Wert von 0,051 knapp nicht signifikant, aber ebenfalls grösser als 1 (OR = 2,38).

Das verhältnismässig hohe Erwerbslosigkeitsrisiko von Doktorierten der Exakten und Naturwissenschaften ist auf den ersten Blick erstaunlich. Denn der Topos des «Dr. Arbeitslos» wird nicht in erster Linie mit Absolventen und Absolventinnen dieser Disziplinen in Verbindung gebracht, sondern vielmehr mit Geistes- und Sozialwissenschaftlern und -wissenschaftlerinnen. Bei näherem Hinsehen könnten zwei Gründe für die überdurchschnittliche Erwerbslosenquote der Doktorierten der Exakten und Naturwissenschaften ein Jahr nach dem Abschluss verantwortlich sein:

- Zum einen ist der Anteil der Studienabgänger und -abgängerinnen, die ein Doktorat in Angriff nehmen, in den Exakten und Naturwissenschaften viel grösser als in den übrigen Fachbereichen (die Medizin ausgeklammert). So haben 39 Prozent der Personen, die 2009 ein Studium der Exakten und Naturwissenschaften mit dem Master abgeschlossen hatten, innerhalb von zwei Jahren mit einem Doktorat begonnen. In den übrigen Fachbereichen sind es zwischen 10 Prozent (Wirtschaftswissen-

schaften) und 20 Prozent (Technische Wissenschaften) (BFS 2012, Tabelle 4, siehe S. 87); vgl. auch Dubach 2008, Abbildungen 5, siehe S. 37 und Abbildungen 6, siehe S. 38). In Verbindung mit der überdurchschnittlichen Erwerbslosenquote der Promovierten der Exakten und Naturwissenschaften ist nicht ganz auszuschliessen, dass in diesem Fachbereich die akademische Nachfrage nach Doktoranden und Doktorandinnen möglicherweise grösser ist als der Bedarf an entsprechenden Neupromovierten auf dem Arbeitsmarkt.

- Zum anderen gehen Studierende der Exakten und Naturwissenschaften verhältnismässig selten einer Erwerbstätigkeit nach; unter den Studierenden der Geistes- und Sozialwissenschaften ist dies häufiger der Fall (2009: 66% vs. 85%, Durchschnitt aller Universitätsstudierenden: 75%; vgl. BFS 2010b, Grafik 7.4a). Für die Doktoratsphase sind keine Angaben publiziert, doch wäre denkbar, dass die seltenere Erwerbstätigkeit parallel zum Studium den Berufseinstieg nach dem Doktorat etwas schwieriger macht.

### 3.2.3 Vergleich mit Berufsbildungsabschlüssen

Mit der Hochschulabsolventenbefragung ist es nicht möglich, den Berufseinstieg von Hochschulabsolventen und -absolventinnen mit den Absolventen und Absolventinnen anderer Bildungsgänge zu vergleichen. Eine alternative Datenquelle hierfür bildet die SAKE, die angibt, in welchem Jahr eine Person ihren höchsten Bildungsabschluss erworben hat. Weil nur verhältnismässig wenige Teilnehmende den letzten Abschluss kurz vor der SAKE-Befragung erlangt haben, bilden kleine Fallzahlen allerdings eine Herausforderung. Für die Auswertungen wurde deshalb ein «gepoolter» Datensatz der SAKE-Befragungen 2010, 2011 und 2012 (jeweils Jahresdaten) erstellt. Zudem wurden alle Personen berücksichtigt, die den höchsten Bildungsabschluss nicht nur vor einem, sondern vor maximal zwei Jahren erworben haben. In Abbildung 17 (siehe S. 55) sind für diese Personen die Erwerbslosenquoten differenziert nach Bildungsabschluss aufgeführt.



Die grossen Konfidenzintervalle zeigen, dass auch unter diesen Voraussetzungen eine Interpretation der Daten relativ schwerfällt. Immerhin lässt sich aber Folgendes festhalten:

– **Sekundarstufe II:** Personen mit einer Ausbildung auf Sekundarstufe II weisen ein bis zwei Jahre nach Abschluss mit 7,7 Prozent eine vergleichsweise hohe Erwerbslosenquote aus. Sie ist signifikant höher als diejenige von Doktorierten, von Absolventen und Absolventinnen der Höheren Berufsbildung und von Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen. Besonders erstaunlich ist dies allerdings nicht, und man kann sich fragen, inwieweit der Vergleich sinnvoll ist (vgl. dazu auch Stellenmarkt-Monitor Schweiz 2012): Zum einen ist der Qualifikationsunterschied zwischen Sek. II-Absolventen und -Absolventinnen und Doktorierten markant. Zum anderen sind die Sek. II-Absolventen und -Absolventinnen im Durchschnitt ungefähr fünfzehn Jahre jünger als die Doktorierten und befinden sich dementsprechend in ganz anderen Lebenssituationen. Die Wege, welche die Sek. II-Absolventen und -Absolventinnen nach der Ausbildung einschlagen, sind typischerweise sehr heterogen: Nicht wenige Jugendliche gehen auf Reisen, machen Sprachaufenthalte und Praktika oder schalten ein Zwischenjahr ein (vgl. Keller et al. 2010; Bertschy et al. 2007).

Erwerbslosigkeit dürfte hier mitunter auch eine Folge davon sein, dass sich junge Erwachsene teilweise noch in einer Orientierungsphase befinden, in der sie über ihre Präferenzen und (beruflichen) Möglichkeiten Klarheit gewinnen müssen.<sup>25</sup>

- **Höhere Berufsbildung:** Zwischen den Absolventen und Absolventinnen einer Höheren Berufsbildung und den Doktorierten lässt sich bezüglich der Erwerbslosenquote kein Unterschied feststellen. Dies ist insofern nicht weiter erstaunlich, als die Abschlüsse der Höheren Berufsbildung in der Regel eine mehrjährige Berufserfahrung voraussetzen und mehrheitlich berufsbegleitend absolviert werden. Auch dürften hier die Altersunterschiede zu den Doktorierten deutlich geringer sein. Zudem sind die Abschlüsse der Höheren Berufsbildung ähnlich dem Doktorat «Zweit-» oder «Drittabschluss», die bereits vorgängige Qualifikationen im entsprechenden Bildungssystem (Berufsbildungssystem, Hochschulsystem) voraussetzen.
- **Hochschulabschlüsse:** Die Erwerbslosenquoten der Hochschulabsolventen und -absolventinnen bestätigen tendenziell das Bild der Hochschulabsolventenbefragungen. Eine genaue Übereinstimmung

25 Vgl. dazu ausführlicher die Literaturübersicht zu den Arbeitsmarktchancen von Berufsbildungsabsolventen und absolventinnen im Anhang (Abschnitt 6.4.1).

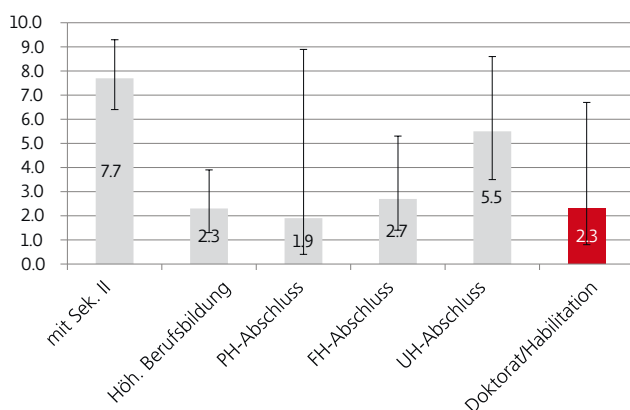


Abbildung 17 **Erwerbslosenquoten nach Bildungsabschluss, 1 bis 2 Jahre nach Abschluss (2010 bis 2012)**

Quelle: BFS/SAKE 2010, 2011, 2012 (gepoolt; ohne Mediziner und Medizinerinnen); gewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

kann angesichts der unterschiedlichen Beobachtungszeiträume, unterschiedlichen zeitlichen Distanzen zum letzten Abschluss (1 Jahr vs. maximal 2 Jahre) und leicht anders definierten Abschlusskategorien<sup>26</sup> nicht erwartet werden. Auch in der SAKE haben die Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Regelabschluss die höchste Erwerbslosenquote unter den Hochschulabsolventen und -absolventinnen, während sich diejenige der Doktorierten und der Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen sich auf einem ähnlichen Niveau bewegt. Die tiefste Quote weisen die Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen aus; wegen der geringen Fallzahl ist der Unterschied zu den übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen aber nicht signifikant.

### 3.3 Situation fünf Jahre nach dem Abschluss

Wie präsentiert sich die Erwerbssituation der Hochschulabsolventen und -absolventinnen fünf Jahre nach Abschluss? Diese Frage kann mit Hilfe der Zweitebefragungen der Abschlussjahrgänge 2004 und 2006 beantwortet werden. Ausgeklammert wurden allerdings Personen, die innerhalb dieser fünf Jahre einen weiteren Hochschulabschluss erwarben – also beispielsweise Masterabsolventen und -absolventinnen einer universitären Hochschule, die anschliessend eine Dissertation schrieben. Weil bei diesen Personen der letzte Abschluss weniger als fünf Jahre zurückliegt, kann ihre Erwerbssituation zum Zeitpunkt der Befragung nicht mit den übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen verglichen werden.

#### 3.3.1 Doktorat im Vergleich mit anderen Hochschulabschlüssen

##### **Deskriptive Auswertungen: Erwerbssituation**

Abbildung 18 (siehe S. 57) zeigt die Erwerbssituation dieser Absolventen und Absolventinnen fünf Jahre nach Studienabschluss. Verglichen mit dem Zustand vier Jahre zuvor (vgl. Abbildung 13, siehe S. 46) fallen vor allem zwei Sachverhalte auf: Erstens ist der Anteil der Nichterwerbspersonen nun bei allen Abschlusstypen sehr gering und bewegt sich jeweils bei ungefähr 3 Prozent. Auffällig ist vor allem der Rückgang bei den FH-Bachelors, von denen sich kaum mehr jemand im Masterstudium befinden dürfte. Zweitens ist der Anteil der Doktorierten, die eine bezahlte Stelle an einer Hochschule haben, um rund einen Viertel gesunken – von 24 Prozent auf 18 Prozent. (Bei den UH-Masters ist der Rückgang noch markanter, allerdings ist er zu beträchtlichen Teilen dem Umstand zuzuschreiben, dass in Abbildung 18 alle Masterabsolventen und -absolventinnen ausgeschlossen sind, die innerhalb von fünf Jahren einen Dokortitel erworben haben.)

##### **Deskriptive Auswertungen: Erwerbslosenquote**

Abbildung 19 (siehe S. 57) zeigt die Erwerbslosenquoten für die einzelnen Abschlusstypen. Wegen der

26 Im Gegensatz zu den Abschlusskategorien, die bei den Auswertungen der Daten der Hochschulabsolventenbefragung verwendet werden, enthält die Kategorie «FH-Abschluss» auch die FH-Masters und die Kategorie «UH-Abschluss» auch die UH-Bachelors.

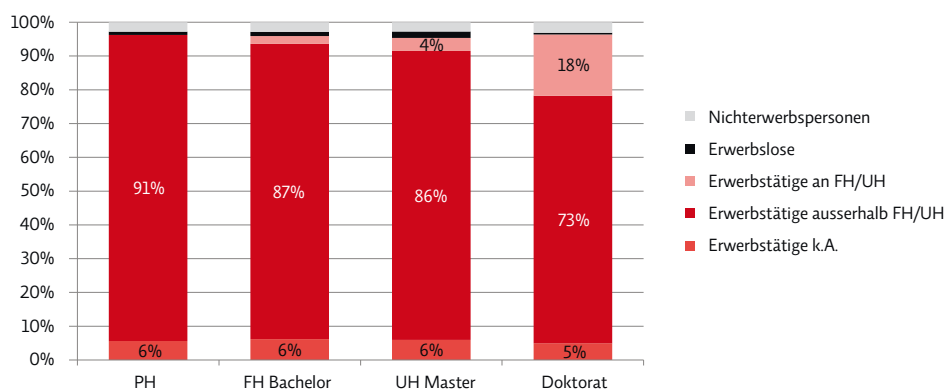


Abbildung 18 Anteil der Hochschulabsolventen und -absolventinnen nach Erwerbsstatus und Abschlussstyp, 5 Jahre nach Abschluss (Abschlussjahrgänge 2004 und 2006)

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Zweitbefragungen 2009 und 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland; ohne Absolventen und Absolventinnen mit zusätzlichem Hochschulabschluss in betrachteten 5 Jahren); gewichtete Angaben (N = 26'436); Berechnungen: BASS

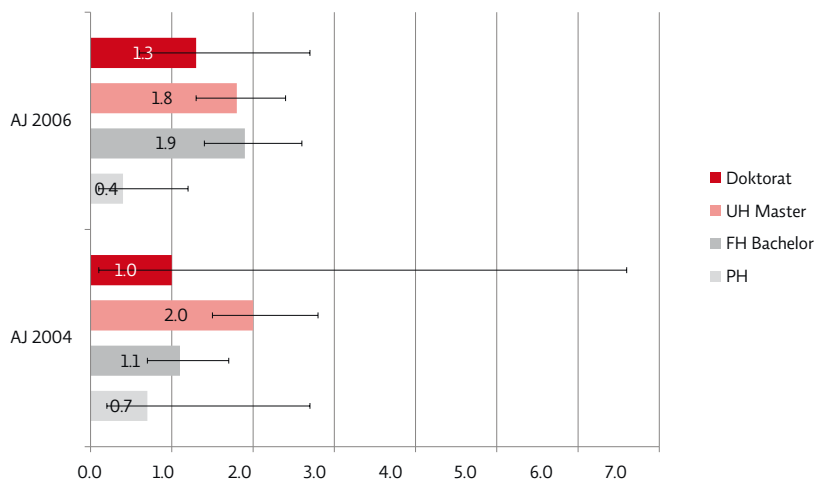


Abbildung 19 Erwerbslosenquote der Hochschulabsolventen und -absolventinnen 5 Jahre nach Abschluss, nach Abschlussstyp (Abschlussjahrgänge 2004 und 2006)

AJ = Abschlussjahrgang

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Zweitbefragungen 2009 und 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland; ohne Absolventen und Absolventinnen mit zusätzlichem Hochschulabschluss in betrachteten 5 Jahren); gewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

verhältnismässig geringen Fallzahlen fallen die Konfidenzintervalle der Doktorierten recht gross aus; insbesondere für 2004 sind faktisch keine Vergleiche mit anderen Jahren oder Abschlusstypen möglich. Beim Vergleich mit den Erwerbslosenquoten ein Jahr nach Studienabschluss sind – mit der gebotenen Vorsicht – aber doch zwei Sachverhalte festzuhalten:

- **Das Niveau der Erwerbslosenquoten ist nach fünf Jahren deutlich tiefer als ein Jahr nach dem Abschluss.** Dies gilt für alle Abschlusstypen, auch wenn die Unterschiede nicht in jedem Fall signifikant ausfallen. Das globale Bild zeigt aber deutlich, dass es sich hier um keine Zufallsergebnisse handelt. Das BFS hält in diesem Zusammenhang fest, dass fünf Jahre nach Studienabschluss die mit dem Einstieg in den Arbeitsmarkt verbundenen Schwierigkeiten mehrheitlich überwunden seien (BFS 2013, S. 9).
- **Die Unterschiede zwischen den Abschlusstypen nivellieren sich.** Dies gilt namentlich für den Abschlussjahrgang 2006: Anders als im ersten Jahr nach Studienabschluss ist die Erwerbslosenquote der UH-Masters nicht mehr signifikant höher als diejenige der Doktorierten und der FH-Bachelors. Einzig die Erwerbslosenquote der Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen ist signifikant tiefer; dies gilt auch für deren Verhältnis zu den übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen. Beim Abschlussjahrgang 2004 ist die Situation weniger übersichtlich: Wegen der geringen Fallzahl (und einem entsprechend grossen Konfidenzintervall) ist die Erwerbslosenquote der Doktorierten de facto nicht mit anderen Abschlusstypen vergleichbar; Ähnliches gilt für diejenige der Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen. Festhalten lässt sich, dass UH-Masters des Abschlussjahrgangs 2004 fünf Jahre nach Studienabschluss signifikant häufiger erwerbslos waren als die FH-Bachelors.

### Multivariate Analysen

Für die Verhältnisse fünf Jahre nach Hochschulabschluss wurde eine logistische Regression zur Erklärung der Erwerbslosenquoten durchgeführt, deren Spezifikation der Gleichung in Abschnitt 3.2.1 entspricht (vgl. Tabelle 3, siehe S. 59). Ein robustes multivariates Modell zu bilden, fiel jedoch schwer. Dies hat

unter anderem mit den geringeren Fallzahlen zu tun; wegen des längeren Beobachtungszeitraums (fünf Jahre statt ein Jahr) konnten nur zwei Abschlussjahrgänge berücksichtigt werden. Das Pseudo-R-Quadrat ist mit 3,2 Prozent deutlich kleiner als in der ersten Regression (vgl. Tabelle 2, siehe S. 51), was einerseits auf die geringere Erklärungskraft der Variablen hindeutet und andererseits auch auf die noch kleinere Gruppe der Erwerbslosen zurückzuführen ist. Zudem leidet die Anpassungsgüte des Modells, wie der signifikante Hosmer-Lemeshow-Test zeigt (p-Wert = 0,017). Die in Tabelle 3 aufgeführten Ergebnisse sind deshalb mit Vorsicht zu interpretieren. Dies vorausgesetzt, lässt sich Folgendes festhalten:

- **Abschlusstyp:** Fünf Jahre nach dem Abschluss verpufft der «Doktoratseffekt» weitgehend. Zwar ist das Chancenverhältnis der Doktorierten im Vergleich zu den UH-Masters grösser als 1, aber mit einem p-Wert von 0,088 nur auf einem «grosszügigen» Niveau von 90 Prozent signifikant. Sofern die Regression für die zwei Befragungen separat durchgeführt wird, ist auch auf diesem Niveau kein Doktoratseffekt mehr auszumachen. Fünf Jahre nach Abschluss unterscheiden sich die FH-Bachelors und UH-Masters in Bezug auf das Erwerbslosigkeitsrisiko nicht mehr. Einzig die Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen sind im Vergleich zu den UH-Masters signifikant häufiger erwerbstätig.
- **Bildungsherkunft:** Bildungsausländer und -ausländerinnen sind fünf Jahre nach Abschluss im Vergleich zu den Bildungsinländern und -inländerinnen keinem höheren Erwerbslosenrisiko ausgesetzt. Der negative Effekt zu Beginn der Berufstätigkeit (ein Jahr nach Abschluss) ist nicht mehr zu beobachten.
- **Fachbereiche:** Fünf Jahre nach Abschluss sind die Hochschulabsolventen und -absolventinnen der Sozial- und Erziehungswissenschaften, der Technischen Wissenschaften und des Bauwesens im Vergleich zu den Absolventen und Absolventinnen der Exakten und Naturwissenschaften signifikant häufiger erwerbstätig. Fachbereiche mit einer signifikant höheren Erwerbslosenquote als die Exakten und Naturwissenschaften gibt es nicht. Im Vergleich zur Situation ein Jahr nach Abschluss hat sich der Effekt Sozial- und Erziehungswissenschaften

Variable	Ausprägung	p-Wert	Odds Ratio
<b>Abschlusstyp</b>	UH-Master (Ref.)		
	FH-Bachelor	0.715	0.919
	PH	<i>0.042</i>	<i>2.765</i>
	Doktorat	0.088	1.910
<b>Bildungsherkunft</b>	Bildungsinländer und -inländerinnen (Ref.)		
	Bildungsausländer und -ausländerinnen	0.331	0.700
<b>Fachbereich</b>	Naturwissenschaften (Ref.)		
	Geisteswissenschaften	0.169	1.611
	Sozial-/Erziehungswissenschaften	<i>0.023</i>	<i>2.064</i>
	Pharmazie	0.582	0.707
	Recht	0.845	1.072
	Technische Wissenschaften	<i>0.005</i>	<i>2.741</i>
	Bauwesen	<i>0.014</i>	<i>3.991</i>
	Wirtschaftswissenschaften	0.097	1.671
	Gesundheit	n.a.	n.a.
	Künste	0.720	1.169
<b>Alter</b>	Alter < $\bar{x}$ (Ref.)		
	Alter > $\bar{x}$	0.243	0.787
<b>Wohnort</b>	Espace Mittelland (Ref.)		
	Genferseeregion	0.603	0.885
	Nordwestschweiz	0.292	1.367
	Ostschweiz	<i>0.030</i>	<i>2.829</i>
	Tessin	0.660	0.846
	Zentralschweiz	0.133	1.808
	Zürich	0.496	1.167
<b>Befragungsjahr</b>	2009 (Ref.)		
	2011	0.309	0.837
<b>Konstante</b>		<i>0.000</i>	<i>36.451</i>
<b>Anzahl Fälle</b>			10'501
<b>-2 Log-Likelihood</b>			1'591
<b>R-Quadrat Nagelkerke</b>			3.2%
<b>Hosmer-Lemeshow -Test</b>			0.017

Tabelle 3

### Logistische Regression – Erwerbslosigkeit (Ref.) versus Erwerbstätigkeit, 5 Jahre nach Abschluss

Signifikante Ausprägungen sind kursiv gesetzt.

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Zweitbefragungen 2009 und 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland; ohne Absolventen und Absolventinnen mit zusätzlichem Hochschulabschluss in betrachteten 5 Jahren); ungewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

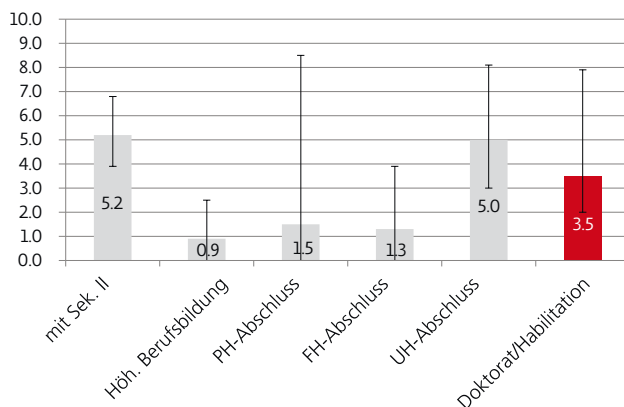


Abbildung 20 **Erwerbslosenquote nach Bildungsabschluss, 4 bis 6 Jahre nach Abschluss**

Quelle: BFS/SAKE 2010, 2011, 2012 (gepoolt; ohne Mediziner und Medizinerinnen); gewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

wissenschaften damit vom Negativen ins Positive gewendet.

- **Alter:** Der negative Alterseffekt ein Jahr nach Abschluss lässt sich vier Jahre später nicht mehr feststellen. Das Chancenverhältnis der Absolventen und Absolventinnen mit einem überdurchschnittlichen Alter beträgt 0,787, ist aber mit einem p-Wert von 0,234 nicht signifikant.
- **Wohnort:** Die Variable zum Wohnort verliert deutlich an Erklärungskraft. Einzig die Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz in der Ostschweiz sind im Vergleich zu jenen mit Wohnsitz im Mittelland einem geringeren Erwerbslosigkeitsrisiko ausgesetzt.

### 3.3.2 Vergleich mit Berufsbildungsabschlüssen

Auch die Ergebnisse der Hochschulabsolventenbefragung zur Erwerbssituation fünf Jahre nach Abschluss können den Resultaten der SAKE gegenübergestellt werden. In Abbildung 20 sind die Erwerbslosenquoten nach Bildungsabschluss der Personen aufgeführt,

die ihr Diplom vor vier bis sechs Jahren erhalten haben. Mit Ausnahme der Doktorierten sind alle Quoten im Vergleich zur Situation nach einem Jahr gesunken. Aufgrund der grossen Intervalle ist sowohl dieser Rückgang als auch der Anstieg der Erwerbslosenquoten bei den Doktorierten mit Vorsicht zu geniessen. Einzig bei der Reduktion der Erwerbslosenquote der Personen mit einem Sek. II-Abschluss von 7,7 auf 5,2 Prozent handelt es sich um eine signifikante Verschiebung.

Auch im Quervergleich der Abschlusstypen fällt es wegen des grossen Konfidenzintervalls der Doktorierten schwer, signifikante Unterschiede zu anderen Abschlusstypen festzustellen. Mit einer Ausnahme: Fünf Jahre nach Abschluss ist die Erwerbslosenquote der Absolventen und Absolventinnen der Höheren Berufsbildung signifikant tiefer als diejenige von Doktorierten. Angesichts der Tatsache, dass Studierende der Höheren Berufsbildung meist schon sehr gut im Berufsleben verankert sind und ihre Ausbildung häufig berufsbegleitend absolvieren, ist dies nicht ganz überraschend. Erstaunlicher ist eher, dass sich diese Differenz im ersten Jahr nach dem Abschluss noch nicht zeigt, sondern erst mit einer grösseren zeitlichen Distanz.

Zwei Muster, die bereits ein Jahr nach Abschluss hervortraten, bleiben auch nach fünf Jahren bestehen:

- **Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen** haben eine signifikant geringere Erwerbslosenquote als Universitätsstudierende mit einem Regelabschluss. Anders als in der Hochschulabsolventenbefragung zeigen sich somit mehrere Jahre nach Abschluss keine Tendenzen zu einer Nivellierung der Erwerbslosenquoten von Universitäts- und Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen – was freilich auch an den leicht unterschiedlichen Definitionen liegen kann (berücksichtigte Jahre, zeitliche Distanz zum Abschluss, Abgrenzung der Abschlusskategorien).
- **Absolventen und Absolventinnen einer Ausbildung auf Sekundarstufe II** haben eine signifikant höhere Erwerbslosenquote als Absolventen und Absolventinnen einer Höheren Berufsbildung; dasselbe gilt für den Vergleich mit Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen.

## 3.4 Fazit

Die deskriptiven Auswertungen der Hochschulabsolventenbefragungen zeigen, dass die Erwerbslosenquoten der Doktorierten ein Jahr nach Abschluss für alle Abschlusskohorten tendenziell tiefer liegen als die Quoten der Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Master (inkl. Lizentiat, Diplom, Staatsexamen). Die Erwerbslosenquoten der Doktorierten bewegen sich je nach Befragungsjahr zwischen 2,9 und 4,9 Prozent. Die Quoten der Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Regelabschluss liegen in der Bandbreite zwischen 3,6 und 6,4 Prozent.

Multivariate Analysen belegen, dass ein Doktorat die Arbeitsmarktchancen auch dann signifikant verbessert, wenn bei der Schätzung des Erwerbslosigkeitsrisikos zusätzliche relevante Faktoren wie das Alter und die Bildungsherkunft berücksichtigt werden. Beim genaueren Hinsehen ist dieser Effekt allerdings auf zwei Fachbereiche beschränkt – die Geistes- und Sozialwissenschaften sowie die Wirtschaftswissenschaften. In den übrigen Fachbereichen zeigen spezifische Analysen keinen positiven Effekt des Doktorats auf die Arbeitsmarktchancen.

Ein Jahr nach Abschluss bewegen sich die Erwerbslosenquoten der Doktorierten in den meisten Fachbereichen zwischen ungefähr 2 Prozent und 3 Prozent (alle vier Abschlussjahrgänge gemeinsam betrachtet). Deutlich höher – bei gut 5 Prozent – liegen sie dagegen in den Exakten und Naturwissenschaften. Dies bestätigen auch multivariate Analysen. Ihnen zufolge haben die Doktorierten der Geistes- und Sozialwissenschaften, der Rechtswissenschaften und der Technischen Wissenschaften ein Jahr nach Abschluss ein signifikant geringeres Erwerbslosigkeitsrisiko als die Doktorierten der Exakten und Naturwissenschaften. Vier Jahre später – also fünf Jahre nach dem Abschluss – liegen die Erwerbslosenquoten merklich tiefer. Gleichzeitig verringern sich die Unterschiede zwischen den Abschlusstypen tendenziell. Dass der Berufseinstieg für Doktorierte mit besonderen Schwierigkeiten verbunden wäre, kann mit diesen Ergebnissen nicht belegt werden. Im Gegenteil scheint er weitgehend problemlos zu verlaufen. Die multivariaten Analysen für die Situation fünf Jahre nach

Abschluss bestätigen die deskriptiven Ergebnisse. Die Ergebnisse der Studie zu Promotion und Karriere von Engelage und Schubert (2009) stützen diesen Befund mit einer anderen Datenquelle. Die im Jahr 2007 durchgeführte Befragung von Doktorierten der Abschlussjahrgänge 1996 bis 2002 zeigte, dass nur 3,4 Prozent nicht erwerbstätig waren. Davon befand sich nur ein Fünftel auf Arbeitssuche, was einer Erwerbslosenquote von weniger als 1 Prozent entspricht. Insgesamt lässt sich somit festhalten: In zwei Fachbereichen – den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie den Wirtschaftswissenschaften – kann es sich mit Blick auf die unmittelbaren Arbeitsmarktchancen offenbar lohnen, ein Doktorat zu machen. Auf jeden Fall tragen die Doktorierten in diesen Fachbereichen ein Jahr nach Abschluss ein geringeres Erwerbslosigkeitsrisiko als die Masterabsolventen und -absolventinnen. Dies schlägt sich auch im Gesamtbild (alle Fachbereiche) nieder. Fünf Jahre später schwindet dieser «Doktoratseffekt» weitgehend. Allerdings senken sich in dieser Zeit die Erwerbslosenquoten generell, die Nivellierung entspricht also einer Angleichung nach unten. Sie zeigt sich in der zuverlässigsten Quelle – der Hochschulabsolventenbefragung – am deutlichsten; in der SAKE etwas weniger ausgeprägt.



## 4 Doktorat und (mittel- bis längerfristige) Arbeitsmarktchancen

Die Auswertungen zum Berufseinstieg von Doktorierten beschränkten sich notwendigerweise auf eine relativ kleine Zahl von Personen: In den letzten zehn Jahren schlossen an den Schweizer Universitäten jährlich zwischen 2700 und 3600 Personen ein Doktorat ab (inkl. Medizin). Die Zahl der Doktorierten, die sich im Erwerbsalter befinden und in der Schweiz leben, ist um einiges grösser: Sie wird auf rund 113 000 geschätzt. Dies entspricht 2,5 Prozent der Wohnbevölkerung im Erwerbsalter (25- bis 64-Jährige). Nach Luxemburg hat die Schweiz damit den zweitgrössten Dokortorenanteil unter der Erwerbsbevölkerung; der Abstand zum drittplatzierten Deutschland ist beträchtlich.<sup>27</sup>

Was bedeutet das Doktorat für die Arbeitsmarktchancen dieser Personen? Wie gross ist ihr Arbeits- oder Erwerbslosigkeitsrisiko im Vergleich mit anderen Hochschulabsolventen und -absolventinnen oder jenen von Berufsbildungsgängen? Auskunft darüber können drei unterschiedliche statistische Quellen geben:

– Die **Arbeitslosenstatistik** des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) verzeichnet alle Personen, die bei einem regionalen Arbeitsvermittlungszentrum (RAV) gemeldet sind. Als Arbeitslose gelten sie, wenn sie keine Stelle haben und sofort vermittelbar sind. Ob sie eine Arbeitslosenentschädigung beziehen oder nicht, ist unerheblich. Die Definition von Arbeitslosigkeit ist somit administrativer Art und restriktiver als diejenige der Erwerbslosigkeit: Wer erwerbslos ist, aber nicht bei einem RAV gemeldet (z.B. weil kein Anspruch auf Arbeitslosenentschädigung besteht oder die Person ausgesteuert ist), gilt nicht als arbeitslos. Dafür hat die Arbeitslosenstatistik den grossen Vorteil, dass sie als Administrativstatistik sehr aktuell ist und eine Vollerhebung bildet – sie verzeichnet sämtliche Arbeitslosen in der Schweiz. Will man mit der Arbeitslosenstatistik allerdings das Risiko berechnen, dass eine Person arbeitslos wird, so muss man wissen, wie viele Erwerbspersonen es auf dem Schweizer Arbeitsmarkt gibt. Diese Angaben muss man einer zweiten Datenquelle entnehmen: Früher der «alten», alle Jahrzehnte – letztmals 2000 – durchgeführten Volkszählung, seit 2010 der jährlich durchgeführten Strukturhebung.

- Die **Strukturhebung** des Bundesamtes für Statistik (BFS) bildet eine Ergänzung zur jährlichen Registerhebung im Rahmen der «neuen» Volkszählung und ermittelt für eine repräsentative Stichprobe von rund 200 000 Personen Informationen zu den Themen Bevölkerung, Haushalte, Familie, Wohnen, Arbeit, Mobilität, Bildung, Sprache und Religion. Die Bedeutung der Strukturhebung erschöpft sich bei arbeitsökonomischen Analysen aber nicht darauf, dass sie die Referenzpopulation zur Berechnung der Arbeitslosenquoten bereithält. Vielmehr enthält sie auch Angaben zum Erwerbsstatus von Personen, die es erlauben, die Erwerbslosenquote gemäss ILO zu berechnen. Verglichen mit der Arbeitslosenstatistik ist die Definition der Erwerbslosigkeit somit umfassender und entspricht internationalen Standards. Weil die Strukturhebung eine Stichprobenerhebung ist, können bei Analysen mit detaillierten Untergliederungen jedoch geringe Fallzahlen ein Problem bilden. Zudem sind die Daten nicht gleichermassen aktuell wie diejenigen der Arbeitslosenstatistik.
- Die **Schweizerische Arbeitskräfteerhebung** enthält die umfassendsten Informationen zur Erwerbssituation der Bevölkerung in der Schweiz. Dazu gehören unter anderem detaillierte Angaben zu Art und Umfang der Erwerbstätigkeit, den Gründen für eine allfällige Nichterwerbstätigkeit, den Arbeitsbedingungen, der beruflichen und räumlichen Mobilität sowie zur Aus- und Weiterbildung. Allerdings sind die Fallzahlen geringer als in der Strukturhebung: Die SAKE umfasste von 2002 bis 2009 eine Stichprobe von rund 35 000 Interviews, ab 2010 von rund 105 000 Interviews.

Die drei Datenquellen ergeben nicht notwendigerweise ein identisches Bild davon, welche Bildungsschichten in welchem Ausmass von Arbeits- oder Erwerbslosigkeit betroffen sind. Wir vergleichen deshalb zunächst in Abschnitt 4.1 die bildungsspezifischen Arbeits- und Erwerbslosenquoten, die wir mit den drei Datenquellen erhalten. Im Zentrum stehen dabei insbesondere Auffälligkeiten bei den Arbeits- und Erwerbslosenquoten von Doktorierten.

Anschliessend befasst sich Abschnitt 4.2 ausführlich mit der Arbeitslosenstatistik, welche die aktuellsten Daten enthält und die präzisesten Angaben zur genauen Anzahl arbeitsloser Doktorierter erlaubt. Sie

<sup>27</sup> [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2013/doctorate-holders\\_sti\\_scoreboard-2013-11-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2013/doctorate-holders_sti_scoreboard-2013-11-en) (Zugriff 18.11.2013).

zeigt die Entwicklung der bildungsspezifischen Arbeitslosenzahlen bis zum Herbst 2013, die Zusammensetzung der arbeitslosen Doktorierten nach soziodemographischen Merkmalen sowie die Entwicklung der bildungsspezifischen Arbeitslosenquoten.

Die Arbeitslosenstatistik gerät an ihre Grenzen, wenn es darum geht, multivariate Modelle zu bilden, die erklären, weshalb eine Person arbeits- beziehungsweise erwerbslos ist und welche Rolle dabei der Ausbildung zukommt. Zu diesem Zweck greifen wir in Abschnitt 4.3 auf die SAKE zurück. Mit ihren umfangreichen Angaben zur Erwerbssituation ist sie zur Entwicklung solcher Modelle besser geeignet als die Strukturerhebung. Die geringeren Fallzahlen werden dadurch wettgemacht, dass wir die Daten der drei jüngsten SAKE-Befragungen (2010, 2011, 2012) poolen.

## 4.1 Bildungsspezifische Erwerbs- und Arbeitslosenquoten im Vergleich

Abbildung 21 zeigt die mit den drei Datenquellen berechneten Arbeitslosen- und Erwerbslosenquoten des Jahres 2011. Dies ist das aktuellste Jahr, für welches ein solcher Quervergleich möglich ist; die Daten der Strukturerhebung 2012 waren zum Zeitpunkt der Berichterstattung noch nicht verfügbar. Mediziner und Medizinerinnen sind auch in diesen Auswertungen ausgeschlossen; das konkrete Vorgehen ist in Abschnitt 4.2 (Arbeitslosenstatistik) und Abschnitt 4.3.1 (SAKE und Strukturerhebung) geschildert.

Betrachten wir zunächst die Erwerbslosenquoten: Bei der Strukturerhebung und der SAKE handelt es sich um zwei voneinander unabhängige Befragungen. Das Konzept der Erwerbslosigkeit und die Variablen, auf welche sich dieses Konzept stützt, sind jedoch identisch definiert. Entsprechend sollten auch die Ergebnisse übereinstimmen. Wie Abbildung 21 zeigt, ist dies weitgehend der Fall: Die Erwerbslosenquote der SAKE ist zwar konstant etwas tiefer als diejenige der Strukturerhebung, die Abweichungen sind aber gering. Sie dürften unter anderem damit zu erklären

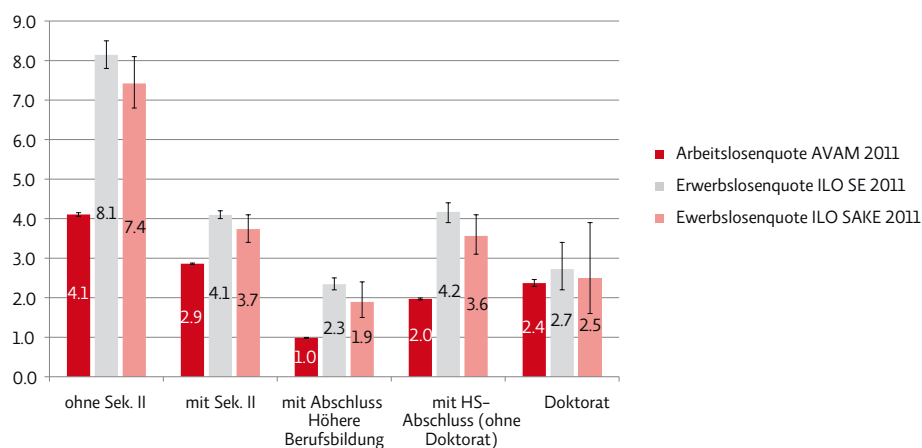


Abbildung 21 **Arbeits- und Erwerbslosenquoten 2011 im Vergleich**

Quelle: SECO/AVAM; BFS/Strukturerhebung (gewichtete Angaben); BFS/SAKE (gewichtete Angaben); alle Quoten ohne Mediziner und Medizinerinnen; Berechnungen: BASS

sein, dass die Strukturhebung die Erwerbssituation auf Ende Jahr ermittelt, die SAKE dagegen auf quartalsweisen Erhebungen beruht.

Unterschiede zwischen den Erwerbslosenquoten der einzelnen Bildungsgruppen lassen sich wegen der grösseren Fallzahlen (bzw. kleineren Konfidenzintervalle) am einfachsten mit der Strukturhebung ausmachen, sie fallen eher signifikant aus. Mit Abstand das höchste Erwerbslosigkeitsrisiko tragen Personen ohne nachobligatorische Ausbildung. Danach folgen die Personen mit einem Sek. II-Abschluss und Personen mit einer Hochschulbildung; ihre Erwerbslosenquoten bewegen sich auf demselben Niveau. (Der Sachverhalt, dass die Erwerbslosenquoten der Sek. II-Absolventen und -Absolventinnen und der Hochschulabsolventen und -absolventinnen ungefähr gleich gross sind, ist auf den ersten Blick sehr bemerkenswert: Er scheint der Hypothese zu widersprechen, dass das Risiko der Arbeits- beziehungsweise Erwerbslosigkeit mit steigendem Bildungsniveau sinkt. Die multivariaten Analysen in Abschnitt 4.3 werden jedoch zeigen, dass der Eindruck des blossen Quotenvergleichs täuscht.)

Beim Vergleich von Arbeitslosenquote und Erwerbslosenquoten (gemäss Strukturhebung) ist zunächst festzuhalten, dass die Datenquelle der Referenzpopulation dieselbe ist: Beide Male wird die Zahl der Erwerbspersonen anhand der Strukturhebung geschätzt. Was sich unterscheidet, ist der Zähler: Bei der Erwerbslosenquote beruht dieser ebenfalls auf der Strukturhebung, bei der Arbeitslosenquote dagegen auf der Arbeitslosenstatistik, bei der es sich – im Gegensatz zur Strukturhebung – um eine Vollerhebung handelt. Abweichungen zwischen den beiden Quoten sind also ausschliesslich auf Unterschiede im Zähler zurückzuführen.

Für fast alle Bildungsschichten gilt, dass die Erwerbslosenquote erheblich grösser ausfällt als die Arbeitslosenquote. Dies dürfte hauptsächlich auf folgende Gründe zurückzuführen sein:

- Nicht alle Menschen, die erwerbslos sind, melden sich beim RAV. Teilweise verzichten sie darauf, weil sie grundsätzlich keinen Anspruch auf Arbeitslosengelder haben – zum Beispiel, weil sie als junge Bildungsabsolventen und -absolventinnen die dafür erforderliche Beitragsfrist beziehungsweise Wartezeit noch nicht erfüllt haben. Teilweise

verzichten sie aber auch freiwillig auf Arbeitslosengelder, weil sie auf Erspartes oder andere finanzielle Mittel (z.B. Einkommen Ehepartner oder -partnerin, Zuwendungen der Eltern) zurückgreifen können.

- Nicht alle Erwerbslosen, die sich beim RAV melden, bleiben für die gesamte Dauer der Erwerbslosigkeit dort registriert. Haben sie alle Taggelder ausgeschöpft und werden sie anschliessend ausgesteuert, so sinkt der Anreiz, weiterhin beim RAV gemeldet zu bleiben. Viele Personen, deren Erwerbslosigkeit mehrere Jahre dauert, dürften deshalb in der Arbeitslosenstatistik nicht enthalten sein.

Es ist nun allerdings sehr bemerkenswert, dass die Abweichung zwischen Arbeitslosenquote und Erwerbslosenquote gerade bei den Doktorierten ausgesprochen klein bis inexistent ist. Detailliertere Auswertungen, welche die Doktorierten zusätzlich nach Alter, Geschlecht und Nationalität differenzieren, zeigen, dass der Unterschied bei fast allen diesen Gruppen gering ausfällt. Über die Gründe dieses überraschenden Befunds lassen sich nur Vermutungen anstellen:

- Erstens ist davon auszugehen, dass Doktorierte häufiger als andere Bildungsabsolventen und -absolventinnen ihre Rahmenfrist (minimale Dauer der Beitragszahlungen) an die Arbeitslosenversicherung erfüllt haben, weil sie während der Dissertation eine bezahlte Stelle innehaben oder ein Stipendium beziehen. Diese Deutung kann allerdings nur für Unterschiede direkt beim Berufseinstieg Geltung beanspruchen und hat insofern eine beschränkte Erklärungskraft.

- Zweitens sind viele Doktorierte im Vergleich mit anderen Bildungsabsolventen und -absolventinnen verhältnismässig alt, werden nicht mehr von den Eltern unterstützt und haben womöglich schon selber familiäre Verpflichtungen. Es ist möglich, dass sie unter diesen Umständen eher dazu neigen, Ansprüche gegenüber der Arbeitslosenversicherung geltend zu machen als andere Bildungsabsolventen und -absolventinnen. Auch dieser Erklärungsansatz betrifft aber hauptsächlich die Phase des Berufseinstiegs.

- Drittens wäre es möglich, dass Langzeiterwerbslosigkeit bei Doktorierten seltener ist als bei anderen Bildungsabsolventen und -absolventinnen und es deshalb nur wenige Doktorierte gibt, die sich nach

einer Aussteuerung beim RAV abmelden und damit als Erwerbslose aus der Arbeitslosenstatistik verschwinden. Hinweise darauf gibt die Auswertung der Arbeitslosigkeitsdauer nach Bildungsabschluss (vgl. Abschnitt 4.2.1).

- Viertens schliesslich ist die Doktoratsphase häufig durch ein relativ geringes Einkommen und hohe strukturelle Unsicherheiten geprägt. Es ist nicht ganz auszuschliessen, dass angesichts dessen die Bereitschaft von Doktorierten, im Falle von Erwerbslosigkeit auf Arbeitslosengelder zu verzichten, weniger gross ist als bei Personen, die den (ausserakademischen) Berufseinstieg früher vollzogen haben.

Die grosse Nähe von Arbeitslosenquote und Erwerbslosenquote der Doktorierten ist aber nicht die einzige Besonderheit. Gleichzeitig verschiebt sich damit auch die «Risikohierarchie» zwischen Doktorierten und übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen. Während die Erwerbslosenquote der Doktorierten signifikant tiefer ist als diejenige der übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen, verhält es sich bei der Arbeitslosenquote genau umgekehrt (vgl. Abbildung 21, siehe S. 64). Wie wir später – in Abschnitt 4.2 – noch sehen werden, ist diese «Umkehrung» einem überdurchschnittlich starken Anstieg der arbeitslosen Doktorierten seit Mitte 2008 geschuldet. In den Jahren zuvor bewegten sich die Arbeitslosenquoten der Doktorierten und der übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen auf einem vergleichbaren Niveau.

Diese Besonderheiten sind bei den folgenden Ausführungen stets zu beachten: Man muss sich vergegenwärtigen, dass die Arbeitslosenzahlen, mit denen sich der gleich folgende Abschnitt 4.2 beschäftigt, bei den Doktorierten insofern aussergewöhnlich sind, als sie sich sehr nahe an den Erwerbslosenquoten bewegen. Auch die «Risikohierarchie» zwischen den Doktorierten und den anderen Hochschulabsolventen und -absolventinnen kann sich verändern – je nachdem, ob man die Arbeitslosenquoten oder die Erwerbslosenquoten betrachtet. Eine ideale Lösung, welche die Ambivalenzen aufheben würde, gibt es nicht. Rein konzeptuell betrachtet, ist die Erwerbslosenquote die aussagekräftigere Kennzahl als die Arbeitslosenquote, weil sie von administrativen Prozessen (Anmeldung beim RAV) unabhängig ist. Für die relativ

kleine Gruppe der Doktorierten lässt sich jedoch die zeitliche Entwicklung der Erwerbslosenquoten aufgrund der Datenlage (verhältnismässig kleine SAKE-Stichprobe vor 2010) nur sehr begrenzt aufzeigen. Dazu kommt, dass deskriptive Vergleiche der Erwerbslosenquoten wegen der geringen Fallzahlen kaum Untergliederungen nach soziodemographischen Gruppen zulassen. Um Entwicklungen über mehrere Jahre aufzuzeigen oder die soziodemographische Zusammensetzung der erwerbslosen Doktorierten aufzuzeigen, ist man deshalb zwingend auf die Arbeitslosenstatistik angewiesen.

## 4.2 Deskriptive Auswertungen: Arbeitslosenstatistik

Mit Hilfe der Arbeitslosenstatistik berechnet das SECO die offiziellen Arbeitslosenquoten der Schweiz und veröffentlicht die Ergebnisse monatlich in der Publikation mit dem Titel «Die Lage auf dem Arbeitsmarkt».<sup>28</sup> Seit 2001 enthält die Arbeitsmarktstatistik eine Variable, welche die höchste abgeschlossene Ausbildung der Arbeitslosen differenziert – mit rund 20 Kategorien – erfasst. Gleichwohl hat das SECO bis heute keine standardisierten bildungsspezifischen Auswertungen der Arbeitsmarktstatistik erstellt. Dies hat unter anderem damit zu tun, dass einzelne Kantone in der Anfangsphase grössere Ausfälle bei der Auswertungsvariablen verzeichneten; bei den ausländischen Stellensuchenden betragen sie teilweise bis zu 50 Prozent. Seit 2004 haben sich die Ausfallquoten jedoch gesamtschweizerisch bei 10 Prozent stabilisiert, in den letzten drei Jahren bewegten sie sich nur noch bei 6 Prozent. Unsere Auswertungen zur Arbeitslosenstatistik des SECO konzentrieren sich im Folgenden auf die Zeitspanne von 2004 bis 2012.

Die Mediziner und Medizinerinnen (Human-, Zahn- und Tierärzte und -ärztinnen) wurden über den Code zum zuletzt ausgeübten Beruf (SBN 2000) von den Berechnungen ausgeschlossen.

Die folgenden Ausführungen zur Arbeitslosenstatistik des SECO gliedern sich in drei Teile:

- Abschnitt 4.2.1 beschreibt die Entwicklung der Arbeitslosenzahlen nach Bildungsstufe von 2004 bis 2012. Im Zentrum steht dabei die Frage, wie stark die Zahl der arbeitslosen Doktorierten im Vergleich zu anderen Bildungsabschlüssen auf die Konjunkturentwicklung reagiert. Zudem wird untersucht, wie sich der Anteil der Langzeitarbeitslosen

entwickelt hat – also derjenigen Personen, die unter der Arbeitslosigkeit in besonderem Ausmass leiden.

- Abschnitt 4.2.2 untersucht genauer, wie sich die arbeitslosen Doktorierten zusammensetzen und welche Personengruppen besonders betroffen sind, wenn sich die Arbeitslosenzahlen der Doktorierten verändern. Im Mittelpunkt stehen dabei Auswertungen nach Alter, Geschlecht, Nationalität, Branche, Beruf und Wohnort.
- Abschnitt 4.2.3 berechnet ausbildungsspezifische Arbeitslosenquoten, das heisst, die Anzahl Arbeitslose eines bestimmten Bildungsniveaus wird in Beziehung zur Gesamtzahl der Erwerbspersonen dieses Bildungsniveaus gesetzt. Erst auf diese Weise kann das ausbildungsspezifische Risiko, arbeitslos zu werden, beurteilt werden. In der Schweiz sind entsprechende Arbeitslosenquoten für Doktorierte unseres Wissens noch nie berechnet worden.

### 4.2.1 Arbeitslose und Langzeitarbeitslose nach Bildungsabschluss

#### Anzahl Arbeitslose nach Bildungsabschluss

Abbildung 22 (siehe S. 69) zeigt die Entwicklung der Zahl der registrierten Arbeitslosen differenziert nach Bildungsabschluss von Januar 2004 bis August 2013. Gemäss der Systematik des BFS wurden die differenzierten Ausbildungskategorien der Arbeitsmarktstatistik zu **vier Bildungsstufen** zusammengefasst:

- Personen ohne Ausbildungsabschluss auf Sekundarstufe II (sogenannte «Ausbildungslose»);
- Personen mit höchstem Ausbildungsabschluss auf Sekundarstufe II;
- Personen mit höchstem Abschluss auf Tertiärstufe B (Höhere Berufsbildung);
- Personen mit höchstem Abschluss auf Tertiärstufe A (Hochschule).<sup>29</sup>

Zusätzlich aufgeführt ist die Zahl der Arbeitslosen ohne Angabe zum Bildungsniveau. Die Anzahl Arbeitsloser mit einem Doktorat ist in Abbildung 22 (siehe S. 69) we-

<sup>28</sup> Die Stellensuchenden umfassen zusätzlich alle Personen, die bei einem RAV registriert sind, aber im Gegensatz zu den Arbeitslosen einer Arbeit nachgehen oder nicht sofort für eine Beschäftigung vermittelbar sind (z.B. Personen in temporären Beschäftigungsprogrammen, in Umschulungs- und Weiterbildungsprogrammen oder im Zwischenverdienst). Die folgenden Auswertungen konzentrieren sich auf die Arbeitslosen im hier definierten Sinn. Dies entspricht den international relevanten Definitionen der Arbeitsmarktstatistik und deckt sich auch mit den Kennzahlen, die bisher in der Diskussion um arbeitslose Doktorierte in der Schweiz angeführt worden sind. Zur Aussagekraft der beiden Konzepte «Registrierte Arbeitslose» und «Registrierte Stellensuchende» vergleiche auch die Ausführungen im FAQ zur Arbeitsmarktstatistik des SECO: <http://www.amstat.ch/v2/faq.jsp?lang=de> (FAQ 4 und 6; Zugriff 16.09.2013).

<sup>29</sup> <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/17/blank/01/informations/406101.4086.html>; Stand: 12.09.2013). Eine detaillierte Tabelle mit der Zuordnung der verschiedenen Abschlüsse ist im Anhang aufgeführt.

gen der geringen Fallzahlen nicht separat ausgewiesen, sondern in den Arbeitslosen mit einem Abschluss auf Tertiärstufe A enthalten. Eine differenzierte Darstellung der Arbeitslosen mit einem Bildungsabschluss auf Tertiärstufe bietet Abbildung 23 (siehe S. 69).

Grundsätzlich gilt: Die konjunkturelle Entwicklung spiegelt sich auf allen Bildungsstufen in der Zahl der Arbeitslosen. Von 2005 bis 2008 reduziert sich die Zahl der Arbeitslosen gegenüber dem Vorjahr. Im Krisenjahr 2009 (negatives Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts) steigen die Arbeitslosenzahlen auf allen Bildungsstufen stark an; dieser Trend hält bis Anfang 2010 an. Nach einer kurzen Erholung um 2011 ist die durchschnittliche Anzahl der Arbeitslosen 2012 und 2013 (bis August) wieder höher als im Vorjahr. Neben den konjunkturellen Veränderungen der Arbeitslosenzahlen sind die saisonalen Schwankungen ersichtlich, am deutlichsten bei den arbeitslosen Personen ohne nachobligatorische Ausbildung. Im Winter sind die Bestände am grössten. In den Monaten August und September ist jeweils der Tiefststand erreicht, danach steigen die Arbeitslosenzahlen in der Regel wieder an. Tiefqualifizierte sind vorwiegend im Bau- und Gastgewerbe (inkl. Tourismus) erwerbstätig; beides Branchen, die naturgemäss starken saisonalen Schwankungen ausgesetzt sind. Bei den Arbeitslosen mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II sind diese Schwankungen schwächer ausgeprägt, bei den Arbeitslosen mit einem Abschluss auf Tertiärstufe sind sie kaum mehr ersichtlich: hier dominieren die mittel- bis längerfristigen Entwicklungen.

Obwohl der Konjunkturverlauf grundsätzlich die Arbeitslosigkeit auf allen Bildungsstufen beeinflusst, zeigen sich doch beträchtliche Unterschiede zwischen den einzelnen Bildungsniveaus. Besonders bemerkenswert ist dabei, dass die Zahl der Arbeitslosen mit einem Hochschulabschluss heute grösser ist als zum Höhepunkt der Wirtschafts- und Finanzkrise. Die übrigen Bildungsstufen verzeichnen zwar seit 2011 ebenfalls einen Anstieg der Arbeitslosenzahlen, sind aber bisher unter dem «Peak» vom Frühjahr 2010 geblieben. Wie Abbildung 23 zeigt, lässt sich diese Entwicklung gerade auch bei den Doktorierten beobachten. Vom Mai 2008 – dem tiefsten Wert des ganzen Beobachtungszeitraums – bis zum August 2013 hat ihre Zahl um den Faktor 3,2 zugenommen, von 849 auf 2707. Die Erholung im Jahr 2011 war nur sehr schwach, sichtlich geringer als bei

den Personen mit einem «normalen» Studienabschluss einer Universität oder einer Fachhochschule. Die Zunahme gegenüber den Arbeitslosenzahlen Mitte 2008 ist zwar auch bei diesen Abschlussstufen gross, aber doch etwas geringer als bei den Doktorierten (mit Universitätsabschluss ohne Doktorat: Faktor 2,1, mit Fachhochschulabschluss: Faktor 2,8).

Die schwarze Linie in Abbildung 22 entspricht den Personen, zu denen keine Angaben zum Bildungsabschluss vorhanden sind. Die Zahl dieser Personen sinkt von rund 20000 im Januar 2004 (11,5% des Totals) auf 8308 im Januar 2013 (5,6%). Wie sich diese Arbeitslosen mit fehlenden Angaben auf die einzelnen Bildungsstufen verteilen, ist naturgemäss nicht bekannt. Dass die beschriebene Entwicklung bei den Arbeitslosen mit Hochschulabschluss und insbesondere bei den Doktorierten einzig auf eine bessere Erfassung dieser Abschlüsse zurückzuführen wäre, erscheint aber sehr unwahrscheinlich.

Mit Nachdruck ist schliesslich darauf hinzuweisen, dass die Entwicklung der Arbeitslosenzahlen keine direkten Schlüsse auf die Entwicklung des Arbeitslosigkeitsrisikos zulässt. Hierfür ist die Arbeitslosenquote ausschlaggebend – also das Verhältnis der Arbeitslosen zur Gesamtzahl der Erwerbspersonen einer bestimmten Bildungsstufe. Gewiss liegen einige Sachverhalte auf der Hand: So ist bekannt, dass Ausbildungslose mit Abstand das grösste Arbeitslosigkeitsrisiko tragen, selbst wenn ihre absoluten Arbeitslosenzahlen geringer sind als diejenigen von Menschen mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II. Bereits bei den Hochschulabschlüssen und speziell den Doktoraten lässt sich ein solches Urteil aber nicht fällen, ohne die Zusammensetzung der Erwerbspersonen genauer zu betrachten. Wir gehen in Abschnitt 4.2.3 näher darauf ein. Zuvor befassen wir uns mit dem Ausmass der Langzeitarbeitslosigkeit nach Bildungsstufen und der Zusammensetzung der arbeitslosen Doktorierten nach soziodemographischen Merkmalen.

#### **Anteil Langzeitarbeitslose nach Bildungsabschluss**

Arbeitslosigkeit ist für die Betroffenen besonders gravierend, wenn sie über längere Zeit andauert: Erfahrungsgemäss sinken die Chancen auf eine erfolgreiche (Wieder-)Eingliederung in den ersten Arbeitsmarkt, je länger die Arbeitslosigkeit dauert. Als langzeitarbeits-

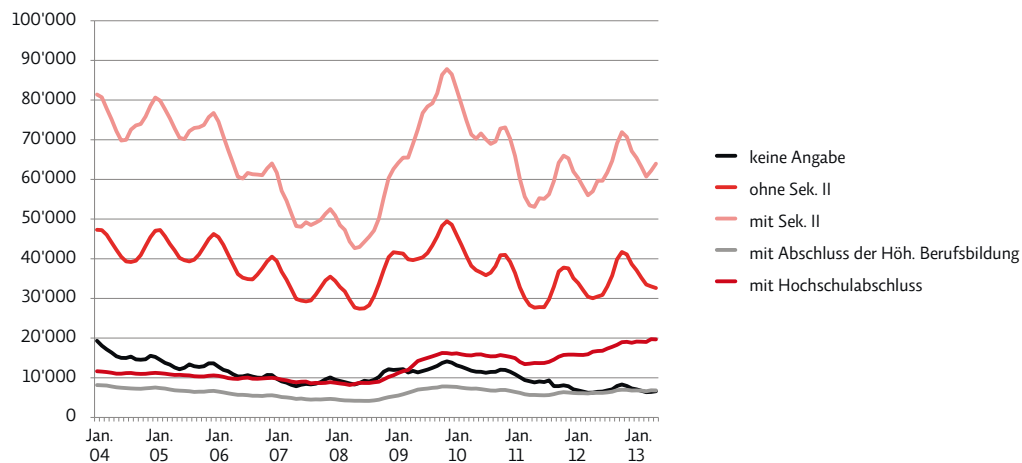


Abbildung 22 Zahl der Arbeitslosen differenziert nach Bildungsabschluss seit Januar 2004

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

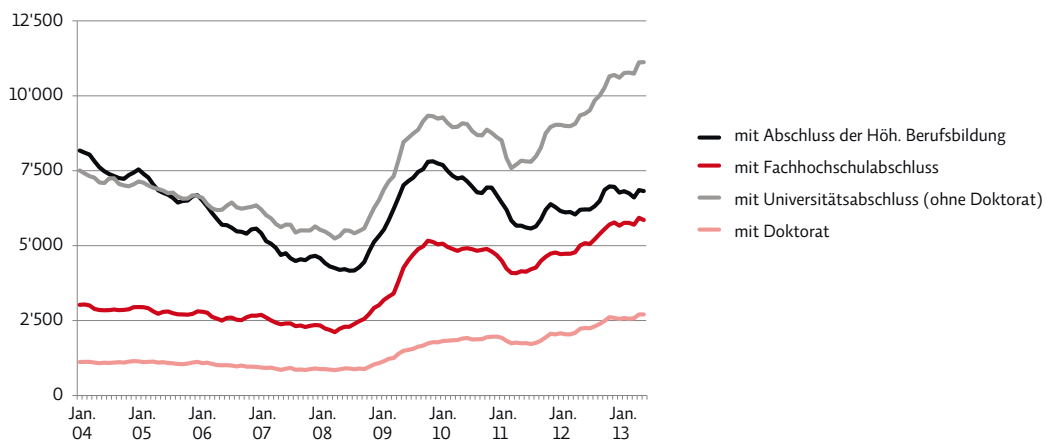


Abbildung 23 Zahl der Arbeitslosen mit einer Ausbildung auf der Tertiärstufe seit Januar 2004

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

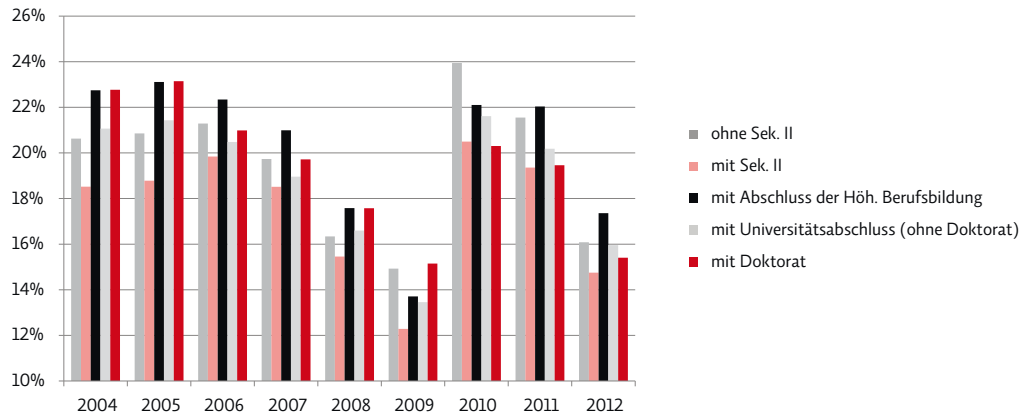


Abbildung 24 Anteil der Langzeitarbeitslosen an allen Arbeitslosen nach Bildungsabschluss

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

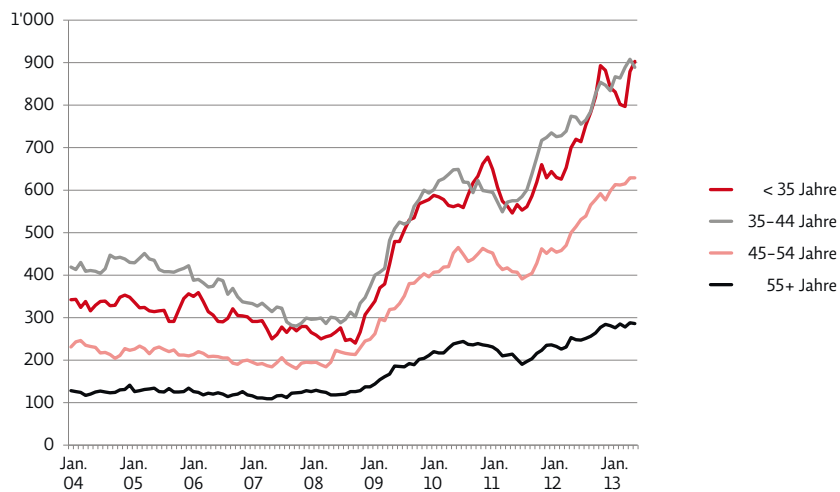


Abbildung 25 Zahl der arbeitslosen Doktorierten nach Altersgruppen seit Januar 2004

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS



los gelten in der Arbeitsmarktstatistik alle Personen, die seit über einem Jahr arbeitslos sind. Abbildung 24 (siehe S. 70) zeigt die Anteile der Langzeitarbeitslosen an der Gesamtheit der Arbeitslosen nach Bildungsstufen. Die Quoten verändern sich von Jahr zu Jahr relativ stark; tendenziell folgen sie mit einer gewissen Verzögerung der allgemeinen Entwicklung des Arbeitsmarkts.

Zwischen den einzelnen Bildungsstufen sind die Unterschiede jedoch vergleichsweise gering: Über alle neun Jahre hinweg (2004 bis 2012) gilt, dass Arbeitslose mit einem Abschluss der Tertiärstufe B in dieser Periode mit 20,4 Prozent den höchsten Anteil an Langzeitarbeitslosen aufweisen. An zweiter Stelle folgen die Personen ohne Abschluss auf der Sekundarstufe II mit 19,6 Prozent. Die Quoten der Personen mit einem Hochschulabschluss (ohne Doktorierte) und der Doktorierten liegen mit 18,8 und 19,0 Prozent nahe beieinander. Den kleinsten Anteil an Langzeitarbeitslosen weisen die Personen mit einem Sek. II-Abschluss auf (berufliche Grundbildung oder Allgemeinbildung: 17,6 %).

Im Zeitverlauf betrachtet, haben die Doktorierten von 2004 bis 2009 einen der höchsten Anteile an Langzeitarbeitslosen. Ab 2010 ist dies nicht mehr der Fall; vor allem unter den Arbeitslosen ohne nachobligatorische Ausbildung und denjenigen mit einer Höheren Berufsausbildung ist der Anteil der Langzeitarbeitslosen nun grösser. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Zahl der arbeitslosen Doktorierten in dieser Phase zwar überdurchschnittlich stark steigt, aber die Arbeitslosigkeit etwas seltener gravierende und lang andauernde Formen annimmt.

## 4.2.2 Arbeitslose Doktorierte nach soziodemographischen Merkmale

### Arbeitslose Promovierte nach Alter

«Mitte 2012 waren bei den Regionalen Arbeitsvermittlungsstellen RAV der Schweiz insgesamt 2337 Arbeitslose mit Dokortitel gemeldet. Die Zahl der stellenlosen Doktorinnen und Doktoren entsprach rund zwei Dritteln der 3488 Doktoratspromotionen im Jahr zuvor. Die Arbeitsämter nennen jetzt einen neuen «Beruf:

«Doktor Arbeitslos».» (Strahm 2012b) Mit diesen Zahlen argumentierte der ehemalige Nationalrat und Preisüberwacher Rudolf Strahm für die Überlegenheit des Berufsbildungssystems gegenüber der akademischen Ausbildung. Ein Blick auf die Altersstruktur der arbeitslosen Doktorierten zeigt, dass die Rechnung ganz so einfach nicht aufgeht: Rund die Hälfte der arbeitslosen Doktorierten war zu diesem Zeitpunkt schon vierzig Jahre oder älter. Nur selten dürften sich unter diesen auch frisch Promovierte des Vorjahres befinden – deren Durchschnittsalter lag bei ungefähr 35 Jahren.

Ganz allgemein ist die Arbeitslosenstatistik wenig geeignet, um den Berufseinstieg von Doktorierten – oder auch anderen Bildungsabgängern und -abgängerinnen – nachzuzeichnen. Sie enthält keine Angaben darüber, in welchem Jahr ein Bildungsabschluss erworben wurde. Im Hochschulbereich liefern die Absolventenstudien des BFS ungleich präzisere Informationen (vgl. Kapitel 3). Gleichwohl kann es aufschlussreich sein, die Altersstruktur der arbeitslosen Doktorierten näher zu betrachten. Dies gerade auch mit Blick auf die Zunahme der arbeitslosen Doktorierten seit 2010: Ist diese hauptsächlich Arbeitsmarktproblemen von verhältnismässig jungen Doktorierten geschuldet? Oder sind es umgekehrt gerade ältere Doktorierte, welche die Folgen der Finanz- und Wirtschaftskrise zu spüren bekamen?

Abbildung 25 (siehe S. 70) zeigt die Entwicklung der promovierten Arbeitslosen differenziert nach Altersgruppe. Es zeigt sich, dass die Zahlen der eher jüngeren Doktorierten die grösste Dynamik aufweisen und offensichtlich am sensibelsten auf die Arbeitsmarktlage reagieren. In der Zeit des wirtschaftlichen Aufschwungs, von Anfang 2004 bis Mitte 2008, ging die Zahl der arbeitslosen Doktorierten zwischen 35 und 44 Jahren um nahezu einen Drittel zurück, ähnlich diejenige der unter 35-Jährigen. Bei den älteren Promovierten sind die Rückgänge geringer. Das deutet darauf hin, dass eine verbesserte Arbeitsmarktlage den Promovierten, die sich in der Phase des Berufseinstiegs oder zu Beginn ihrer Laufbahn befinden, am stärksten zugute kommt.

Umgekehrt waren die jüngeren Doktorierten aber auch stärker von der Krise betroffen: Von Mitte 2008 bis 2013 (August) stieg die Arbeitslosenzahl der 35- bis 44-jährigen Promovierten um den Faktor 3,1, desgleichen diejenige der unter 35-Jährigen. Es wäre

aber falsch, die starke Zunahme der Arbeitslosenzahlen der Promovierten hauptsächlich auf diesen Effekt zurückzuführen. Auch die Zahl der arbeitslosen Promovierten im Alter von 45 bis 54 Jahren hat in dieser Phase relativ stark zugenommen (Faktor 2,9). Und ganz allgemein ist festzuhalten, dass die Altersstruktur der arbeitslosen Promovierten im beobachteten Zeitraum recht stabil bleibt (Abbildung 26). Es sind nur geringfügige Veränderungen zu beobachten. Mit anderen Worten: Zwar sind die Altersgruppen von Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt etwas unterschiedlich betroffen. Insgesamt ist aber das vergleichsweise starke Wachstum der Zahl der arbeitslosen Doktorierten seit der Wirtschafts- und Finanzkrise das erstaunlichere Phänomen. Es ist nicht auf einzelne Altersgruppen beschränkt.

#### Arbeitslose Promovierte nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit

Der Anteil der Frauen unter den promovierten Arbeitslosen erhöhte sich im beobachteten Zeitraum kontinuierlich, von 32 Prozent (2004) auf 42 Prozent (2012) (Abbildung 27, siehe S. 73). Auf welche Ursachen dies

zurückzuführen ist, müsste genauer untersucht werden. Es liegt nahe, dass sich darin nicht – beziehungsweise: nicht alleine – eine Zunahme des Arbeitslosigkeitsrisikos von promovierten Frauen spiegelt. Denn es ist zu vermuten, dass parallel auch der Frauenanteil unter den promovierten Erwerbspersonen gestiegen ist. Nachweisen lässt sich dies allerdings nur für die Personen, die an Schweizer Universitäten neu promoviert wurden. Hier stieg der Frauenanteil von 34 Prozent im Jahr 2004 auf 39 Prozent im Jahr 2012 (ohne Medizin). Angaben zum Frauenanteil unter allen Erwerbspersonen mit einem Dokortitel liegen einzig für 2010 und 2011 vor; 2011 lag er bei 29 Prozent.<sup>30</sup>

Dass der Frauenanteil unter den arbeitslosen Doktorierten (2012: 42%) erheblich grösser ist als unter den Erwerbspersonen derselben Bildungsstufe (2011: 29%) deutet darauf hin, dass promovierte Frauen grundsätzlich ein höheres Arbeitslosigkeitsrisiko tragen als promovierte Männer. Inwieweit dafür tatsächlich der

30 Quelle bildet die Strukturerhebung des BFS. Die «ältere» Volkszählung erhob nicht, ob Universitätsabsolventen und -absolventinnen über ein Doktorat verfügen.

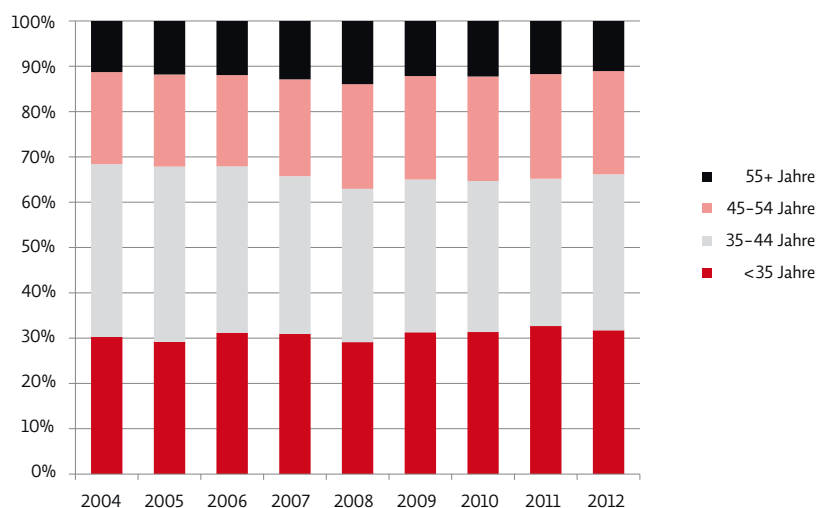


Abbildung 26 **Altersstruktur der arbeitslosen Doktorierten (Anteile in Prozent)**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

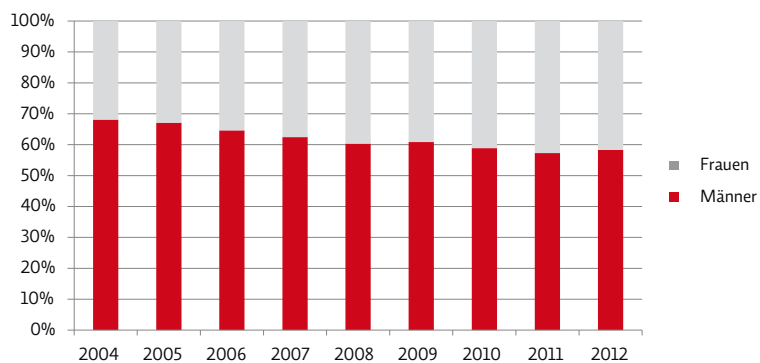


Abbildung 27 **Arbeitslose Doktorierte differenziert nach Geschlecht (Anteile in Prozent)**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

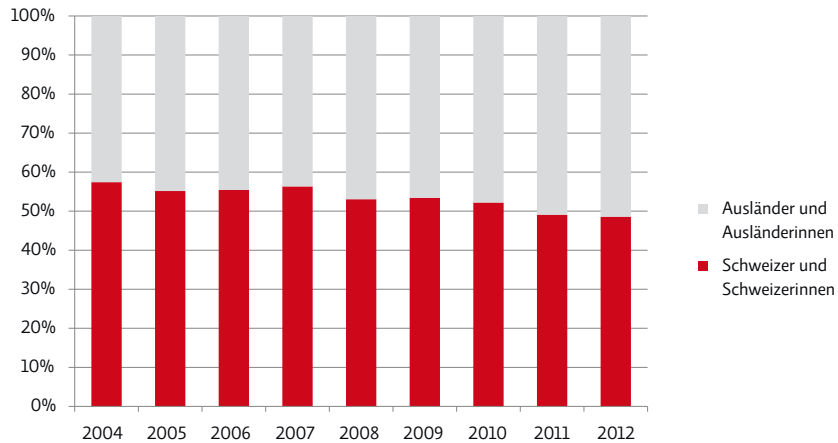


Abbildung 28 **Arbeitslose Doktorierte differenziert nach Nationalität (Anteile in Prozent)**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

Faktor «Geschlecht» verantwortlich ist, müsste näher untersucht werden. Allenfalls könnten auch fachspezifische Unterschiede in den Arbeitslosigkeitsrisiken eine Rolle spielen. Bezogen auf die Gesamtbevölkerung gilt, dass die Unterschiede in der Arbeitslosenquote zwischen den Geschlechtern in dieser Periode sehr gering sind. Insgesamt betrug die Arbeitslosenquote der Männer 3,0 und die der Frauen 3,1 Prozent. Der Anteil der Ausländer und der Ausländerinnen unter den stellenlosen Doktorierten ist ebenfalls merklich gestiegen, von 43 Prozent (2004) auf 51 Prozent (2012) (Abbildung 28, siehe S. 73). Unter den Personen, die neu ein Doktorat an einer Schweizer Universität erworben haben, hat der Ausländeranteil im selben Zeitraum auf einem leicht höheren Niveau ähnlich stark zugenommen, von 48 Prozent auf 55 Prozent (ohne Medizin). Es ist zu vermuten, dass aufgrund der verstärkten Zuwanderung von Hochqualifizierten in der Erwerbsbevölkerung insgesamt ein ähnlicher Prozess zu beobachten wäre. Belegen lässt er sich allerdings nicht, weil auch hier erst ab 2010 Angaben vorliegen. 2011 betrug der Ausländeranteil unter den Erwerbepersonen mit einer Promotion 43 Prozent. Dass er 2012 unter den Arbeitslosen mit einem Doktorat um 7 Prozentpunkte höher lag (51%), ist ein starkes

Indiz dafür, dass Ausländer und Ausländerinnen auch unter Promovierten ein höheres Arbeitslosigkeitsrisiko tragen als Schweizer und Schweizerinnen.

#### Arbeitslose Promovierte nach Branche<sup>31</sup>

In der Periode 2004 bis 2012 hatten rund 70 Prozent der arbeitslosen Doktorierten ihre letzte Stelle in den folgenden sechs Branchen (in Klammern ist der Anteil an allen arbeitslosen Doktorierten im Jahr 2012 angegeben):

- Erziehung und Unterricht (20%);
- Banken und Versicherungen (12%);
- Handel und Verkehr (11%);
- Verarbeitendes Gewerbe (11%);
- Unternehmensberatung (9%);
- Forschung und Entwicklung (8%).

Die restlichen Arbeitslosen mit einem Doktorat verteilen sich auf den ersten Sektor, das Bau- und Gastgewerbe, die Informations- und Kommunikationsbranche, das Sozial- und Gesundheitswesen sowie auf die Kunst- und Unterhaltungsbranche. Abbildung 29 zeigt für die

31. Die Branchennomenklatur entspricht der NOGA 08. Eine Tabelle mit den gebildeten Branchenkategorien ist im Anhang aufgeführt.



Abbildung 29 **Arbeitslose Doktorierte differenziert nach ausgewählten Branchen (absolute Werte)**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

Jahre 2004 bis 2012 die durchschnittliche Anzahl der arbeitslosen Promovierten in diesen sechs Branchen. Die meisten Arbeitslosen mit Doktorat waren im Unterrichtswesen erwerbstätig gewesen, zu dem auch der Hochschulbereich gehört. Die absoluten Zahlen steigen von 246 im Jahr 2004 auf rund 382 im Jahr 2012. An zweiter Stelle folgen mit grossem Abstand Doktorierte, die in Banken und Versicherungen gearbeitet haben. Die Zahl der Arbeitslosen in dieser Branche stieg sicher auch als Folge der Finanzkrise von 72 im Jahr 2004 auf 223 im Jahr 2012 überdurchschnittlich stark an. Mit einem Faktor von 3,1 handelt es sich um den stärksten Zuwachs aller Branchen. Die Zahl der arbeitslosen Doktorierten im Handel und Verkehr, der Industrie (verarbeitendes Gewerbe) sowie der Unternehmensberatung und der Forschung und Entwicklung bewegt sich jeweils zwischen 150 und 200 Personen.

In der konjunkturellen Boomphase von 2004 bis 2008 reduzierte sich die Zahl der arbeitslosen Doktorierten um 20 Prozent. Dieser Entwicklung folgen grundsätzlich die Arbeitslosenzahlen in der Industrie, im Handel und Verkehr, im Banken- und Versicherungswesen sowie im Unternehmensberatungssektor. In der Forschung und Entwicklung sowie im Unternehmensberatungssektor reduzieren sich die Arbeitslosenzahlen noch deutlicher als in der Gesamtbetrachtung und liegen 30 respektive 40 Prozent unter dem Ausgangswert. Im Gegensatz zur Gesamtentwicklung steigt die Zahl der arbeitslosen Promovierten, die in einer Bildungseinrichtung erwerbstätig waren, zunächst an und sinkt 2007 wieder auf das Niveau von 2004. Diese Entwicklung überrascht wenig, da öffentlich-rechtliche Arbeitgeber in der Regel weniger stark auf konjunkturelle Schwankungen reagieren.

Von 2008 bis 2012 steigt die Zahl der arbeitslosen Doktorierten um 150 Prozent. Besonders gross ist der Zuwachs in den vorwiegend privatwirtschaftlich organisierten Branchen des Banken- und Versicherungswesens (+350%) sowie des Unternehmensberatungssektors (+380%). Die Industrie sowie der Handel und Verkehr liegen im Mittel (+150%). Die Zahl der Arbeitslosen im Unterrichtswesen steigt hingegen im gleichen Zeitraum vergleichsweise schwach um 60 Prozent.

In welcher Hinsicht hat die Finanz- und Wirtschaftskrise die Doktorierten anders getroffen als die übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen?

Welches Bild ergibt sich, wenn man die branchenspezifischen Arbeitslosenzahlen der Doktorierten denjenigen der übrigen Hochschulabschlüsse gegenüberstellt? In Abbildung 30 (siehe S. 76) sind die sechs Branchen mit den meisten Arbeitslosen mit einem Hochschulabschluss (ohne Doktorate) aufgeführt. Die Arbeitslosen in diesen sechs Branchen entsprechen rund 60 Prozent aller Arbeitslosen mit einem Hochschulabschluss (in Klammern ist der Anteil an allen arbeitslosen Hochschulabsolventen und -absolventinnen im Jahr 2012 angegeben):

- Handel und Verkehr (14%);
- Banken und Versicherungen (13%);
- Verarbeitendes Gewerbe (11%);
- Unternehmensberatung (9%);
- Information und Kommunikation (8%);
- Erziehung und Unterricht (8%).

Bis auf die Informations- und Kommunikationsbranche entsprechen die am stärksten betroffenen Branchen bei den Hochschulabsolventen und -absolventinnen den Branchen bei den Doktorierten. Auf den ersten Blick wird ersichtlich, dass der Anteil der Arbeitslosen, die im Unterrichtswesen tätig waren, bei den Personen mit einem Hochschulabschluss deutlich kleiner ist. Es ist anzunehmen, dass aufgrund ihrer Qualifikation mehr Doktorierte im Unterrichtswesen – konkret: an Hochschulen – erwerbstätig sind und dieser Unterschied sich auch in den Arbeitslosenzahlen niederschlägt.

In Bezug auf die Entwicklung der Arbeitslosenzahlen bei den Hochschulabsolventen und -absolventinnen kann festgehalten werden, dass die Arbeitslosenzahlen in der konjunkturellen Boomphase wie bei den Doktorierten stark zurückgehen. In den Krisenjahren (2009, 2010) stiegen die Arbeitslosenzahlen ebenfalls stark an. 2011 zeigt sich, dass sich die Arbeitslosenzahlen der Doktorierten und der übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen nicht parallel entwickeln. Während bei den Hochschulabsolventen und -absolventinnen in allen sechs Branchen eine deutliche Erholung der Zahlen sichtbar ist, kann dies bei den Doktorierten nicht festgestellt werden.

Im Banken- und Versicherungswesen nimmt im Jahr 2011 die Zahl der Arbeitslosen mit Doktorat gegenüber dem Vorjahr zu, während die Zahl der Arbeitslosen mit Hochschulabschluss abnimmt. Zusätzlich ist sichtbar,

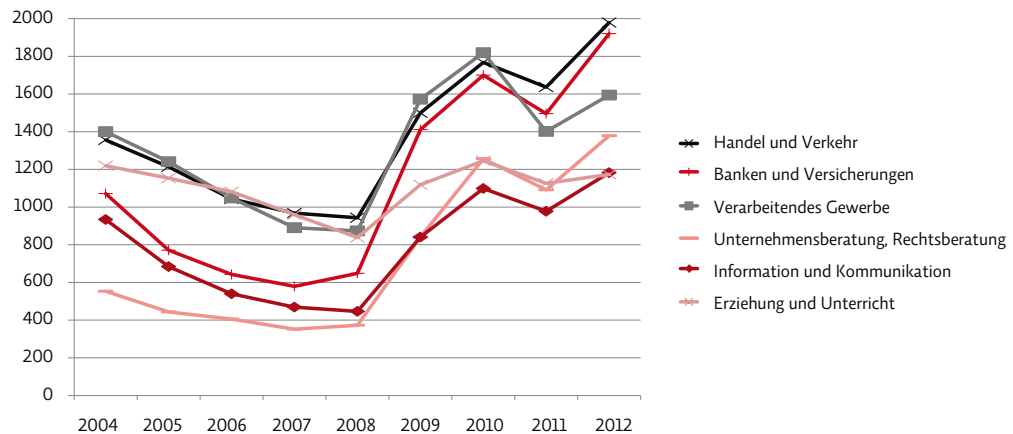


Abbildung 30 **Arbeitslose Personen mit einem Hochschulabschluss (ohne Doktorat) differenziert nach ausgewählten Branchen (absolute Werte)**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Medizinerin oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

dass sich die Arbeitslosenzahlen der Doktorierten im Unterrichtswesen nicht erholen. Warum sich die Arbeitslosenzahlen 2011 je nach Bildungsniveau unterschiedlich entwickeln, kann mit der Arbeitslosenstatistik nicht abschliessend erklärt werden. Es ist denkbar, dass sich die konjunkturelle Entwicklung weniger stark auf die Arbeitslosenzahlen der Promovierten auswirkt, weil ein Grossteil der Doktorierten in öffentlich-rechtlich organisierten Bildungseinrichtungen und in Verwaltungen erwerbstätig ist. Dies erklärt aber nicht die unterschiedliche Entwicklung in privat organisierten Branchen wie beispielsweise dem Banken- und Versicherungswesen.

#### Arbeitslose Promovierte nach Berufsgruppe<sup>32</sup>

Abbildung 31 (siehe S. 77) zeigt die durchschnittliche Anzahl der arbeitslosen Promovierten in den sechs wichtigsten Berufsgruppen. Der Anteil dieser Berufsgruppen an allen Arbeitslosen mit Doktorat beträgt in der betrachteten Periode zwischen 79 und 84 Prozent. Die meisten Arbeitslosen mit Doktorat arbeite-

ten in Führungsfunktionen in der Verwaltung und in der Privatwirtschaft (17%) und übten Berufe im Unterrichtswesen (Hochschulen) aus (15%). Im Jahr 2012 folgten an dritter Stelle Promovierte mit Berufen in den Naturwissenschaften (13%) und im technischen Bereich (13%). Promovierte mit Handels- und Verkehrsberufen (11%) sowie Berufen im Banken- und Versicherungswesen (11%) schliessen die Liste der sechs wichtigsten Berufsgruppen ab.

Abbildung 32 (siehe S. 77) zeigt das gleiche Diagramm für die Arbeitslosen mit einem Hochschulabschluss. Bis auf die Berufsgruppe der Medienschaffenden und der Künstler und Künstlerinnen entsprechen die sechs wichtigsten Berufsgruppen bei den Arbeitslosen mit einem Hochschulabschluss den am meisten betroffenen Kategorien bei den Arbeitslosen mit einem Doktorat. Bemerkenswert ist auch in diesem Zusammenhang die Tatsache, dass sich die Arbeitslosenzahlen der Hochschulabsolventen und -absolventinnen in den einzelnen Berufsgruppen nach 2010 positiver entwickeln als bei den Promovierten. Beispielsweise ist gut sichtbar, dass sich die durchschnittliche Zahl der Arbeitslosen mit einem Handels- und Verkehrsberuf 2011 gegenüber dem Vorjahr deutlich reduziert; die

<sup>32</sup> Die Berufsnummernkennung entspricht der Schweizerischen Berufsnummernkennung 2000 (SBN 2000). Eine Tabelle mit den übergeordneten Kategorien ist im Anhang aufgeführt.

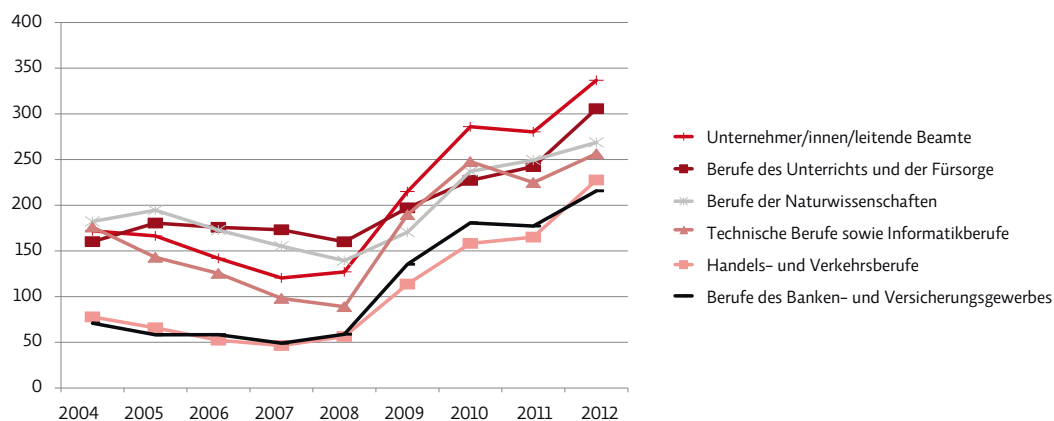


Abbildung 31 **Arbeitslose mit Doktorat nach Berufsgruppe (absolute Werte)**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

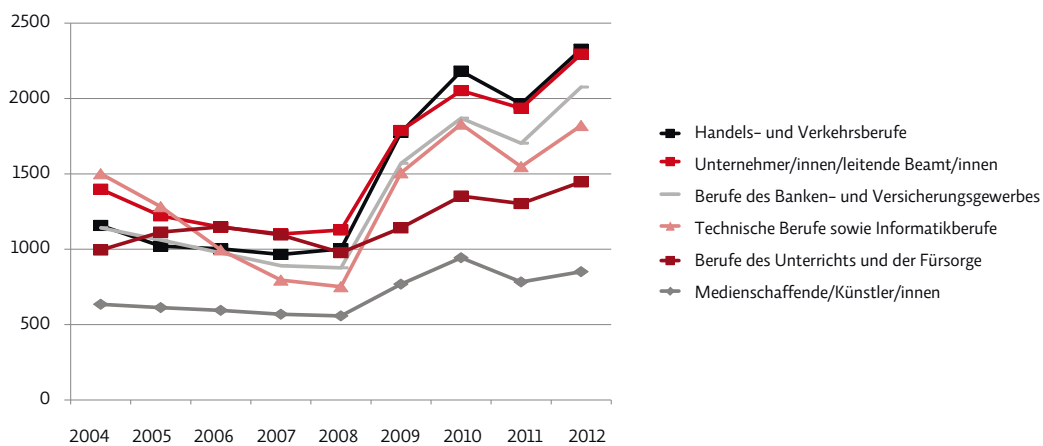


Abbildung 32 **Arbeitslose mit Hochschulabschluss (ohne Doktorat) nach Berufsgruppe (absolute Werte)**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

Arbeitslosenzahlen der Doktorierten hingegen steigen in der gleichen Berufsgruppe an.

#### **Arbeitslose Promovierte nach Sprachregion**

Abbildung 33 (siehe S. 79) gibt einen Überblick über die Entwicklung der Zahl der arbeitslosen Promovierten differenziert nach Sprachregion. Bis ins Jahr 2008 gibt es beinahe gleich viele arbeitslose Promovierte in der Deutschschweiz wie in der lateinischen Schweiz. Nach 2008 nimmt die Zahl der Arbeitslosen mit Doktorat in der Deutschschweiz deutlich stärker zu als in der Westschweiz und dem Tessin. Als Folge dieser Entwicklung steigt der Anteil der Deutschschweizer und Deutschschweizerinnen unter den arbeitslosen Promovierten von 54 Prozent im Jahr 2004 auf 58 Prozent im Jahr 2012.

Ein Grund für die unterschiedliche Entwicklung dürfte darin liegen, dass das Doktorat in der Deutschschweiz häufiger auch auf dem ausseruniversitären Arbeitsmarkt von Bedeutung ist, während die «thèse» in der Romandie viel stärker eine rein universitäre Bedeutung hat und in der Regel nur mit Blick auf eine Hochschulkarriere in Angriff genommen wird (vgl. Leemann/Heintz 2000, S. 57; Leemann 2002, S. 121). Dies zeigt sich unter anderem darin, dass der Anteil an Studienabgängern und -abgängerinnen, die zu einem späteren Zeitpunkt ein Doktorat erwerben, an den Deutschschweizer Universitäten rund doppelt so hoch ist wie an den Universitäten der Romandie (Dubach 2008, S. 13f.). Angesichts dessen ist es nicht besonders erstaunlich, dass die Arbeitslosenquote von Promovierten in der Deutschschweiz stärker auf konjunkturelle Schwankungen reagiert als in der lateinischen Schweiz. Gleichzeitig ist allerdings zu beachten, dass wir es hier mit absoluten Zahlen zu tun haben. Setzt man die Zahl der arbeitslosen Promovierten in Relation zur Gesamtheit der Erwerbspersonen mit einem Doktorat, so liegt die Quote in der lateinischen Schweiz sowohl vor wie nach 2008 deutlich über derjenigen der Deutschschweiz (vgl. unten Abschnitt 4.2.3). Diese sprachregionalen Unterschiede sind nicht auf das Doktorat beschränkt, sondern bestehen bekanntlich auch bei der allgemeinen Arbeitslosenquote (vgl. Flückiger et al. 2007).

#### 4.2.3 Arbeitslosenquoten nach Bildungsabschluss, Altersgruppe und Sprachregion

Es ist bereits mehrfach darauf hingewiesen worden: Allein die Arbeitslosenzahlen von Promovierten erlauben keine präzisen Rückschlüsse auf ihre Arbeitsmarktlage und ihr Risiko, arbeitslos zu werden. Gewiss spiegelt der markante Anstieg von arbeitslosen Promovierten seit 2008 zunehmende Probleme der Arbeitsmarktintegration. Aber um differenziertere Aussagen zu machen, müssen Arbeitslosenquoten berechnet werden. Diese setzen die Zahl der Arbeitslosen einer bestimmten soziodemographischen Gruppe (z.B. Promovierte) ins Verhältnis zur Gesamtzahl der Erwerbspersonen dieser Gruppe. Als Erwerbspersonen zählen dabei alle Menschen ab 15 Jahren, die mindestens eine Stunde pro Woche eine Erwerbsarbeit ausüben oder auf Stellensuche sind. Bei der Berechnung der Arbeitslosenquote nicht berücksichtigt werden Personen, die weder erwerbstätig noch erwerbslos sind – weil sie sich beispielsweise in Ausbildung befinden, vollständig mit Haus- und Familienarbeit ausgelastet sind oder mit gesundheitlichen Problemen kämpfen.

Bei den Ausführungen zur Vertretung von Frauen und Ausländern/Ausländerinnen unter den arbeitslosen Doktorierten haben wir bereits punktuelle Überlegungen zur Entwicklung des Arbeitslosigkeitsrisikos dieser Gruppen angestellt. Im Folgenden berechnen wir für den Zeitraum von 2004 bis 2012 systematisch Arbeitslosenquoten, die nach Bildungsstufe und Altersgruppe differenziert sind. Bei diesen Berechnungen handelt es sich unseres Wissens um eine Neuigkeit: Insbesondere für die Doktoratsstufe sind in der Schweiz bisher noch keine Arbeitslosenquoten berechnet worden. Diese Zurückhaltung hat mehrere Ursachen, die sich auch bei unseren Analysen nicht vollständig beseitigen liessen. Die Ergebnisse sind deshalb mit der notwendigen Vorsicht zu interpretieren:

– **Lückenhafte Zeitreihen zu Erwerbspersonen:** Zur Berechnung der Arbeitslosenquoten stützt sich die Arbeitsmarktstatistik auf die Angaben zu den Erwerbspersonen in der Volkszählung. Bis 2010 wurde diese im Abstand von zehn Jahren durchgeführt. Das heisst: Für die Jahre 2001 bis 2009 liegt



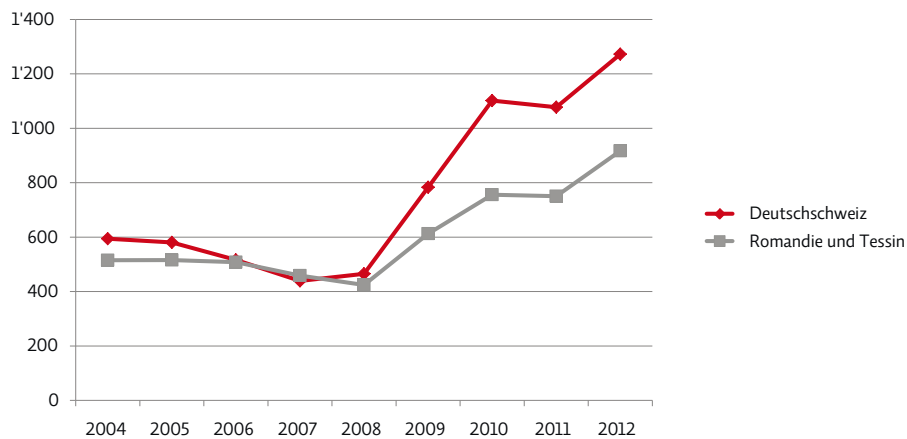


Abbildung 33 **Arbeitslose Doktorierte nach Sprachregion (absolute Werte)**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

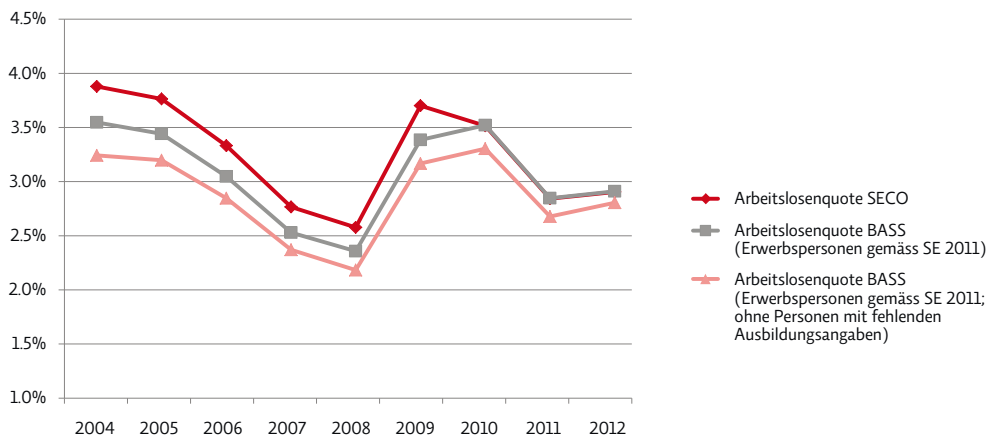


Abbildung 34 **Jährliche Arbeitslosenquoten im Überblick**

Quelle: SECO/AVAM; BFS/Strukturerhebung; Berechnungen: BASS

keine aktuelle Referenzgrösse der Erwerbspersonen vor. Seit 2010 werden der Erwerbsstatus und der Bildungsstand in der neuen Strukturhebung ermittelt, die ein Element der «neuen» Volkszählung bildet. Anders als bei der «alten» Volkszählung handelt es sich um eine Stichprobenerhebung, die jährlich durchgeführt wird. Die Arbeitslosenquoten des SECO stützen sich für die Phase von 2000 bis 2009 auf die Angabe zu den Erwerbspersonen in der Volkszählung 2000, seit 2010 auf diejenigen in der Strukturhebung 2010. Für die von uns berechneten Arbeitslosenquoten haben wir die aktuellere Strukturhebung des Jahres 2011 verwendet. Auch die Arbeitslosenquoten der Jahre 2004 bis 2010 wurden mit dieser Referenzgrösse berechnet. In Abbildung 34 (siehe S. 79) zeigt die graue Linie die derart berechnete, allgemeine Arbeitslosenquote; die rote Linie die offizielle Quote des SECO. Für die Jahre 2010 bis 2013 sind die Ergebnisse nahezu identisch, in den Jahren zuvor fallen unsere Quoten etwas tiefer aus. Zumindest für einen Teil dieser Jahre dürfte die rückwirkend verwendete Zahl der Erwerbspersonen von 2011 korrekter sein. Grundsätzlich bleibt aber der Vorbehalt bestehen, dass die Rekonstruktion zeitlicher Verläufe zwischen 2004 und 2010 die Entwicklung der Erwerbspersonen nicht berücksichtigen kann.

- **Fehlende Angaben zum Ausbildungsstand:** Wie in der Arbeitsmarktstatistik fehlen auch in der Strukturhebung teilweise die Angaben zur höchsten abgeschlossenen Ausbildung. In der Arbeitsmarktstatistik ist der Anteil der Personen mit fehlenden Angaben jedoch grösser als in der Strukturhebung. Berechnet man die allgemeinen Arbeitslosenquoten unter Ausschluss der Personen mit fehlenden Angaben zum Ausbildungsstand, so fallen sie deshalb etwas zu tief aus. Dies zeigt in Abbildung 34 der Vergleich der rosaroten Kurve (allgemeine Arbeitslosenquoten ohne Personen mit fehlenden Ausbildungsangaben; Erwerbspersonen gemäss Strukturhebung 2011) und der grauen Kurve (allgemeine Arbeitslosenquoten; Erwerbspersonen gemäss Strukturhebung 2011).
- **Fehlerwahrscheinlichkeit bei der Schätzung der Erwerbspersonen:** Weil die Strukturhebung auf einer Stichprobe beruht, ist die Schätzung der Anzahl Erwerbspersonen mit einer gewissen Feh-

lerwahrscheinlichkeit behaftet. Diese wurde bei den Berechnungen berücksichtigt und ist jeweils in den Abbildungslegenden aufgeführt.

Zusammenfassend ist zur Qualität der berechneten Arbeitslosenquoten festzuhalten: Die Arbeitslosenquote in der Höhe von 2,8 Prozent im Jahr 2011 (grauer Datenpunkt) ist am genauesten. Die effektiven Arbeitslosenquoten in den Jahren 2004 bis 2010 liegen zwischen den grauen und roten Datenpunkten. Bei der Betrachtung der Arbeitslosenquoten nach Bildungsabschluss muss deshalb berücksichtigt werden, dass die effektiven Quoten leicht höher liegen würden. Im Fokus steht aus diesem Grund auch der Vergleich zwischen den verschiedenen Quoten nach Bildungsabschluss und weniger die exakte Höhe der Arbeitslosenquoten.

Aus zahlreichen Untersuchungen ist bekannt: Das Risiko, erwerbslos zu werden oder in finanzielle Notlagen zu geraten, ist umso geringer, je höher die Ausbildung einer Person ist. Dies gilt nicht nur für die Schweiz, sondern vermutlich für fast alle Industriestaaten (OECD 2012). Meistens arbeiten entsprechende Statistiken mit drei Bildungsstufen: Personen ohne nachobligatorischen Bildungsabschluss, Personen mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II und Personen mit einem Tertiärabschluss. Wie aber verhält es sich nun, wenn man die unterschiedlichen Bildungsabschlüsse der Tertiärstufe genauer in den Blick nimmt?

Abbildung 35 (siehe S. 81) gibt einen Überblick über die jährlichen Arbeitslosenquoten differenziert nach Bildungsabschluss und gliedert die Tertiärstufe in drei Kategorien: Abschlüsse der Höheren Berufsbildung, Hochschulabschlüsse (ohne Doktorate) und Doktorate. Die breit abgestützte Ansicht, dass Tertiärabschlüsse stärker vor Arbeitslosigkeit schützen als Abschlüsse der Sekundarstufe II oder gar eine fehlende Ausbildung, wird auch hier bestätigt: Die Kurven aller drei Tertiärabschlüsse liegen unter denjenigen der beiden anderen Bildungsstufen.

Unter den Tertiärabschlüssen kommt man jedoch zu bemerkenswerten Ergebnissen:

- Am geringsten ist die Arbeitslosenquote der Personen mit einem Abschluss der Höheren Berufsbildung. Dies dürfte teilweise damit zu tun haben, dass Höhere Berufsbildungen häufig parallel zu einer Erwerbstätigkeit absolviert werden und die Studieren-

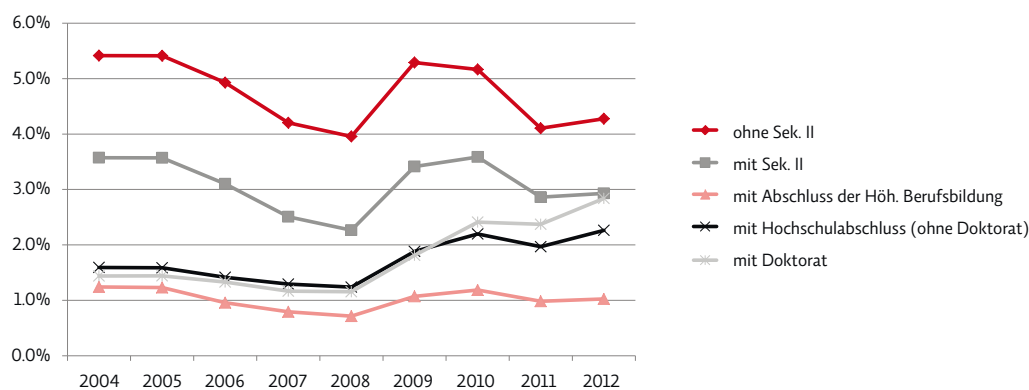


Abbildung 35 **Jährliche Arbeitslosenquoten nach Bildungsabschluss**

Der Variationskoeffizient des Nenners (= Anzahl der Erwerbspersonen) beträgt je nach Bildungsstufe zwischen 0,3 und 1,9%.

Quelle: SECO/AVAM; BFS/Strukturerhebung; ohne Mediziner und Medizinerinnen; Berechnungen: BASS

den in der Regel sehr gut in den Arbeitsmarkt integriert sind. Dieser Interpretationsansatz reicht aber kaum aus, um die Differenz zur höheren Arbeitslosenquote der Hochschulabsolventen und -absolventinnen und Doktorierten zu erklären. Denn diese umfassen alle Altersgruppen und nicht allein die Berufseinsteiger und -einsteigerinnen. Es gibt folglich Anzeichen, dass Absolventen und Absolventinnen der Höheren Berufsbildung auch längerfristig seltener arbeitslos sind als Hochschulabsolventen und -absolventinnen. Dies trifft sich mit den Erkenntnissen von Backes-Gellner und Brunner (2012): Sie stellen fest, dass hoch qualifizierte Personen mit einem gemischten – das heisst nicht rein akademischen – Bildungspfad ein geringeres Arbeitslosigkeitsrisiko haben als Akademiker und Akademikerinnen. Angesichts solcher Ergebnisse und weiterer Analysen bezeichnen sie es als ein nicht haltbares Vorurteil, dass die Berufslehre die Arbeitsmarkt- und Karrierechancen im Vergleich zu den akademischen Ausbildungen stärker begrenze.<sup>33</sup>

– Es gibt kaum Belege dafür, dass Doktorierte auf dem Arbeitsmarkt besser gestellt wären als andere Hochschulabsolventen und -absolventinnen. Von 2004 bis 2009 verlaufen die beiden Quoten weitgehend parallel, die Quote der Doktorierten geringfügig tiefer. Diese Entwicklung ist allerdings mit einer gewissen Vorsicht zu geniessen, weil zur Berechnung dieser Quoten die Zahl der Erwerbspersonen gemäss der Strukturerhebung 2011 verwendet worden ist. Genau in derjenigen Phase, in der die Datenqualität am besten ist, entwickeln sich die beiden Quoten dann aber auseinander: 2011 ist die Arbeitslosenquote der Doktorierten um rund einen Fünftel grösser als diejenige der übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen. 2012 bewegt sie sich mit 2,8 Prozent auf einem ähnlichen Niveau wie die Arbeitslosenquote der Erwerbspersonen mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II. Dass diese Zunahme ein Artefakt ist und etwa einem plötzlichen Anstieg der Promovierten in der Erwerbsbevölkerung oder Veränderungen der Datenqualität geschuldet wäre, darf ausgeschlossen werden. Dies zeigt sich unter anderem darin, dass die Entwicklung bestehen bleibt, wenn man nur

<sup>33</sup> Vgl. dazu ausführlicher die Literaturübersicht zu den Arbeitsmarktchancen von Berufsbildungsabsolventen und -absolventinnen im Anhang (Abschnitt 6.4.2).

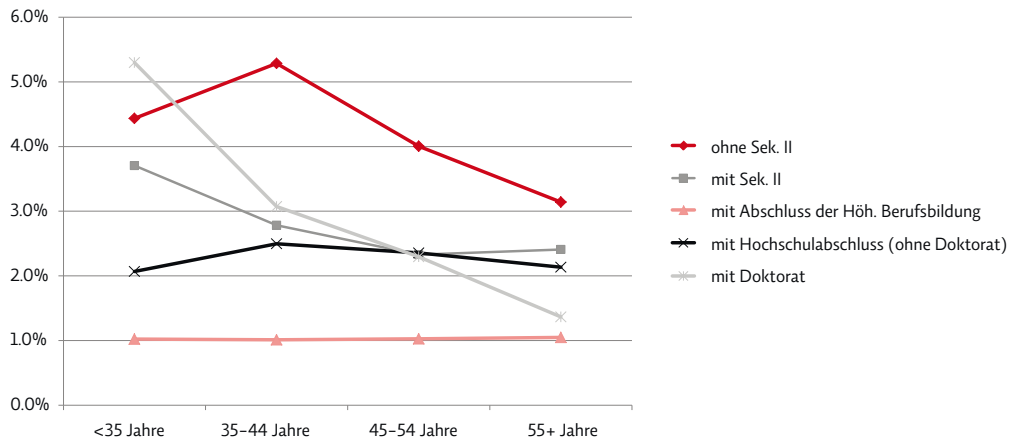


Abbildung 36 **Arbeitslosenquoten im Jahr 2012 nach Bildungsabschluss und Altersgruppe**

Der Variationskoeffizient des Nenners (= Anzahl der Erwerbspersonen) beträgt je nach Bildungsniveau und Alterskategorie zwischen 0,6 und 4,7 %.

Quelle: SECO/AVAM; BFS/Strukturerhebung; ohne Mediziner und Medizinerinnen; Berechnungen: BASS

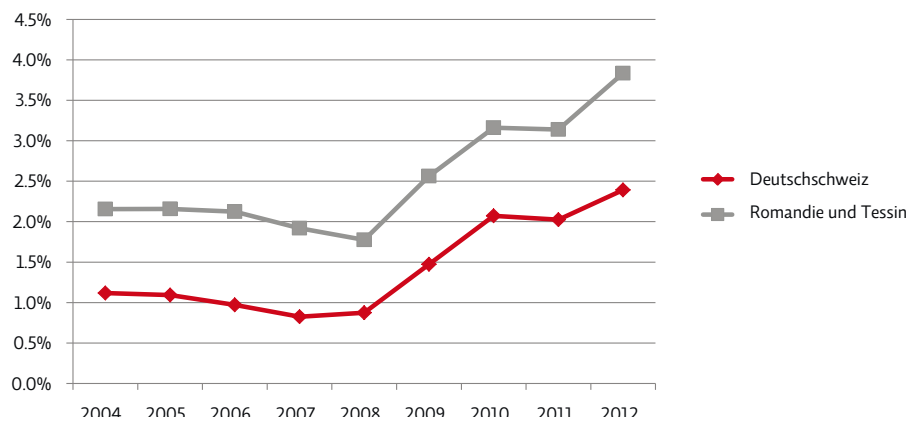


Abbildung 37 **Arbeitslosenquoten der Doktorierten nach Sprachregion**

Der Variationskoeffizient des Nenners (= Anzahl der Erwerbspersonen) beträgt für die Deutschschweiz 1,9 % und für die Westschweiz (inkl. Tessin) 2,4 %.

Quelle: SECO/AVAM; BFS/Strukturerhebung; ohne Mediziner und Medizinerinnen; Berechnungen: BASS

die bildungsspezifischen Arbeitslosenquoten der Schweizer und Schweizerinnen berechnet. Grössere Ausfälle bei der Erfassung des Bildungsstands können hier ausgeschlossen werden, ebenso ein unvermittelter Anstieg durch die Zuwanderung von Hochqualifizierten.

- Die Aussagen, die bereits bei der Betrachtung der Arbeitslosenzahlen getroffen wurden, bestätigen sich: Die Erwerbspersonen mit einem Abschluss auf Tertiärstufe bekamen die Erholung des Arbeitsmarktes im Anschluss an die Finanz- und Wirtschaftskrise in geringerem Ausmass zu spüren als Erwerbspersonen mit einer weniger hohen Ausbildung. Ihre Arbeitslosenquoten gingen von 2010 zu 2011 nur geringfügig zurück.

Abbildung 36 (siehe S. 82) differenziert die bildungsspezifischen Arbeitslosenquoten des Jahres 2012 nun zusätzlich nach Altersgruppen. Die Kurve der Doktorierten steht in einem gewissen Spannungsverhältnis zu den Ergebnissen der Hochschulabsolventenbefragungen. Dass die Quote der Doktorierten unter 35 Jahren mehr als doppelt so gross ist als diejenige der übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen desselben Alters, wäre nicht zu erwarten gewesen. Allerdings ist zu beachten, dass es unter den Hochschulabsolventen und -absolventinnen viel mehr Personen hat, die den Berufseinstieg schon längere Zeit hinter sich haben. Dazu kommt, dass die Unterschiede der Erwerbs- und Arbeitslosenquoten bei jungen Hochschulabsolventen und -absolventinnen mit Abstand am grössten sind – sie melden sich besonders selten bei einem RAV. Bei Doktorierten derselben Altersgruppe scheint dies nicht zu gelten.

Gleichzeitig ist aber hervorzuheben: Die hohe Arbeitslosenquote der unter 35-jährigen Doktorierten vermag die relativ hohe Arbeitslosenquote der Doktorierten insgesamt nicht allein zu erklären. Auch unter den Personen im mittleren bis fortgeschrittenen Erwerbsalter bewegt sie sich auf einem ähnlichen Niveau wie diejenige der Erwerbspersonen mit einem anderen Hochschulabschluss oder einem Abschluss auf Sekundarstufe II. Erst bei den über 54-jährigen öffnet sich eine Schere: Hier sind nun Personen mit einem Doktorat oder anderem Hochschulabschluss seltener von Arbeitslosigkeit betroffen als Personen mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II.

Eindrücklich bestätigt sich die Vermutung, dass Personen mit einer Höheren Berufsausbildung längerfristig gute Arbeitsmarktchancen haben. Ihre Arbeitslosenquote liegt in allen Altersgruppen unter den übrigen Bildungsabschlüssen.

Abbildung 37 (siehe S. 82) vergleicht die Arbeitslosenquoten der Doktorierten in der Deutschschweiz und in der lateinischen Schweiz. Es zeigt sich, dass die Deutschschweizer Quote während der ganzen Phase deutlich unter derjenigen der Romandie und des Tessins liegt. Dass die Zahl der arbeitslosen Promovierten in der Deutschschweiz nach 2008 überdurchschnittlich stark angestiegen ist (vgl. Abbildung 33, siehe S. 79), vermag daran nichts Grundsätzliches zu ändern. Jedoch hat sich die relative Differenz der Arbeitslosenquoten seither verringert: Im Jahr 2008 war die Arbeitslosenquote in der Westschweiz mit 1,8 Prozent noch doppelt so hoch wie in der Deutschschweiz (0,9%). 2012 lag die Quote in der Westschweiz mit 3,8 Prozent nur noch 60 Prozent höher als in der Deutschschweiz (2,4%).

#### 4.2.4 Fazit

- **Entwicklung der Arbeitslosenzahlen:** Im Zeitraum von 2004 bis 2013 (August), für den zuverlässige Angaben zum Bildungsstand von Arbeitslosen vorliegen, zeichnet sich Mitte 2008 ein Bruch ab. Bis zu diesem Zeitpunkt gehen die Arbeitslosenzahlen auf allen Bildungsstufen zurück. Wegen der Wirtschafts- und Finanzkrise schnellen sie von Mitte 2008 bis Anfang 2010 in die Höhe. Danach verläuft die Entwicklung je nach Bildungsstufe unterschiedlich: In einer Erholungsphase, die etwa bis Mitte 2011 dauert, gehen die Arbeitslosenzahlen der «Ausbildungslosen» (kein Abschluss auf Sekundarstufe II) und der Personen mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II deutlich zurück. Anschliessend zeichnet sich wieder eine aufsteigende Tendenz ab; der «Peak» von Anfang 2010 wird aber nicht mehr erreicht. Anders bei den Arbeitslosen mit Abschlüssen auf Tertiärstufe: Die Erholung um 2011 ist bei ihnen nur schwach ausgeprägt, die Arbeitslosenzahlen liegen im August 2013 leicht über dem Niveau von 2010 (Ausnahme: Höhere Berufsbildung).

Verschiedene Veränderungen im Angebot von Hochqualifizierten (starke Ausdehnung des inländischen Ausbildungsangebots, starke Zuwanderung von Hochqualifizierten) und in der Nachfrage nach Hochqualifizierten (Einstellungsstopp von teuren Arbeitskräften) können zu dieser Entwicklung beigetragen haben. Die Identifikation der relevanten Faktoren übersteigt aber den Rahmen der vorliegenden Studie.

- **Struktur der arbeitslosen Doktorierten:** Die Altersstruktur der arbeitslosen Doktorierten bleibt im beobachteten Zeitraum (2004–2012) beinahe identisch. Veränderungen im Bestand der Doktorierten auf Stellensuche sind in Bezug auf das Geschlecht, die Nationalität, die Branche und den Beruf auszumachen. Der Frauenanteil steigt seit 2004 kontinuierlich an und beträgt im Jahr 2012 42 Prozent. Eine ähnliche Entwicklung ist in Bezug auf die Nationalität festzustellen. Im Jahr 2012 stellen die Ausländer und Ausländerinnen mit 51 Prozent eine knappe Mehrheit der arbeitslosen Doktorierten. Richtet man den Blick auf die Branchen, so findet die Zunahme der arbeitslosen Doktorierten im Anschluss an die Finanz- und Wirtschaftskrise (2008–2012) hauptsächlich in den folgenden Branchen statt: Banken und Versicherungen (15,8% der Zunahme fallen auf diese Branche), Unterrichtswesen (insbesondere Hochschulen; 13,3%), Unternehmensberatung und Rechtsberatung (12,2%), Handel und Verkehr (10,8%) und Industrie (10,8%).
- **Arbeitslosenquoten nach Bildungsabschluss:** Die Arbeitslosenquoten der Personen mit einem Abschluss der Tertiärstufe betragen im Durchschnitt über die ganze Periode unter 2 Prozent und liegen damit deutlich unter den Arbeitslosenquoten der tiefer qualifizierten Personen (>3%). Die Arbeitslosenquoten der Doktorierten entwickeln sich bis zum Jahr 2009 entlang der Arbeitslosenquoten der übrigen Personen mit einem Hochschulabschluss. Aus Gründen der Datenqualität ist diese Entwicklung allerdings mit einer gewissen Vorsicht zu geniessen (Bezugsgrösse ist immer die Anzahl Erwerbspersonen im Jahr 2011). Je besser die Datenqualität, desto stärker zeigen sich bemerkenswerte Unterschiede: Ab 2010 übersteigt die Arbeitslosenquote der Doktorierten die Quote der übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen.

Die relativ hohe Arbeitslosenquote bei den Doktorierten unter 45 Jahren kann nicht allein für diesen Anstieg verantwortlich gemacht werden. Allenfalls ist der gestiegene Anteil der Ausländer und Ausländerinnen unter den Doktorierten auf Arbeitssuche ein Indiz, dass sich unter den Erwerbspersonen mit einer Promotion tendenziell mehr Personen befinden, die generell ein höheres Arbeitslosigkeitsrisiko tragen. Es ist aber unwahrscheinlich, dass diese eher langsamen Veränderungen im Bestand der Arbeitslosen respektive der Erwerbspersonen für die unterschiedliche Entwicklung der Arbeitslosenquoten der Doktorierten und der Personen mit einem Hochschulabschluss verantwortlich gemacht werden können.

## 4.3 Multivariate Analysen: SAKE und Strukturhebung

Arbeits- und Erwerbslosenquoten geben einen ersten Eindruck davon, welchen Einfluss ein Bildungsabschluss auf die Arbeitsmarktchancen haben kann. Allerdings kann dieser Eindruck auch täuschen: Denn es ist möglich, dass sich die jeweiligen Bildungsschichten auch in anderen Merkmalen unterscheiden, die einen erheblichen Einfluss auf die Arbeitsmarktchancen ausüben. Um verlässliche Aussagen zur Bedeutung des Bildungsabschlusses auf die Arbeitsmarktchancen zu gewinnen, sind deshalb multivariate Analysen notwendig, welche die Bedeutung der Bildung unter Berücksichtigung von anderen relevanten Einflussfaktoren messen. Mit der Arbeitslosenstatistik lassen sich solche multivariaten Analysen allerdings nicht – zumindest nicht auf Individualdatenbasis – durchführen, weil diese einzig Angaben zu den Arbeitslosen, nicht aber zu den erwerbstätigen Personen enthält. Wir verwenden deshalb die Daten der SAKE und der Strukturhebung. Im Fokus steht die Erwerbslosigkeit gemäss ILO; anhand der SAKE wird aber auch die Arbeitslosigkeit im Sinne einer Anmeldung bei einem RAV rekonstruiert. Um auf ausreichende Fallzahlen zu kommen, werden die drei letzten SAKE-Befragungen (2010, 2011 und 2012) zu einem Datensatz zusammengefügt; bei der Strukturhebung verwenden wir die aktuellsten Daten des Jahres 2011.

Die multivariaten Analysen beruhen wie die Auswertungen der Hochschulabsolventenbefragungen in Kapitel 3 auf der Methode der binären logistischen Regression. Um zu überprüfen, ob das Bildungsniveau, insbesondere das Doktorat, einen signifikanten Einfluss auf die Erwerbstätigenquote ausübt, berechnen wir ein Regressionsmodell, welches die Wahrscheinlichkeit, erwerbstätig zu sein, in Abhängigkeit von Werten der unabhängigen Variablen schätzt. Die Modellbildung orientiert sich an anderen empirischen Arbeiten, die das Erwerbs- und Arbeitslosigkeitsrisiko von Personen untersuchen (vgl. Cueni/Sheldon 2011; Detzel et al. 2006). Die Beschreibung der Analysegesamtheit und die Spezifikation des Modells sind Gegenstand des ersten Abschnitts. Im zweiten Abschnitt werden die Ergebnisse der Schätzungen kommentiert, und der dritte Abschnitt enthält ein abschliessendes Fazit.

### 4.3.1 Analysegesamtheit und Modellspezifikation

Für die multivariaten Analysen der mittel- bis langfristigen Arbeitsmarktchancen der Doktorierten stehen uns zwei Datenquellen zur Verfügung: einerseits die SAKE der Jahre 2010, 2011 und 2012 und andererseits die Strukturhebung aus dem Jahr 2011. In der Folge werden die Analysegesamtheit und die Spezifikation des Modells getrennt nach Datenquelle beschrieben.

#### SAKE

Wegen der relativ kleinen Fallzahlen der SAKE werden die Daten der Jahre 2010, 2011 und 2012 zusammengefügt (jeweils Jahresdaten). Dieser «gepoolte» Datensatz umfasst 213 186 Personen und erlaubt es, für bestimmte Gruppen getrennte Auswertungen vorzunehmen. Wie auch im Rahmen der deskriptiven Auswertungen werden die Mediziner und Medizinerinnen (Human-, Tier- und Zahnärzte und -ärztinnen) von den Berechnungen ausgeschlossen. Diese Personen wurden über den Code zum ausgeübten Beruf identifiziert (SBN 2000). Diese Variable ist im Rahmen der SAKE auch für die Erwerbslosen verfügbar. Bei dieser Gruppe handelt es sich um den zuletzt ausgeübten Beruf. Im Gegensatz zu den deskriptiven Auswertungen wurden zusätzliche Abgrenzungen vorgenommen:

- **Lehrlinge:** Bei der Berechnung von Erwerbslosenquoten mit Daten der SAKE ordnet das BFS die Lehrlinge den Erwerbstätigen zu. Bei der Bestimmung des Effekts von Bildung auf die Wahrscheinlichkeit, erwerbstätig (bzw. erwerbslos) zu sein, erachten wir dieses Vorgehen als wenig zweckmässig. Einerseits haben die Lehrlinge ihre Ausbildung noch nicht abgeschlossen, andererseits können sie per Definition nicht erwerbslos sein.
- **Altersgrenze:** Die Erwerbslosenquote gemäss ILO berücksichtigt die Personen im Alter zwischen 15 und 74 Jahren. Die Arbeitslosenquote gemäss SECO wird dagegen ohne «obere» Altersgrenze berechnet. Bei den multivariaten Auswertungen werden alle Personen, die das ordentliche Rentenalter erreicht haben, ausgeschlossen. Die Altersgrenze der Frauen liegt somit bei 64 Jahren und die Grenze der Männer bei 65 Jahren.

Wir verwenden zwei Typen von Regressionen, um die mittel- bis langfristigen Arbeitsmarktchancen der Promovierten zu analysieren:

- **Regressionstyp A:** Die abhängige beziehungsweise zu erklärende Variable unterscheidet zwischen erwerbstätigen und erwerbslosen Personen gemäss ILO (Referenzkategorie). Mit Hilfe dieser Unterscheidung wird im Rahmen der logistischen Regression die Wahrscheinlichkeit geschätzt, dass eine Person in Abhängigkeit von Werten der unabhängigen Variablen (z.B. Bildungsniveau, Alter) erwerbstätig ist. Die Erwerbslosen bilden die Referenzkategorie.
- **Regressionstyp B:** Die Referenzkategorie dieser abhängigen beziehungsweise zu erklärenden Variablen entspricht allen Personen, die erwerbslos sind und angeben, dass sie auf einem öffentlichen Arbeitsamt registriert sind. Die Vergleichsgruppe besteht aus allen erwerbstätigen Personen und den erwerbslosen Personen, die nicht auf einem öffentlichen Arbeitsamt als arbeitslos gemeldet sind. Mit Hilfe dieser Unterscheidung wird überprüft, inwiefern sich das Bildungsniveau auf das Arbeitslosigkeitsrisiko auswirkt.

Für die definitive Auswahl der unabhängigen Variablen wurde eine Vielzahl von Merkmalen in Anlehnung an die Studien von Cueni/Sheldon (2011) und Detzel (2006) überprüft. Bei der Auswahl der unabhängigen Variablen wurden individuelle Faktoren (Alter, Geschlecht, Bildungsniveau usw.), Haushaltsmerkmale (Familientyp, Zivilstand usw.) und strukturelle Faktoren (Arbeitsmarktregion des Wohnorts, Gemeindetyp, Befragungsjahr) berücksichtigt. In die Basisregressionen (A1 und B1) wurden nur Merkmale aufgenommen, die grundsätzlich für alle Personen im Erwerbsalter vorliegen und einen signifikanten Beitrag zur Erklärung des Erwerbslosigkeitsrisikos leisten (mit Ausnahme der Variablen zum Geschlecht). Im Rahmen einer zweiten Modellspezifikation wurden zusätzlich drei Variablen zur beruflichen Situation berücksichtigt (berufliche Stellung, Berufsgruppe und Branchenzugehörigkeit). Diese Regressionen schliessen nur die Erwerbslosen ein, die bereits einmal erwerbstätig waren. Für die Erwerbslosen, die noch nie erwerbstätig waren, liegen diese Angaben naturgemäss nicht vor. Tabelle 4 (siehe S. 87) gibt einen Überblick über die Spezifikation der logistischen Regressionen im Rahmen der SAKE.

### Strukturhebung 2011

Im Rahmen der Strukturhebung 2011 wurden Daten zu 287749 Personen erhoben (Personendatensatz). Dieser Datensatz ist damit deutlich grösser als der «gepoolte» SAKE-Datensatz der Jahre 2010 bis 2012. Wie die deskriptiven Ergebnisse der Strukturhebung gezeigt haben, steigt damit die Genauigkeit der Schätzer. Die Strukturhebung weist im Vergleich mit der SAKE aber deutlich weniger Merkmale auf, die bei der multivariaten Analyse der Erwerbslosigkeit berücksichtigt werden können. Die Aufbereitung der Daten erfolgt in Analogie zum Vorgehen bei den Berechnungen im Rahmen der SAKE (Ausschluss der Mediziner und Medizinerinnen, Ausschluss der Personen im Rentenalter, Ausschluss der Lehrlinge). Zwei wichtige Abweichungen werden in der Folge kurz erläutert:

- Die Mediziner und Medizinerinnen (Human-, Tier- und Zahnärzte und -ärztinnen) werden mit Hilfe des Berufscodes (SBN 2000) von den Berechnungen ausgeschlossen. Im Gegensatz zur SAKE liegen für die Erwerbslosen in der Strukturhebung keine Angaben zum zuletzt ausgeübten Beruf vor. Für die Bereinigung der Analysegesamtheit wurde für die Gruppe der Erwerbslosen anstelle der Angaben zum zuletzt ausgeübten Beruf der Code für den erlernten Beruf verwendet.
- Die Kategorien der Bildungsvariablen entsprechen grundsätzlich dem Vorgehen bei der Regression mit den SAKE-Daten. Allerdings kann im Rahmen der Strukturhebung nicht zwischen Absolventen und Absolventinnen von universitären Hochschulen, Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen unterschieden werden. Die Doktorierten werden somit den übrigen Personen mit einem Hochschulabschluss gegenübergestellt.

Die Spezifikation des Modells orientiert sich am Vorgehen im Rahmen der SAKE-Berechnungen. Die abhängige beziehungsweise zu erklärende Variable der logistischen Regression unterscheidet zwischen erwerbstätigen und erwerbslosen Personen gemäss ILO (Referenzkategorie). Bei der Auswahl der unabhängigen Variablen werden zwei Dimensionen berücksichtigt: Persönliche Merkmale und strukturelle Merkmale. Der Personendatensatz der Strukturhebung liefert mit Ausnahme des Zivilstands keine weiteren Merkmale zum Haushalt und enthält für die



Merkmalsgruppe	Merkmal	Erwerbslosigkeit ILO		Arbeitslosigkeit	
		Regression A1	Regression A2	Regression B1	Regression B2
Individuelle Merkmale	Bildungsniveau	x	x	x	x
	Geschlecht	x	x	x	x
	Nationalität bei Geburt	x	x	x	x
	Alter	x	x	x	x
Haushaltscharakteristika	Zivilstand	x	x	x	x
	Haushaltstyp	x	x	x	x
	Familientyp	x	x	x	x
	Binationale Haushalte	x	x	x	x
	Wohneigentum	x	x	x	x
Berufliche Faktoren	Berufliche Stellung		x		x
	Berufsgruppe		x		x
	Branche		x		x
Strukturelle Faktoren	Gemeindetyp	x	x	x	x
	Arbeitsmarktregion	x	x	x	x

Tabelle 4 **Überblick über die Spezifikation der logistischen Regressionen im Rahmen der SAKE**

Darstellung: BASS

Merkmalsgruppe	Merkmal	Erwerbslosigkeit ILO
		Regression C1
Individuelle Merkmale	Bildungsniveau	x
	Geschlecht	x
	Nationalität	x
	Alter	x
Haushaltscharakteristika	Zivilstand	x
Strukturelle Faktoren	Gemeindetyp	x
	Arbeitsmarktregion	x

Tabelle 5 **Überblick über die Spezifikation der logistischen Regression im Rahmen der SE**

Darstellung: BASS

Gruppe der Erwerbslosen keine Angaben zur letzten beruflichen Situation (Branche, berufliche Stellung usw.; vgl. Tabelle 5, siehe S. 87).

## 4.3.2 Ergebnisse der SAKE

### Logistische Regression für alle Erwerbspersonen (15 bis 64/65 Jahre)

In der Tabelle 6 (siehe S. 90/91) sind die Odds Ratios und die p-Werte der Regressionen A1 (Erwerbslosigkeitsrisiko) und B1 (Arbeitslosigkeitsrisiko) aufgeführt. In Klammern hinter dem Variablennamen ist jeweils die Stärke des Einflusses nach Rang angegeben. Der Rang beruht auf der Wald-Statistik, welche überprüft, ob eine unabhängige Variable einen signifikanten Beitrag zur Erklärung des Erwerbs- und Arbeitslosigkeitsrisikos liefert.

Bezüglich Bildungsniveau und Erwerbslosigkeit zeigt sich: Die Chance, dass Doktorierte erwerbstätig sind, ist im Vergleich zur Chance der Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Regelabschluss (Bachelor, Master, Lizentiat, Diplom, Staatsexamen) um 30 Prozent grösser (vgl. Ergebnisse der Regression A1). Auch Personen mit einem Abschluss der Höheren Berufsbildung sind signifikant häufiger erwerbstätig als Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Regelabschluss; der Unterschied fällt aber geringer aus als bei den Doktorierten. Keine Differenz besteht dagegen zwischen den Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen und den Universitätsabsolventen und -absolventinnen. Das kleinste Erwerbslosigkeitsrisiko tragen die Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen.

Personen ohne Tertiärabschluss sind signifikant häufiger erwerbslos als solche mit einem Tertiärabschluss. Dies gilt auch für Personen mit einem Sek. II-Abschluss, obwohl sich ihre Erwerbslosenquote gemäss den deskriptiven Auswertungen auf einem ähnlichen Niveau bewegt wie diejenige von Hochschulabsolventen und -absolventinnen (vgl. Abschnitt 4.1). Berücksichtigt man in multivariaten Analysen weitere für die Arbeitsmarktchancen relevante Faktoren, welche die Sek. II-Absolventen und -Absolventinnen und die Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Regelabschluss unterscheiden, so

kommt man zum Schluss, dass die Chance, erwerbstätig zu sein, bei den Sek. II-Absolventen und -Absolventinnen um rund 20 Prozent geringer ist. Bei den Personen ohne nachobligatorische Ausbildung ist sie – verglichen mit den Universitätsabsolventen und -absolventinnen – sogar um 50 Prozent geringer.

Orientiert man sich nicht an der Erwerbslosigkeit, sondern der Arbeitslosigkeit (im Sinne einer Anmeldung beim RAV), so nehmen die Unterschiede zwischen den Personen mit einem Tertiärabschluss insgesamt ab. Zwischen Universitätsabsolventen und -absolventinnen mit einem Regelabschluss einerseits (Referenzgruppe) und den Doktorierten, Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen oder Absolventen und Absolventinnen der Höheren Berufsbildung andererseits lassen sich keine Differenzen mehr feststellen. Markant seltener als Arbeitslose beim RAV gemeldet sind einzig die Absolventen und Absolventinnen einer Pädagogischen Hochschule. Bestehen bleiben die Unterschiede zwischen den Personen mit und ohne Tertiärabschluss: Personen mit einem Sek. II-Abschluss sind signifikant häufiger arbeitslos als Personen mit einem universitären Regelabschluss; dasselbe gilt – noch ausgeprägter – für Personen ohne nachobligatorische Ausbildung.

Für die weiteren Variablen kommt man zu folgenden Ergebnissen:

- **Geschlecht:** Das Geschlecht hat keinen Einfluss auf das Erwerbslosigkeitsrisiko. Anders verhält es sich jedoch bei der Arbeitslosigkeit: Männer sind signifikant häufiger als Frauen als arbeitslos registriert. Offensichtlich gibt es also verhältnismässig viele Frauen, die zwar erwerbslos, aber nicht bei einem RAV gemeldet sind.
- **Alter:** Die 15- bis 24-Jährigen sind gegenüber den 35- bis 44-Jährigen (Referenzgruppe) einem signifikant höheren Erwerbslosigkeitsrisiko ausgesetzt, was offensichtlich auf die heikle Phase des Berufseinstiegs zurückzuführen ist. Dasselbe Muster zeigt sich auch in Bezug auf die Arbeitslosigkeit. Dort kommt hinzu, dass auch die Personen im fortgeschrittenen Erwerbsalter (55+ Jahre) signifikant häufiger bei einem RAV gemeldet sind als die 35- bis 44-Jährigen.
- **Nationalität:** Die Nationalität bei Geburt hat den stärksten Einfluss auf das Erwerbs- und Arbeits-

losigkeitsrisiko (vgl. Werte in Klammern). Die Chance, dass Personen mit Nationalitäten der EU-17-Staaten (inkl. EFTA) erwerbstätig sind, ist gegenüber den Schweizern und Schweizerinnen um rund 20 Prozent kleiner. Dieser Effekt verstärkt sich bei Personen mit einer Staatsangehörigkeit der EU-8-Länder auf 60 Prozent und beträgt bei Personen mit aussereuropäischen Nationalitäten 70 Prozent. Bezüglich der Arbeitslosigkeit sind die Effekte grundsätzlich dieselben.

- **Zivilstand:** Verheiratete haben gegenüber ledigen Personen ein kleineres Erwerbslosen- und Arbeitslosenrisiko.
- **Haushaltstyp:** Personen in Paarhaushalten ohne Kinder sind gegenüber allein lebenden Personen signifikant häufiger erwerbstätig. Zusätzlich ist deren Wahrscheinlichkeit, auf einem Arbeitsamt registriert zu sein, kleiner. Das Erwerbslosigkeitsrisiko der Alleinerziehenden ist im Vergleich zu den allein lebenden Personen um rund 30 Prozent grösser, bezüglich der Arbeitslosigkeit zeigt sich jedoch keine Differenz: Offensichtlich sind Alleinerziehende ohne Erwerbsarbeit öfter nicht beim Arbeitsamt gemeldet. Ähnlich verhält es sich – auf anderem Niveau – mit Personen, die in Paarhaushalten mit Kindern wohnen: Sie sind seltener als allein Lebende beim Arbeitsamt gemeldet, bezüglich der Erwerbslosigkeit zeigt sich jedoch kein signifikanter Unterschied.
- **Weitere haushaltsbezogene Merkmale:** Die Variable zum Familientyp zeigt, dass Personen in Familien mit Kindern unter 15 Jahren signifikant häufiger erwerbstätig sind als Personen, die mit älteren oder keinen Kindern zusammenleben. Die Tatsache, dass Personen in binationalen Haushalten einem höheren Erwerbs- und Arbeitslosigkeitsrisiko ausgesetzt sind, deckt sich mit Ergebnissen aus anderen Studien (vgl. Detzel 2006). Zudem tragen Mieter und Mieterinnen gegenüber Personen mit Wohneigentum ein deutlich grösseres Erwerbslosigkeits- und Arbeitslosigkeitsrisiko.
- **Strukturelle Faktoren:** Sowohl der Gemeindetyp als auch die Arbeitsmarktregion liefern einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der Erwerbslosigkeit. In den Arbeitsmarktregionen Genf, Lausanne, Biel, Neuenburg, Basel sowie Bellinzona und Lugano ist das Erwerbslosigkeitsrisiko gegen-

über der Hauptstadtregion Bern signifikant höher. Der Einfluss dieser Variablen ist am viertstärksten. Einzig ein erhöhtes Arbeitslosigkeits-, nicht aber Erwerbslosigkeitsrisiko zeigt sich in den Arbeitsmarktregionen Sitten und Aarau-Olten. Neben den Regionen spielt der Gemeindetyp bei der Bestimmung der Chance, erwerbstätig zu sein, eine signifikante Rolle. Personen in ländlichen Pendlergemeinden, in touristischen und einkommensstarken Gemeinden haben gegenüber Zentrumsbewohnern und -bewohnerinnen ein kleineres Erwerbslosigkeitsrisiko und – die ländlichen Pendlergemeinden ausgenommen – ein kleineres Arbeitslosigkeitsrisiko.

Das Pseudo-R-Quadrat nach Nagelkerke beträgt 10,7 respektive 7,4 Prozent. Die Erklärungskraft der Regressionen kann als gut beurteilt werden. Die Pseudo-R-Quadrate der logistischen Regressionen in Detzel et al. (2006) betragen für den Zeitraum 1993 bis 2002 je nach Modell zwischen 6,9 und 15,1 Prozent. Der mit 15,1 Prozent grössere Erklärungsgehalt ist auf die Berücksichtigung der Variablen zum Haushaltseinkommen zurückzuführen. Im vorliegenden Zusammenhang haben wir auf diese Variable verzichtet, weil die Variable zum Haushaltseinkommen einerseits zu viele fehlende Werte aufweist und auch die Unabhängigkeit zwischen Erwerbslosigkeit und Einkommen nicht gegeben ist. Das Signifikanzniveau des Hosmer-Lemeshow-Tests weist darauf hin, dass beide Regressionen über eine zufriedenstellende Anpassungsgüte verfügen (Regression A1: Chi-Quadrat = 14,5 / p-Wert = 0,07; Regression B1: Chi-Quadrat = 13,9 / p-Wert = 0,08).

#### Logistische Regressionen zum «Doktoratseffekt» nach Altersgruppen

Wie die multivariaten Ergebnisse gezeigt haben, erhöht ein Doktorat im Durchschnitt über alle Personen der Analysegesamtheit die Wahrscheinlichkeit, erwerbstätig zu sein. Auf das Risiko, arbeitslos zu werden, hat die Promotion weder einen positiven noch negativen Einfluss. In der Folge wird der positive Durchschnittseffekt des Doktorats in Bezug auf die Erwerbslosigkeit für einzelne Altersgruppen überprüft. Für diesen Zweck wird die Regression A1 für einzelne Gruppen geschätzt und das geschätzte Chancenverhältnis der Ausprägung «Doktorat/Habilitation» auf Richtung, Grösse und

Variable	Ausprägung	Regression A1		Regression B1	
		p-Wert	Odds Ratio	p-Wert	Odds Ratio
Bildungsniveau (2)	ohne Sek. II	0.000	0.461	0.000	0.504
	mit Sek. II	0.000	0.796	0.000	0.680
	Höhere Berufsbildung	0.046	1.154	0.080	0.839
	PH-Abschluss	0.001	1.971	0.025	2.075
	FH-Abschluss	0.218	1.116	0.851	0.976
	UH-Abschluss (Ref.)				
	Doktorat/Habilitation	0.040	1.361	0.207	1.276
Geschlecht (12)	Männer (Ref.)				
	Frauen	0.162	0.960	0.000	1.235
Alter (3)	15 bis 24	0.000	0.375	0.035	0.813
	25 bis 34	0.143	0.936	0.188	1.090
	35 bis 44 (Ref.)				
	45 bis 54	0.411	1.036	0.924	1.006
	55 bis AHV-Alter	0.208	0.936	0.001	0.787
Nationalität bei Geburt (1)	Schweiz (Ref.)				
	EU 17 + EFTA	0.000	0.775	0.000	0.605
	EU 8	0.000	0.388	0.000	0.389
	EU 2	0.000	0.281	0.000	0.265
	Übriges Europa	0.000	0.391	0.000	0.308
	Rest der Welt	0.000	0.284	0.000	0.292
Zivilstand (9)	ledig (Ref.)				
	verheiratet	0.000	1.240	0.001	1.275
	geschieden/getrennt/verwitwet	0.897	1.007	0.448	0.946
Haushaltstyp (6)	Einpersonenhaushalt (Ref.)				
	Paar ohne Kinder	0.001	1.191	0.007	1.235
	Paar mit Kindern	0.638	1.028	0.001	1.341
	Einelternhaushalt	0.000	0.711	0.188	0.887
	Andere Haushalte	0.728	0.975	0.373	1.099
Familientyp (10)	Ohne Kinder <15 Jahren (Ref.)				
	Mit Kindern von 0–6 Jahren	0.001	1.210	0.319	0.921
	Mit Kindern von 7–14 Jahren	0.000	1.298	0.189	1.120
Binationale Haushalte (7)	Uninationaler Haushalt (Ref.)				
	Binationaler Haushalt	0.000	0.799	0.009	0.868
Wohnsituation (5)	Mieter und Mieterinnen (Ref.)				
	Eigentümer und Eigentümerinnen	0.000	1.505	0.000	1.733
Gemeindetyp (8)	Zentren (Ref.)				
	Agrarische Gemeinden	0.375	1.169	0.526	1.198
	Agrar-gemischte Gemeinden	0.001	1.301	0.029	1.318
	Ländliche Pendlergemeinden	0.013	1.202	0.131	1.185
	Industrielle und tertiäre Gemeinden	0.430	1.046	0.542	1.054
	Touristische Gemeinden	0.002	1.426	0.071	1.350
	Periurbane Gemeinden	0.636	1.027	0.590	0.957
	Einkommensstarke Gemeinden	0.005	1.281	0.003	1.511
Suburbane Gemeinden	0.618	1.018	0.947	1.003	

Variable	Ausprägung	Regression A1		Regression B1	
		p-Wert	Odds Ratio	p-Wert	Odds Ratio
Arbeitsmarktregion (4)	Bern (Ref.)				
	Genf	<i>0.000</i>	<i>0.539</i>	<i>0.000</i>	<i>0.388</i>
	Lausanne	<i>0.001</i>	<i>0.794</i>	<i>0.000</i>	<i>0.619</i>
	Sitten	0.060	0.810	<i>0.005</i>	<i>0.620</i>
	Freiburg	0.069	0.837	0.210	0.815
	Neuenburg	<i>0.000</i>	<i>0.613</i>	<i>0.000</i>	<i>0.397</i>
	Biel	<i>0.006</i>	<i>0.787</i>	<i>0.004</i>	<i>0.669</i>
	Basel	<i>0.004</i>	<i>0.803</i>	<i>0.006</i>	<i>0.711</i>
	Aarau – Olten	0.999	1.000	<i>0.038</i>	<i>0.753</i>
	Zürich	0.113	1.108	0.509	0.933
	Winterthur – Schaffhausen	0.339	1.088	0.733	0.953
	St. Gallen	0.983	1.002	0.107	0.814
	Chur	0.573	1.076	0.577	0.895
	Luzern	<i>0.025</i>	<i>1.193</i>	0.377	0.896
	Bellinzona	<i>0.000</i>	<i>0.692</i>	<i>0.000</i>	<i>0.488</i>
Lugano	<i>0.000</i>	<i>0.567</i>	<i>0.000</i>	<i>0.370</i>	
Befragungsjahr (11)	2012 (Ref.)				
	2011	0.866	0.994	0.859	0.990
	2010	<i>0.000</i>	<i>0.883</i>	<i>0.000</i>	<i>0.735</i>
Konstante		<i>0.000</i>	<i>37.912</i>	<i>0.000</i>	<i>106.797</i>
Anzahl gültige Fälle		122'499	99 %	122'499	99%
Anzahl Missings		1'278	1 %	1'278	1%
-2 Log-Likelihood			39'697		21'217
R-Quadrat Nagelkerke			10,7 %		7,4%

Tabelle 6

**Logistische Regression – Erwerbslosigkeit (Ref.) versus Erwerbstätigkeit, SAKE 2010/11/12**

Signifikante Ausprägungen sind kursiv gesetzt. In Klammern hinter dem Variablennamen ist jeweils die Stärke des Einflusses nach Rang angegeben (1 = Variable mit dem stärksten Einfluss ..., 12 = Variable mit dem schwächsten Effekt). Diese Statistik beruht auf den Ergebnissen der Regression A1. EU 8: Estland, Lettland, Litauen, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn; EU 2: Bulgarien, Rumänien.

Quelle: BFS/SAKE 2010, 2011, 2012 (gepoolt; ohne Mediziner und Medizinerinnen); ungewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

Signifikanz untersucht.<sup>34</sup> In Abbildung 38 sind die Chancenverhältnisse der Doktorierten gegenüber den Personen mit einem Universitätsabschluss (ohne Doktorat) nach Altersgruppe aufgeführt.

Auf dem üblichen Signifikanzniveau von 5 Prozent lässt sich nicht feststellen, dass das Doktorat in einer Altersgruppe das Risiko der Erwerbslosigkeit gegenüber einem universitären Regelabschluss signifikant reduzieren würde. Wählt man ein grosszügigeres Niveau von 10 Prozent, so besteht ein positiver und signifikanter Effekt des Doktorats auf die Erwerbswahrscheinlichkeit bei den 35- bis 44-Jährigen sowie den über 54-Jährigen. Eine Interpretation fällt insofern nicht ganz einfach, als sich darin sowohl Lebenszyklus- wie Kohorteneffekte spiegeln können. Auf jeden Fall darf man aber festhalten, dass die Auswertung nach Altersgruppen keine Hinweise darauf gibt, dass der Berufseinstieg der Doktorierten im Zeitraum

zwischen 2010 und 2012 mit besonderen Schwierigkeiten verbunden gewesen wäre. Die Chancenverhältnisse der 25- bis 44-Jährigen mit Doktorat sind mit grosser Sicherheit nicht kleiner als 1. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die über 54-jährigen Doktorierten gegenüber den Universitätsabsolventen und -absolventinnen einem kleineren Erwerbslosigkeitsrisiko ausgesetzt sind.

#### Logistische Regression für alle Erwerbspersonen (15 bis 64/65 Jahre) unter Berücksichtigung der beruflichen Situation

Die Ergebnisse der Regressionen A2 und B2 sind in der Tabelle 7 (siehe S. 93) aufgeführt. Diese Gleichungen berücksichtigen neben den persönlichen, strukturellen und haushaltsbezogenen Faktoren zusätzlich drei Variablen zur beruflichen Situation (berufliche Stellung, Berufsgruppe, Branche). Aufgrund der Übersichtlichkeit sind in der Tabelle nur die Bildungsvariable und die Variablen zur beruflichen Situation aufgelistet.

**Bildungsniveau:** Auf den ersten Blick wird ersichtlich, dass die Variable zum Bildungsniveau an Erklärungskraft einbüsst. In der Basisgleichung (A1) rangierte die Bildungsvariable auf dem zweiten von insgesamt 12 Plätzen; im vorliegenden Zusammenhang nur

34 Grundsätzlich müsste der Sachverhalt, ob ein Doktorat für alle Personen unabhängig vom Alter den gleichen Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, erwerbstätig zu sein, ausübt, mit Hilfe von Interaktionsvariablen überprüft werden. Weil Interaktionsvariablen die Lesbarkeit der Ergebnisse aber stark beeinträchtigen, wird auf diese Vorgehensweise verzichtet. Zudem stützen Berechnungen mit Hilfe der Interaktionsvariablen (Alter x Fachbereichsgruppe) die Ergebnisse der nach Altersgruppe getrennten Schätzungen.

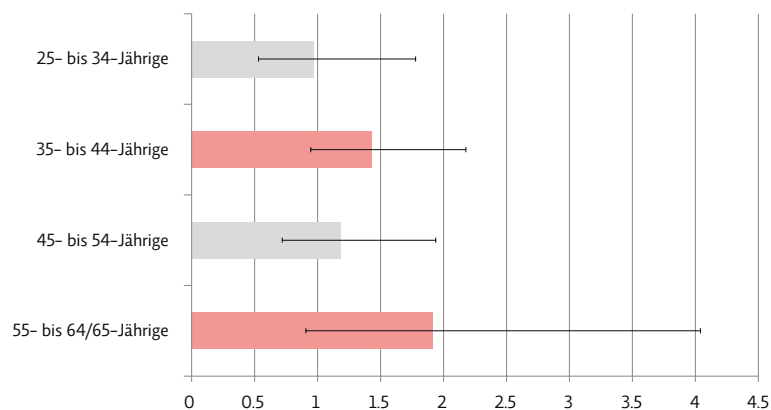


Abbildung 38 **Chancenverhältnisse (Odds Ratios) der Doktorierten gegenüber den übrigen Universitätsabsolventen und -absolventinnen, logistische Regressionen gemäss Regression A1 getrennt nach Altersgruppe (2010 bis 2012)**

Bemerkungen: Die Intervalle beruhen auf dem 95%-Signifikanzniveau. In Subgruppen mit rosa markierten Balken erhöht ein Doktorat gegenüber einem anderen Universitätsabschluss die Wahrscheinlichkeit, erwerbstätig zu sein, mit einer Fehlerwahrscheinlichkeit von weniger als 10%.

Quelle: BFS/SAKE 2010, 2011, 2012 (gepoolt; ohne Mediziner und Medizinerinnen); ungewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

Variable	Ausprägung	Regression A2		Regression B2	
		p-Wert	Odds Ratio	p-Wert	Odds Ratio
Bildungsniveau (8)	ohne Sek. II	<i>0.000</i>	<i>0.686</i>	<i>0.000</i>	<i>0.680</i>
	mit Sek. II	<i>0.049</i>	<i>0.896</i>	<i>0.018</i>	<i>0.829</i>
	Höhere Berufsbildung	0.067	1.149	0.247	0.888
	PH-Abschluss	0.259	1.255	0.475	1.266
	FH-Abschluss	0.650	1.044	0.637	0.939
	UH-Abschluss (Ref.)				
	Doktorat/Habilitation	0.221	1.187	0.504	1.143
Berufliche Stellung (3)	AN ohne Vorgesetztenposition (Ref.)				
	AN mit Vorgesetztenposition	<i>0.020</i>	<i>1.098</i>	0.816	1.013
	AN mit Leitungsfunktion	<i>0.000</i>	<i>1.376</i>	<i>0.039</i>	<i>1.216</i>
	Selbständigerwerbende	<i>0.000</i>	<i>2.928</i>	<i>0.000</i>	<i>4.629</i>
Berufsgruppe (7)	Manager-/Verwaltungsberufe (Ref.)				
	Nicht klassierbare Angaben / k. A.	0.460	0.898	0.126	1.476
	Gesundheits-, Lehr- und Kulturberufe	<i>0.000</i>	<i>1.504</i>	<i>0.000</i>	<i>1.453</i>
	Persönliche Dienstleistungsberufe	<i>0.000</i>	<i>1.267</i>	0.131	1.149
	Handels- und Verkehrsberufe	0.270	0.943	0.147	0.900
	Berufe des Baugewerbes	0.177	0.881	0.371	0.892
	Technische Berufe/Informatikberufe	<i>0.000</i>	<i>1.364</i>	<i>0.001</i>	<i>1.373</i>
	Produktionsberufe in der Industrie	0.257	0.934	0.612	0.958
	Land- und forstwirtschaftliche Berufe	0.369	0.882	0.515	0.874
Branche (1)	Banken/Versicherungen (Ref.)				
	keine Angaben	<i>0.000</i>	<i>0.012</i>	<i>0.000</i>	<i>0.123</i>
	Sektor 1 (Land- und Forstwirtschaft)	0.896	1.023	0.236	1.358
	Industrie	0.466	0.870	0.842	1.054
	Baugewerbe	0.479	0.922	0.977	1.004
	Handel/Verkehr	<i>0.002</i>	<i>0.786</i>	0.066	0.825
	Gastgewerbe	<i>0.000</i>	<i>0.392</i>	<i>0.000</i>	<i>0.488</i>
	Information und Kommunikation	<i>0.000</i>	<i>0.609</i>	<i>0.002</i>	<i>0.639</i>
	Unternehmensdienstleistungen	<i>0.007</i>	<i>0.792</i>	0.304	0.888
	Verwaltung/Unterricht	0.087	1.180	<i>0.000</i>	<i>1.873</i>
	Gesundheits- und Sozialwesen	0.556	1.059	<i>0.008</i>	<i>1.441</i>
	Kunst und Unterhaltung	<i>0.026</i>	<i>0.721</i>	0.790	0.944
	Persönliche Dienstleistungen	<i>0.000</i>	<i>0.612</i>	0.118	0.803
Die restlichen 11 Variablen (Alter, usw.) sind nicht aufgeführt.					
Anzahl gültige Fälle		121'904	99 %	121'904	99 %
Anzahl Missings		1'254	1 %	1'254	1 %
-2 Log-Likelihood			34'991		19'907
R-Quadrat Nagelkerke			14,2 %		10,1 %

Tabelle 7

**Logistische Regression – Erwerbslosigkeit (Ref.) versus Erwerbstätigkeit, SAKE 2010/11/12**

Bemerkungen: Signifikante Ausprägungen sind kursiv gesetzt. In Klammern hinter dem Variablenamen ist jeweils die Stärke des Einflusses nach Rang angegeben (1 = Variable mit dem stärksten Einfluss ..., 15 = Variable mit dem schwächsten Effekt). Diese Statistik beruht auf den Ergebnissen der Regression A2.

Quelle: BFS/SAKE 2010, 2011, 2012 (gepoolt; ohne Mediziner und Medizinerinnen); ungewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

noch auf dem 8. Platz von insgesamt 15 Variablen. Zusätzlich zeigt sich, dass die Promovierten gegenüber den Universitätsabsolventen und -absolventinnen keine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen, erwerbstätig zu sein. Das Chancenverhältnis ist mit 1,19 grösser als 1, aber nicht signifikant verschieden von 1. Dieses Ergebnis ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass das Bildungsniveau einen starken Einfluss auf die berufliche Stellung ausübt. Die berufliche Stellung absorbiert somit teilweise die Erklärungskraft des Bildungsniveaus.

**Berufliche Merkmale:** Insbesondere die Variable zur Branchenzugehörigkeit (Rang 1) und zur beruflichen Stellung (Rang 3) weisen einen sehr hohen Erklärungsgehalt auf. Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen mit Vorgesetztenpositionen und Leitungsfunktionen sowie Selbständigerwerbende sind gegenüber Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen ohne Führungsfunktion einem kleineren Erwerbslosigkeitsrisiko ausgesetzt. In Bezug auf das Arbeitslosigkeitsrisiko trifft dies nur auf die Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen in Leitungsfunktionen und die Selbständigerwerbenden zu.

Die Berücksichtigung von beruflichen Merkmalen bei der Schätzung des individuellen Erwerbs- und Arbeitslosigkeitsrisikos führt also dazu, dass der Bildungseffekt an Bedeutung verliert. Insbesondere ist der risikominimierende Effekt des Doktorats in Bezug auf die Erwerbslosigkeit nicht mehr signifikant. Dieses Ergebnis verweist auf den Sachverhalt, dass sich das Bildungsniveau auf berufliche Faktoren auswirkt (z.B. berufliche Stellung), die wiederum das Erwerbslosigkeitsrisiko beeinflussen. Vor diesem Hintergrund muss der in der Basisregression (ohne berufliche Faktoren) festgestellte Bildungseffekt als Bruttoeffekt interpretiert werden. Die Messung des Nettoeffekts von Bildung würde weiterführende und teilweise sehr komplexe Berechnungen erfordern.

### 4.3.3 Ergebnisse der Strukturhebung

#### Logistische Regression für alle Erwerbspersonen (15 bis 64/65 Jahre)

In Tabelle 8 (siehe S. 95) sind die Ergebnisse der logistischen Regression (Erwerbslosigkeit gemäss ILO versus Erwerbstätigkeit) basierend auf den Daten

der Strukturhebung 2011 aufgeführt. Die Gleichung berücksichtigt mit Bildungsniveau, Geschlecht, Alter und Nationalität vier persönliche Merkmale. Im Gegensatz zu den Berechnungen im Rahmen der SAKE handelt es sich bei der Nationalität nicht um die Staatsangehörigkeit bei Geburt, sondern um die Staatsangehörigkeit zum Zeitpunkt der Befragung im Jahr 2011. Der Zivilstand und die Variablen zum Gemeindetyp und zur Arbeitsmarktregion vervollständigen die logistische Regression. Die Effekte werden in der Folge kurz kommentiert und mit den Ergebnissen der SAKE verglichen:

- **Bildungsniveau:** Die Erwerbschance der Doktorierten ist gegenüber Personen mit einem anderen Hochschulabschluss um rund 44 Prozent grösser. Personen mit einem Abschluss der Höheren Berufsbildung sind ebenfalls signifikant häufiger erwerbstätig, der Unterschied ist allerdings etwas geringer. Die Wahrscheinlichkeit, dass Personen ohne Tertiärabschluss erwerbstätig sind, ist mit Odds Ratios von 0,46 (ohne Sek. II) und 0,87 (mit Sek. II) deutlich kleiner als bei Personen mit einem Hochschulabschluss. Ein Vergleich dieser Ergebnisse mit den Resultaten der SAKE (vgl. Ergebnisse der Regression A1) zeigt, dass unabhängig von der Datenquelle und der exakten Modellspezifikation die gleichen Effekte des Bildungsniveaus festzustellen sind. Aufgrund der breiteren Datenbasis der Strukturhebung fallen die Ergebnisse noch deutlicher aus.
- **Weitere persönliche Merkmale:** Das Geschlecht hat auch im Rahmen der Strukturhebung keinen Einfluss auf das Erwerbslosigkeitsrisiko. Das Erwerbslosigkeitsrisiko von jüngeren Personen ist signifikant grösser. Zudem zeigt sich wie in der SAKE, dass die Chance der Schweizer und Schweizerinnen, erwerbstätig zu sein, gegenüber den Ausländern und Ausländerinnen deutlich grösser ist.
- **Strukturelle Faktoren:** Sowohl der Gemeindetyp als auch die Arbeitsmarktregion liefern einen signifikanten Beitrag zur Erklärung des Erwerbslosigkeitsrisikos. In Bezug auf die Arbeitsmarktregion ist bemerkenswert, dass Personen in der Hauptstadtregion Bern einem relativ kleinen Risiko, erwerbslos zu sein, ausgesetzt sind. Die Chance, dass Personen in den Arbeitsmarktregionen Genf, Bellinzona und Lugano erwerbstätig sind, ist um rund 60 Prozent kleiner als in der Hauptstadtregion Bern.



Variable	Ausprägung	Regression CI	
		p-Wert	Odds Ratio
Bildungsniveau (3)	ohne Sek. II	0.000	0.457
	mit Sek. II	0.000	0.873
	Höhere Berufsbildung	0.000	1.254
	Hochschulabschluss (Ref.)		
	Doktorat/Habilitation	0.001	1.441
Geschlecht (7)	Männer (Ref.)		
	Frauen	0.506	1.016
Alter (4)	15 bis 24	0.000	0.408
	25 bis 34	0.000	0.812
	35 bis 44 (Ref.)		
	45 bis 54	0.302	1.037
	55 bis AHV-Alter	0.422	0.967
Nationalität (1)	Schweiz (Ref.)		
	EU 27/EFTA	0.000	0.750
	anderer europäischer Staat	0.000	0.349
	aussereuropäischer Staat	0.000	0.233
Zivilstand (5)	ledig (Ref.)		
	verheiratet	0.000	1.554
	geschieden/getrennt/verwitwet	0.214	0.948
Gemeindetyp (6)	Zentren (Ref.)		
	Agrarische Gemeinden	0.000	1.157
	Agrar-gemischte Gemeinden	0.088	1.108
	Ländliche Pendlergemeinden	0.000	1.398
	Industrielle und tertiäre Gemeinden	0.000	1.533
	Touristische Gemeinden	0.000	1.274
	Periurbane Gemeinden	0.000	1.299
	Einkommensstarke Gemeinden	0.000	1.516
	Suburbane Gemeinden	0.000	1.758
Arbeitsmarktregion (2)	Bern (Ref.)		
	Genf	0.000	0.392
	Lausanne	0.000	0.519
	Sitten	0.003	0.750
	Freiburg	0.000	0.672
	Neuenburg	0.000	0.549
	Biel	0.000	0.734
	Basel	0.000	0.696
	Aarau - Olten	0.038	0.857
	Zürich	0.079	0.898
	Winterthur - Schaffhausen	0.753	0.975
	St. Gallen	0.287	0.923
	Chur	0.049	1.279
	Luzern	0.146	1.112
	Bellinzona	0.000	0.423
Lugano	0.000	0.424	
Konstante		0.000	33.871
Anzahl gültige Fälle		168'631	98,9 %
Anzahl ausgeschl. Fälle		1'833	1,1 %
-2 Log-Likelihood			60'815
R-Quadrat n. Nagelkerke			10,1 %
Hosmer-Lemeshow-Test (Sig.)			0.281

Tabelle 8

### Logistische Regression – Erwerbslosigkeit (Ref.) versus Erwerbstätigkeit, Strukturhebung 2011

Bemerkungen: Signifikante Ausprägungen sind kursiv gesetzt. In Klammern hinter dem Variablennamen ist jeweils die Stärke des Einflusses nach Rang angegeben (1 = Variable mit dem stärksten Einfluss ..., 7 = Variable mit dem schwächsten Effekt).

Quelle: BFS/Strukturhebung (Personendatensatz; ohne Mediziner und Medizinerinnen); ungewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

### Logistische Regressionen zum «Doktoratseffekt» nach Altersgruppen

In der Folge wird der positive Durchschnittseffekt des Doktorats in Bezug auf die Erwerbslosigkeit für einzelne Altersgruppen überprüft. Für diesen Zweck wird die Regression C1 für einzelne Altersgruppen geschätzt und das geschätzte Chancenverhältnis der Ausprägung «Doktorat/Habilitation» auf Richtung, Grösse und Signifikanz untersucht (vgl. Abbildung 39, siehe S. 96).

Die Chancenverhältnisse in allen Altersgruppen sind grösser als 1, was bedeutet, dass das Doktorat in keiner Altersgruppe das Risiko der Erwerbslosigkeit gegenüber anderen Hochschulabschlüssen erhöht. Die Ergebnisse weisen im Gegenteil darauf hin, dass die über 44-Jährigen mit Doktorat im Vergleich zu den Personen mit einem Hochschulabschluss einem geringeren Erwerbslosigkeitsrisiko ausgesetzt sind. Die

Odds Ratio der 45- bis 54-Jährigen beträgt 1,5 und ist signifikant zum 90%-Niveau. Das Chancenverhältnis der über 54-Jährigen mit Doktorat ist mit 3,6 nochmals deutlich grösser und zudem hochsignifikant. Diese auf der Strukturhebung 2011 beruhenden Ergebnisse bestätigen die Resultate der SAKE.

### 4.3.4 Fazit

Die multivariaten Analysen zeigen, dass Doktorierte nicht nur zu Beginn der Berufskarriere, sondern auch mittel- bis langfristig gegenüber anderen Hochschulabsolventen und -absolventinnen – insbesondere gegenüber Personen mit einem universitären Regelabschluss (Bachelor, Master, Lizentiat, Diplom, Staatsexamen) – einem geringeren Erwerbslosigkeitsrisiko ausgesetzt

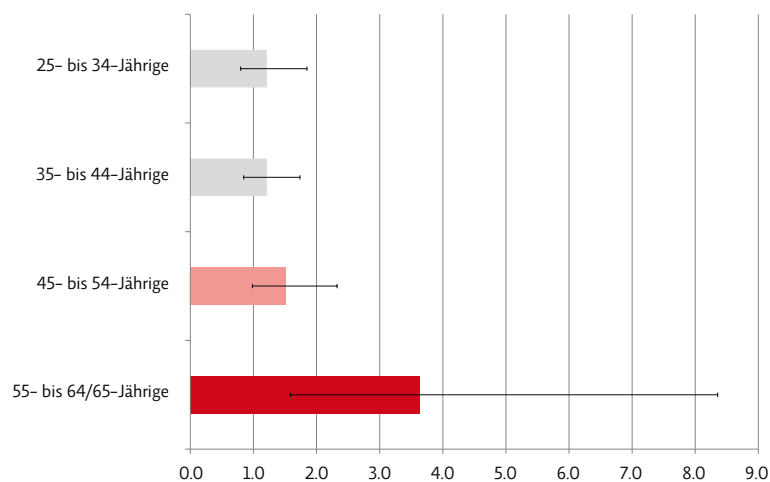


Abbildung 39 **Chancenverhältnisse (Odds Ratios) der Doktorierten gegenüber den übrigen Hochschulabsolventen und -absolventinnen, logistische Regressionen gemäss Regression C1 getrennt nach Altersgruppe, 2011**

Bemerkungen: Die Intervalle beruhen auf dem 95%-Signifikanzniveau. In Altersgruppen mit rot markierten Balken erhöht ein Doktorat gegenüber einem HS-Abschluss die Wahrscheinlichkeit, erwerbstätig zu sein, mit einer Fehlerwahrscheinlichkeit von weniger als 5%. In Altersgruppen mit rosa markierten Balken besteht ein Effekt mit einer Fehlerwahrscheinlichkeit von weniger als 10%. Diese Statistik beruht auf den Ergebnissen der Regression C1.

Quelle: BFS/Strukturhebung (Personendatensatz; ohne Mediziner und Medizinerinnen); ungewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

sind. Dasselbe gilt auch für Absolventen und Absolventinnen der Höheren Berufsbildung (im Vergleich zu Hochschulabsolventen und -absolventinnen) und für Absolventen und Absolventinnen von Pädagogischen Hochschulen (im Vergleich zu Personen mit einem universitären Regelabschluss). In Bezug auf das individuelle Risiko, arbeitslos zu werden (Registrierung auf einem öffentlichen Arbeitsamt), können zwischen den verschiedenen Abschlüssen der Tertiärstufe kaum Unterschiede festgestellt werden. Die Ergebnisse zeigen aber deutlich, dass das Erwerbslosigkeits- und Arbeitslosigkeitsrisiko für Personen mit und ohne Abschluss auf der Sekundarstufe II grösser ist.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass der positive Effekt des Doktorats auf die Erwerbstätigkeit insbesondere bei den über 44-Jährigen auszumachen ist. Die differenzierte Analyse nach Alter zeigt aber auch, dass die jüngeren Promovierten (25- bis 44-jährige) gegenüber den Personen mit einem Hochschulabschluss im gleichen Alter nicht einem höheren Erwerbslosigkeitsrisiko ausgesetzt sind. Die Vermutung, dass ein Doktorat die Chancen beim Berufseinstieg mindert, lässt sich weder mit den Hochschulabsolventenbefragungen noch mit der SAKE oder der Strukturhebung erhärten.

Die hier beschriebenen Bildungseffekte müssen als Bruttoeffekte interpretiert werden. Die Berücksichtigung von beruflichen Merkmalen bei der Schätzung des individuellen Erwerbs- und Arbeitslosigkeitsrisikos hat gezeigt, dass der Bildungseffekt an Bedeutung verliert. Insbesondere ist der risikominimierende Effekt des Doktorats in Bezug auf die Erwerbslosigkeit nicht mehr signifikant, wenn für berufliche Faktoren wie die berufliche Stellung sowie die Branchen- und Berufsgruppenzugehörigkeit kontrolliert wird.

Ein gewisses Spannungsverhältnis besteht zwischen den Ergebnissen der multivariaten Analysen und der Entwicklung der Arbeitslosenquote der Doktorierten, wie sie in Abschnitt 4.2 dargestellt worden ist. Zwar haben wir gesehen, dass sich von bildungsspezifischen Erwerbslosenquoten nicht ohne Weiteres auf entsprechende Effekte des Bildungsniveaus auf die Arbeitsmarktchancen schliessen lässt. Auch können die «Risikohierarchien» zwischen den unterschiedlichen Typen von Tertiärabschlüssen unter Umständen verschieden ausfallen – je nachdem, ob man die Erwerbslosenquote oder die Arbeitslosenquote in den

Blick nimmt. Gleichwohl ist erstaunlich, dass sich der überdurchschnittliche Anstieg der Arbeitslosenquote der Doktorierten in den multivariaten Analysen nicht spiegelt. Eine schlüssige Erklärung für diesen Sachverhalt ist schwierig zu finden. Angesichts der sehr unterschiedlichen Erhebungsmethoden und Fallzahlen von SAKE beziehungsweise Strukturhebung einerseits und Arbeitslosenstatistik andererseits sollte man die Entwicklung der Arbeitslosenzahlen aber sehr ernst nehmen. Die Vollerhebung der Arbeitslosenzahlen ist für eine vergleichsweise kleine Gruppe wie die Doktorierten ungleich präziser als die Stichproben der SAKE und der Strukturhebung. Auch wenn sich in diesen beiden Stichprobenerhebungen zurzeit noch keine Belege dafür finden: Es könnte sein, dass die Arbeitsmarktintegration der Doktorierten seit der Wirtschafts- und Finanzkrise um einiges schwieriger geworden ist. Die Arbeitslosenstatistik deutet stark in diese Richtung.

## 5 Zitierte Literatur

- AMOSA Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau, Zug und Zürich (2013): Brennpunkt Arbeitslosigkeit. Ergebnisse, Trends und Perspektiven, Zürich.
- Backes-Gellner, Uschi und Sara Brunner (2012): Duale Berufsbildung wird unterschätzt. Akademiker starten nicht immer von der Poleposition, Leading House Working Paper No. 84, Zürich.
- Baschung, Lukas (2008): Inventaire des standards minimaux relatifs au doctorat. Rapport final à l'intention de la Conférence des Recteurs des Universités Suisses (CRUS). Université de Lausanne: Observatoire Science, Politique et Société (OSPS).
- Bertschy, Kathrin, Edi Böni und Thomas Meyer (2007): An der zweiten Schwelle. Junge Menschen im Übergang zwischen Ausbildung und Arbeitsmarkt. Ergebnisübersicht des Jugendlängsschnitts TREE, Update 2007, Bern.
- BFS Bundesamt für Statistik (2009): Personen mit einem Abschluss der höheren Berufsbildung auf dem Arbeitsmarkt, BFS Aktuell 15, Bildung und Wissenschaft, Neuchâtel.
- BFS Bundesamt für Statistik (2010a): Die Ausbildung und die berufliche Situation von Promovierten. Ergebnisse aus dem Schweizerischen Hochschulinformationssystem und der Hochschulabsolvent/innenbefragung 2007, Neuchâtel.
- BFS Bundesamt für Statistik (2010b): Studieren unter Bologna. Hauptbericht der Erhebung zur sozialen und wirtschaftlichen Lage der Studierenden an den Schweizer Hochschulen 2009, Neuchâtel.
- BFS Bundesamt für Statistik (2012): Bologna-Barometer 2012. Auswirkungen der Bologna-Reform auf die Studierendenströme, auf die Mobilität und den Erfolg im Schweizer Hochschulsystem, BFS Aktuell 15, Bildung und Wissenschaft, Neuchâtel.
- BFS Bundesamt für Statistik (2013): Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen auf dem Arbeitsmarkt. Erste Ergebnisse der Längsschnittbefragung 2011, Neuchâtel.
- Buchholz, Kai, Silke Gülker, Andreas Knie und Dagmar Simon (2009): Attraktivität von Arbeitsbedingungen in der Wissenschaft im internationalen Vergleich: Wie erfolgreich sind die eingeleiteten wissenschaftspolitischen Initiativen und Programme? Studie im Rahmen der Ausschreibung «Schwerpunktsicherung zu Forschung und Innovation in Deutschland», Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB).
- CRUS Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (2009): Bericht zum Doktorat 2008. Eine Übersicht über das Doktorat in der Schweiz. Bericht im Rahmen des Innovations- und Kooperationsprojekts «Soutien à la collaboration en matière de formation doctorale» 2008–2011.
- Cueni, Dominique und George Sheldon (2011): Arbeitsmarktintegration von EU/EFTA-Bürgerinnen und Bürgern in der Schweiz. Schlussbericht zu einer Studie im Auftrag des Bundesamtes für Migration (BFM), Basel.
- Detzel, Patrick, Jürg Guggisberg und Stefan Spycher (2006): Teilbericht 1: Analyse der Wahrscheinlichkeit, erwerbslos zu werden. Im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft und Arbeit (SECO).
- Dissler, Judith und Michael Kraft (2013): Lehrabgänger/innen-Umfrage 2012. Eine Bestandesaufnahme der Integration von kaufmännischen Lehrabgänger/innen in den Schweizer Arbeitsmarkt, Zürich: Kaufmännischer Verband Schweiz.
- Dubach, Philipp (2008): Geschlecht und Forschungsförderung (GEO). Teilbericht 1: «Leaky pipelines» im Längsschnitt. Auswertungen des Schweizerischen Hochschulinformationssystems (SHIS), Bern: Schweizerischer Nationalfonds.
- Dubach, Philipp und Thomas Oesch (2013): Arbeitslosigkeit von Doktorierten. Überarbeitetes Analysekonzept vom 19. Juli 2013.
- Dubach, Philipp, Iris Graf und Heidi Stutz (2013): Doppelkarrierepaare an Schweizer Universitäten. Evaluation der 3. Phase des Bundesprogramms Chancengleichheit von Frau und Mann an Schweizer Universitäten (2008–2011/2012), hg. von der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten CRUS, Bern.
- Engelge, Sonja und Andreas Hadjar (2008): Promotion und Karriere – Lohnt es sich zu promovieren? Eine Analyse der Schweizerischen Absolventenstudie, in: Schweizerische Zeitschrift für Soziologie, 34 (1), S. 71–93.
- Engelge, Sonja und Frank Schubert (2009): Promotion und Karriere – Wie adäquat sind promovierte Akademikerinnen und Akademiker in der Schweiz beschäftigt?, in: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung 41(3), S. 213–233.
- Flückiger, Yves, Pierre Kempeneers, Joseph Deutsch, Jaques Silber und Stephen Bazen (2007): Analyse der regionalen Unterschiede in der Arbeitslosigkeit. Studie im Auftrag der Aufsichtskommission für den Ausgleichsfonds der Arbeitslosenversicherung, SECO Publikation Arbeitsmarktpolitik No. 22 (6. 2007), Bern.
- Groneberg, Michael (2008): Doktorierende in der Schweiz. Portrait 2006, 2., verbesserte Ausgabe Mai 2008, Bern: Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien CEST 2007/08.
- Huber, Odilo W. (2008): Zur Lage der Doktorierenden in der Schweiz. Ergebnisse einer Befragungsstudie, hg. von Actionuni.
- Keller, Anita, Sandra Hupka-Brunner und Thomas Meyer (2010): Nachobligatorische Ausbildungsverläufe in der Schweiz: Die ersten sieben Jahre. Ergebnisübersicht des Jugendlängsschnitts TREE, Update 2010, Basel.
- Leemann, Regula Julia (2002): Chancengleichheiten im Wissenschaftssystem. Wie Geschlecht und soziale Herkunft Karrieren beeinflussen, Chur und Zürich.
- Leemann, Regula Julia und Bettina Heintz (2000): Mentoring und Networking beim wissenschaftlichen Nachwuchs. Empirische Ergebnisse einer Studie zu Karriereverläufen von Frauen und Männern an den Schweizer Hochschulen, in: Julie Page und Regula Julia Leemann (Hg.): Karriere von Akademikerinnen. Bedeutung des Mentoring als Instrument der Nachwuchsförderung, Bern, S. 49–72.
- Leemann, Regula Julia und Andrea Keck (2005): Der Übergang von der Ausbildung in den Beruf. Die Bedeutung von Qualifikation, Generation und Geschlecht. Eidgenössische Volkszählung 2000, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik. Kurzpräsentation unter [http://www.phzh.ch/Documents/phzh.ch/Ueber\\_uns/Veranstaltungen/Forschungstag/vz3.pdf](http://www.phzh.ch/Documents/phzh.ch/Ueber_uns/Veranstaltungen/Forschungstag/vz3.pdf) (Zugriff 02.09.2013).
- Müller, Barbara und Jürg Schweri (2009): Berufswechsel beim Übergang von der Lehre in den Arbeitsmarkt, Leading House Working Paper No. 44, Zürich.
- Obermeier, Brigitte (2003): Dr. Notnagel für arbeitslose Akademiker, in: FAZ vom 14. Februar 2003, online verfügbar unter <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/karrieresprung-dr-notnagel-fuer-arbeitslose-akademiker-191571.html> (Zugriff 15.07.2013).

- OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2012): Bildung auf einen Blick 2012. OECD Indikatoren, OECD, Paris.
- Rüegger, Sarah (2012): Doktor Arbeitslos, in: Tages-Anzeiger vom 13. August 2012, S. 3.
- Schmid, Evi und Philipp Gonon (2011): Übergang in eine Tertiärausbildung nach einer Berufsausbildung in der Schweiz, in: bwp@ Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Kurzvorträge, hg. von M. Ebbinghaus, S. 1–17. verfügbar unter Online: <http://tree.unibas.ch/ergebnisse/publikationen> (Zugriff 26.08.2013).
- Stebe, Leon (2003): Promotion: Was tun, Dr. Arbeitslos?, in: Spiegel Online, 23.06.2003. Online verfügbar unter <http://www.spiegel.de/unispiegel/jobundberuf/promotion-was-tun-dr-arbeitslos-a-252315.html> (Zugriff 15.07.2013).
- Stern, Susanne, Christian Marti, Thomas von Stokar (INFRAS), Jan Ehrler (Idheap) (2010): Evaluation der zweijährigen beruflichen Grundbildung mit EBA. Kurzfassung, Zürich/Lausanne.
- Stellenmarkt-Monitor Schweiz (2012): Berufseinstiegs-Barometer 2012. Report im Auftrag des Bundesamts für Berufsbildung und Technologie BBT, Zürich.
- Strahm, Rudolf (2012a): Akademiker statt Fachkräfte – wollen wir das wirklich?, in: Tages-Anzeiger / Der Bund vom 4. Dezember 2012.
- Strahm, Rudolf (2012b): Das Berufsbildungssystem ist überlegen, in: SFGB-Almanach 2011/2012, S. 4.
- VISION 2020: Ohne massiven Umbau der universitären Hierarchien wird die Schweiz ihre Eliten vorwiegend aus dem Ausland einkaufen müssen. Positionspapier junger Forschender; Hearing WBK-S, 2. April 2012.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2003): Introductory Econometrics: A Modern Approach, 2. Auflage, Mason, Ohio: South West.

## 6 Anhang

### 6.1 Beschreibung der Datenquellen

Um die drei Hauptfragestellungen der vorliegenden Studie mit statistischen Auswertungen zu untersuchen, wurden die folgenden Datenquellen in Erwägung gezogen:

- Studierendenstatistik des Schweizerischen Hochschulinformationssystems (SHIS);
- Hochschulabsolventenbefragung des SHIS;
- Arbeitslosenstatistik (Arbeitsvermittlungs- und Arbeitsmarktstatistik AVAM);
- Strukturhebungsdaten (SE);
- Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE);
- Schweizer Haushaltspanel (SHP);
- Transitions from Education to Employment (TREE);
- Befragung von promovierten Schweizern und Schweizerinnen zu Ausbildung und Beruf – 2007.

Fünf dieser acht Datenquellen wurden tatsächlich genutzt, auf drei – das Haushaltspanel, TREE und die Doktoriertenbefragung von 2007 – wurde aus unterschiedlichen Gründen verzichtet. Die verwendeten Datenquellen werden zu Beginn der einschlägigen Kapitel des Haupttexts jeweils kurz vorgestellt. Im vorliegenden Abschnitt geben wir einen zusammenfassenden Überblick über alle Datensätze und schildern, welche Relevanz sie für die drei Fragestellungen besitzen, welche Informationen sie enthalten und welche Grenzen den Auswertungen gesetzt sind. Für das Haushaltspanel, TREE und die Doktoriertenbefragung von 2007 wird näher dargelegt, aus welchen Gründen sie nicht für Auswertungen genutzt wurden.

#### Studierendenstatistik des SHIS

Die Studierendenstatistik des Schweizerischen Hochschulinformationssystems (SHIS) wird vom Bundesamt für Statistik (BFS) betreut. Sie enthält Angaben zu den Immatrikulationen auf Doktoratsstufe sowie zu den erworbenen Doktoraten. Für die vorliegende Studie sind vor allem die Immatrikulationen von Bedeutung. Sie erlauben Rückschlüsse darauf, wie viele Personen sich während eines Jahres dafür entschieden haben, ein Doktorat in Angriff zu nehmen. Auf dieser Basis kann die These überprüft werden, dass bei schlechter Arbeitsmarktlage mehr Studienabgänger und -abgängerinnen eine Dissertation in Angriff neh-

men (erste der drei Fragestellungen). Die Angaben zu den erworbenen Doktoraten sind hauptsächlich als Hintergrundinformation von Bedeutung, zum Beispiel bezüglich der Verteilung von Doktoraten nach Fachbereichen oder dem Alter beim Abschluss des Doktorats. Die Statistik enthält Angaben zu Geschlecht, Alter, Fachrichtung, Nationalität und Wohnort vor Studienbeginn der «neuen» Doktorierenden sowie der Personen, die ein Doktorat erworben haben. Zudem kann ermittelt werden, ob die betreffenden Personen vorgängig einen Studienabschluss in der Schweiz erlangt haben. Diese Information ist wichtig, um zwischen Personen zu unterscheiden, die innerhalb des Schweizer Hochschulsystems in das Doktoratsstudium übertreten sind oder von einer ausländischen Hochschule in die Schweiz gewechselt haben, um hier ein Doktoratsstudium in Angriff zu nehmen beziehungsweise weiterzuführen. Unsere Auswertungen zum Zusammenhang zwischen Arbeitsmarktlage und Doktoratshäufigkeit konzentrieren sich auf Personen mit einem Studienabschluss an einer Schweizer Universität. Zusätzlich Doktorierende mit Studienabschluss im Ausland einzuschliessen, erscheint wenig sinnvoll. Zum einen müsste zu diesem Zweck die Arbeitsmarktlage in ihrem Herkunftsland berücksichtigt werden. Zum anderen handelt es sich um eine spezielle Gruppe von Doktorierenden mit einer besonderen Mobilitätsbereitschaft. Die Zahl der ausländischen Studierenden, die sich pro Jahr neu für ein Doktorat an einer Schweizer Universität einschreiben, hat sich von 1997 bis 2012 mehr als verdoppelt (ohne Medizin; vgl. Abbildung 2, siehe S. 35); dass ein Zusammenhang mit der Konjunktur vorliegt, erscheint wenig plausibel.

Bei der Studierendenstatistik handelt es sich um eine Vollerhebung, die auf Daten beruht, die in administrativen Prozessen der Universitäten generiert werden. Veränderte Rahmenbedingungen dieser Prozesse – zum Beispiel Anpassungen bei den Immatrikulationsvorschriften – können allenfalls zu Sprüngen in den Datenreihen führen und deren Vergleichbarkeit über die Zeit beeinträchtigen. Gemäss Auskunft der zuständigen Fachperson des BFS ist aber grundsätzlich davon auszugehen, dass die Studierendenstatistik ab 1997 zuverlässige Auskunft über die Entwicklung der Eintritte in die Doktoratsstufe erteilt. Dies schliesst kleinere Unebenheiten und mögliche Interpretationsprobleme allerdings nicht aus.

### Hochschulabsolventenbefragung des SHIS

Die vom BFS durchgeführte Hochschulabsolventenbefragung ermittelt den Berufseinstieg und die berufliche Situation von Diplomierten (Bachelor, Master) aller Hochschulen und Doktorierten ein und fünf Jahre nach ihrem Abschluss. Sie erlaubt als Individualdatensatz differenzierte Analysen, welche die Bedeutung des Doktorats auf die Erwerbschancen im Vergleich zu anderen Einflussfaktoren bestimmen.

Die Hochschulabsolventenbefragung enthält Angaben zu Geschlecht, Alter, Wohnort, Haushaltsform, Nationalität, Ausbildung und Berufstätigkeit der Eltern,

Fachrichtung, Abschlussniveau und Hochschultyp sowie detaillierte Informationen zum Bildungsverlauf, Berufseinstieg und zur aktuellen beruflichen Situation. Vergleiche mit nicht-hochschulischen Bildungsabschlüssen sind nicht möglich; desgleichen Auswertungen zu den längerfristigen Auswirkungen des Doktorats auf die Erwerbschancen (mehr als 5 Jahre).

Im vorliegenden Bericht wurden die Daten der Abschlussjahrgänge 2004, 2006, 2008 und 2010 ausgewertet. Die ausgewiesenen Erwerbslosenquoten beruhen nach Ausschluss der Mediziner und Medizinerinnen auf der in Tabelle 9 aufgeführten Datenmatrix. Pro

Erstbefragung	Erwerbsstatus	FH-Abschluss	PH-Abschluss	UH-Abschluss	Doktorat	Gesamt
AJ 2004	Erwerbslose	149	8	323	28	508
	Erwerbstätige	3'282	544	4'840	625	9'291
	Erwerbspersonen	3'431	552	5163	653	9'799
AJ 2006	Erwerbslose	124	22	236	24	406
	Erwerbstätige	3'893	1'375	4'672	880	10'820
	Erwerbspersonen	4'017	1'397	4'908	904	11'226
AJ 2008	Erwerbslose	119	7	274	30	430
	Erwerbstätige	3'579	1'560	4'455	761	10'355
	Erwerbspersonen	3'698	1'567	4'729	791	10'785
AJ 2010	Erwerbslose	100	10	164	26	300
	Erwerbstätige	3'978	1'916	4'551	865	11'310
	Erwerbspersonen	4'078	1'926	4'715	891	11'610
<b>Zweitbefragung</b>						
AJ 2004	Erwerbslose	20	2	38	1	61
	Erwerbstätige	1'801	285	1'931	130	4'147
	Erwerbspersonen	1'821	287	1'969	131	4'208
AJ 2006	Erwerbslose	41	3	45	8	97
	Erwerbstätige	2'341	744	2'527	584	6'196
	Erwerbspersonen	2'382	747	2'572	592	6'293

Tabelle 9

#### Anzahl der Beobachtungen differenziert nach Hochschul- und Examenstyp, Abschlussjahrgang und Erwerbsstatus (ungewichtete Angaben)

Zweitbefragungen: Ohne Personen, die innerhalb der betrachteten 5 Jahre einen weiteren Hochschulabschluss erworben haben. AJ = Abschlussjahrgang.

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Erstbefragungen 2005, 2007, 2009, 2011; Zweitbefragungen 2009, 2011); ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland; ungewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

Abschlussjahrgang standen uns die Angaben von rund 10000 Absolventen und Absolventinnen zur Verfügung. Die Anzahl der erwerbslosen Personen mit Doktorat bewegt sich je nach Abschlussjahrgang zwischen 24 und 30. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Datenbasis gemessen an der Anzahl Erwerbspersonen, insbesondere bei den Doktorierten und den Lehrkräften, ab dem Abschlussjahrgang 2006 breiter wird. Die Auswertung zeigt zudem, dass es mit der Datengrundlage im Rahmen der Zweitbefragung schwieriger wird, statistisch zuverlässige Resultate zu erhalten. Dies gilt insbesondere für den Abschlussjahrgang 2004; beim Abschlussjahrgang 2006 gab es im Jahr 2011 immerhin 592 Doktorierte, die sich an der Umfrage beteiligten und als Erwerbspersonen galten (erwerbstätig oder auf Stellensuche), davon waren 8 Personen erwerbslos.

Für die Analyse der Doktoratseffekte nach Fachbereichsgruppe auf Ebene der universitären Hochschulen wurden die Daten der Abschlussjahrgänge 2004 bis 2010 zusammengefügt. Tabelle 10 gibt einen Überblick über die Anzahl der Beobachtungen auf Ebene der universitären Hochschulen für alle Abschlussjahrgänge differenziert nach Fachbereichsgruppe. In den Exakten und Naturwissenschaften, den Geisteswissenschaften sowie den Technischen Wissenschaften ist die Datenbasis mit rund 580 bis 1185 Erwerbspersonen mit Doktorat relativ breit; in den übrigen Fachbereichen fällt sie um einiges geringer aus. Weil sie die Zahl von 100 Erwerbspersonen unterschreitet, wird die Pharmazie in den einschlägigen Abbildungen nicht als eigenständige Kategorie ausgewiesen.

Erstbefragung	Erwerbsstatus	Master	Doktorat	Gesamt
Exakte und Naturwissenschaften	Erwerbslose	146	59	205
	Erwerbstätige	3'343	1'126	4'469
	Erwerbspersonen	3'489	1'185	4'674
Geistes- und Sozialwissenschaften	Erwerbslose	549	19	568
	Erwerbstätige	7'196	791	7'987
	Erwerbspersonen	7'745	810	8'555
Pharmazie	Erwerbslose	7	4	11
	Erwerbstätige	337	75	412
	Erwerbspersonen	344	79	423
Recht	Erwerbslose	107	5	112
	Erwerbstätige	2'766	282	3'048
	Erwerbspersonen	2'873	287	3'160
Technische Wissenschaften	Erwerbslose	60	15	75
	Erwerbstätige	2'117	565	2'682
	Erwerbspersonen	2'177	580	2'757
Wirtschaftswissenschaften	Erwerbslose	128	6	134
	Erwerbstätige	2'759	292	3'051
	Erwerbspersonen	2'887	298	3'185

Tabelle 10 **Anzahl der Beobachtungen differenziert nach Examenstyp, Fachbereichsgruppe und Erwerbsstatus für Abschlussjahrgänge 2004 bis 2010 (ungewichtete Angaben)**

Quelle: BFS/Hochschulabsolventenbefragung SHIS (Erstbefragungen 2005, 2007, 2009, 2011; ohne Mediziner und Medizinerinnen und Absolventen und Absolventinnen mit Wohnsitz im Ausland); ungewichtete Angaben; Berechnungen: BASS



### Arbeitslosenstatistik

Das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) erstellt die schweizerische Arbeitsmarktstatistik. Die Arbeitsmarktstatistik enthält Angaben zu den in den regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV) gemeldeten Arbeitslosen und Stellensuchenden. Ihre Zahl wird monatlich erhoben. Als Arbeitslose gelten dabei alle Personen, die bei einem RAV gemeldet sind, keine Stelle haben und sofort vermittelbar sind. Ob sie eine Arbeitslosenentschädigung beziehen oder nicht, ist unerheblich. Das SECO berechnet mit Hilfe dieser Statistik unter anderem die offiziellen Arbeitslosenquoten der Schweiz.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> Die Stellensuchenden umfassen zusätzlich alle Personen, die bei einem RAV registriert sind, aber im Gegensatz zu den Arbeitslosen einer Arbeit nachgehen oder nicht sofort für eine Beschäftigung vermittelbar sind (z.B. Personen in temporären Beschäftigungsprogrammen, in Umschulungs- und Weiterbildungsprogrammen oder im Zwischenverdienst). Unsere Auswertungen konzentrieren sich auf die Arbeitslosen im hier definierten Sinn. Dies entspricht den international relevanten Definitionen der Arbeitsmarktstatistik und deckt sich auch mit den Kennzahlen, die bisher in der Diskussion um arbeitslose Doktorierte in der Schweiz angeführt worden sind. Zur Aussagekraft der beiden Konzepte «Registrierte Arbeitslose» und «Registrierte Stellensuchende» vergleiche auch die Ausführungen im FAQ zur Arbeitsmarktstatistik des SECO: <http://www.amstat.ch/v2/faq.jsp?lang=de> (FAQ 4 und 6; Zugriff 16.09.2013).

Die Arbeitslosenstatistik enthält detaillierte Angaben zur höchsten abgeschlossenen Ausbildung der Arbeitslosen: Die einschlägige Variable umfasst 16 Kategorien, darunter auch das Doktorat. Weil die Arbeitslosenstatistik eine Vollerhebung ist, können die Arbeitslosenzahlen nach Bildungsabschluss präzise verglichen werden.

In Tabelle 11 sind die Jahresdurchschnitte der registrierten Arbeitslosen mit Doktorat aufgeführt. Die kleinsten Arbeitslosenzahlen stammen aus dem Jahr 2008 (Mai 2008: 849). Im Durchschnitt waren in diesem Jahr 889 Personen mit einem Doktorat auf einem Arbeitsamt registriert. Im Jahr 2013 sind durchschnittlich 2613 (ohne Monate September bis Dezember 2013) Personen mit Doktorat als arbeitslos gemeldet, was gleichzeitig dem Höchstwert der ganzen Periode entspricht.

Die Arbeitslosenstatistik umfasst Angaben zu Geschlecht, Alter, Nationalität, Wohnort (Sprachregion, Grossregion, Kanton), Beruf und Wirtschaftszweig der Arbeitslosen. Zudem wird ausgewiesen, wie viele Personen länger als ein Jahr beim RAV gemeldet sind und deshalb als Langzeitarbeitslose gelten. Die Arbeitslosenstatistik enthält keine Angaben darüber,

Jahr	Durchschnitt	Minimum	Maximum
2004	1'109	1'079	1'149
2005	1'111	1'079	1'149
2006	1'024	964	1'122
2007	898	852	955
2008	889	849	957
2009	1'396	1'036	1'741
2010	1'858	1'778	1'945
2011	1'828	1'719	1'965
2012	2'189	2'038	2'489
2013 (bis August 2013)	2'613	2'554	2'707
Gesamtperiode	1'451	849	2'707

Tabelle 11 **Anzahl registrierte Arbeitslose mit Doktorat**

Quelle: SECO/AVAM (ohne Personen mit zuletzt ausgeübtem Beruf als Mediziner oder Medizinerin); Berechnungen: BASS

wann ein Bildungsabschluss erworben wurde. Ob eine arbeitslose Person erst kürzlich oder schon vor längerer Zeit promoviert wurde, lässt sich deshalb nicht eindeutig bestimmen.

### **Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE)**

Die schweizerische Arbeitskräfteerhebung, die vom BFS durchgeführt wird, ermittelt das Doktorat (inkl. Habilitation) nicht unmittelbar als eigenständigen Bildungsabschluss. Sie enthält jedoch für alle Personen mit einem Hochschulabschluss (höchste abgeschlossene Ausbildung) Angaben zum Niveau des Zertifikats oder des Diploms. Neben dem Bachelor- und Master-Diplom (inkl. Lizentiat) wird das Doktorat (inkl. Habilitation) als dritte Ausprägung geführt.

Die SAKE umfasst Individualdaten sowohl zu erwerbstätigen wie erwerbslosen Personen. Im Unterschied zur Arbeitslosenstatistik erlaubt sie damit grundsätzlich komplexe statistische Analysen zu den Gründen der Erwerbslosigkeit. Ausschlaggebendes Konzept ist dabei die Definition der Erwerbslosigkeit gemäss der International Labour Organisation (ILO). Dazu zählen nicht nur bei einem RAV gemeldete Personen, sondern alle nicht erwerbstätigen Personen, die eine Arbeit suchen und sofort vermittelbar sind. Auch die Information, ob eine Person bei einem Arbeitsamt gemeldet ist, ist in der SAKE verfügbar.

Die SAKE enthält detaillierte Angaben zur Erwerbstätigkeit, den Gründen für eine allfällige Nichterwerbstätigkeit, den Arbeitsbedingungen, der beruflichen und räumlichen Mobilität sowie zur Aus- und Weiterbildung. Hochschulabsolventen und -absolventinnen werden zum erlernten Beruf beziehungsweise der Studienrichtung befragt. Unter den Angaben zur Ausbildung wird auch die Dauer seit dem Erwerb der höchsten abgeschlossenen Ausbildung erhoben. Dies eröffnet die Möglichkeit, auch mit der SAKE Auswertungen zum Berufseinstieg durchzuführen. Besonders wertvoll ist dies vor allem für Absolventen und Absolventinnen von Berufsbildungsgängen, für die keine spezifische Erhebung besteht, die mit der Hochschulabsolventenbefragung vergleichbar wäre.

Die Ergebnisse im vorliegenden Bericht beruhen auf den SAKE-Daten (jeweils Jahresdaten) der Jahre 2010, 2011 und 2012. Die Datensätze umfassen insgesamt 213189 Personen (2010: 67121; 2011: 71872; 2012: 74193). Die Zahl der Doktorierten mit Status als Er-

werbspersonen bewegt sich zwischen 897 und 1023 Personen, die Zahl der erwerbslosen Doktorierten zwischen 16 und 27 (vgl. Tabelle 12, siehe S. 105). Für die multivariate Analyse wurden die SAKE-Daten der Jahre 2010, 2011 und 2012 zusammengefügt, um die Datenbasis zu vergrössern.

### **Strukturerhebungsdaten**

Die Strukturerhebung des BFS bildet eine Ergänzung zur jährlichen Registererhebung im Rahmen der «neuen» Volkszählung und ermittelt für eine repräsentative Stichprobe Informationen zu den Themen Bevölkerung, Haushalte, Familie, Wohnen, Arbeit, Mobilität, Bildung, Sprache und Religion. Die Strukturerhebung weist das Doktorat (inkl. Habilitation) als eigenständigen Bildungsabschluss aus.

Im Rahmen der Strukturerhebung 2011 wurden Daten zu 287749 Personen erhoben (Personendatensatz). Dieser Datensatz ist damit um einiges grösser als der «gepoolte» SAKE-Datensatz der Jahre 2010 bis 2012. Die Strukturerhebung weist im Vergleich mit der SAKE aber deutlich weniger Merkmale auf, die bei der multivariaten Analyse der Erwerbslosigkeit berücksichtigt werden können. Dazu kommt, dass der Erhebungszeitpunkt für Analysen zur Erwerbslosigkeit nicht optimal ist: Im Gegensatz zur SAKE, bei welcher Personen in allen vier Quartalen des Jahres befragt werden, werden die Strukturdaten Ende Jahr ermittelt. Weil die Erwerbslosigkeit starken saisonalen Schwankungen ausgesetzt ist (in der Regel ist die Erwerbslosenquote im Sommer deutlicher tiefer als im Winter), kann dies zu Verzerrungen führen. Bei den Hochqualifizierten, für welche die Erwerbslosenzahlen saisonal relativ stabil sind, ist diese Gefahr allerdings weniger ausgeprägt und erscheinen entsprechende Auswertungen vertretbar. In den Strukturerhebungsdaten 2011 werden 3189 Erwerbspersonen mit einem Doktorat (ohne Mediziner und Medizinerinnen) geführt, davon sind 90 erwerbslos. Gewichtet entsprechen diese Zahlen 76363 Erwerbspersonen und 2080 Erwerbslosen mit Doktorat. Die tatsächliche Anzahl der Promovierten auf Arbeitssuche befindet sich mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 Prozent zwischen 1624 und 2536 Personen.

Jahr		Erwerbslose	Erwerbstätige	Erwerbspersonen
2012	ungewichtet	16	1'007	1'023
	gewichtet	1'192	80'219	81'412
	95 %-Konfidenzintervall: untere Grenze	564	74'483	75'643
	95 %-Konfidenzintervall: obere Grenze	1'821	85'955	87'180
2011	ungewichtet	24	928	952
	gewichtet	1'974	77'437	79'411
	95 %-Konfidenzintervall: untere Grenze	1'055	71'795	73'697
	95 %-Konfidenzintervall: obere Grenze	2'893	83'078	85'124
2010	ungewichtet	27	870	897
	gewichtet	1'977	80'095	82'072
	95 %-Konfidenzintervall: untere Grenze	1'150	73'794	75'719
	95 %-Konfidenzintervall: obere Grenze	2'805	86'397	88'426

Tabelle 12 **Anzahl Personen (15- bis 74-Jährige) mit einem Doktorat differenziert nach Erwerbsstatus**

Quelle: BFS/SAKE 2010, 2011, 2012 (ohne Mediziner und Medizinerinnen); ungewichtete und gewichtete Angaben; Berechnungen: BASS

**Schweizer Haushaltspanel (SHP)**

Das SHP ist eine vom Schweizer Kompetenzzentrum Sozialwissenschaften FORS durchgeführte, jährlich wiederholte Panelstudie. Sie begleitet eine Zufallsstichprobe von Haushalten in der Schweiz und interviewt deren Mitglieder zu einem breiten Spektrum sozialwissenschaftlicher Themen. Unter den Ausbildungsvariablen wird auch erhoben, ob eine Person ein Doktorat erworben hat – und falls ja, in welchem Jahr. Damit wäre es grundsätzlich möglich, die «Erwerbsgeschichte» von Doktorierten zu verfolgen.

Das SHP deckt eine grosse Vielfalt von Themen ab, namentlich: Bildung und Partizipation am Arbeitsmarkt, Einkommen und finanzielle Situation, Wohnen und geographische Mobilität, psychische und physische Gesundheit, soziale Herkunft und Aufenthalt in der Schweiz, Organisation des Haushalts und Aufteilung der Hausarbeiten, soziales Netzwerk und soziale Unterstützung, Lebensereignisse und Lebensqualität, Partnerschaft und Familienleben, soziale Partizipation, Religion und Freizeit sowie politische Meinungen, Werte und Einstellungen.

Für Auswertungen zur Erwerbslosigkeit von Doktorierten dürften die Fallzahlen der SHP deutlich zu gering sein. Die Interviews des Jahres 2012 beziehen sich auf rund 4500 Haushalte mit 11000 Personen; insgesamt wurden 7400 vollständige Personenbefragungen durchgeführt. Unter diesen Personen haben 2800 an sämtlichen Befragungen seit 1999 (1. Stichprobe) beziehungsweise 2004 (2. Stichprobe) teilgenommen. Für Längsschnittanalysen zur Erwerbslosigkeit von Doktorierten sind diese Fallzahlen mit Sicherheit zu klein. Aus diesem Grund wurde für die vorliegende Studie auf Auswertungen des SHP verzichtet.

**Transitions from Education to Employment (TREE)**

Für den Berufsbildungsbereich fehlen mit der Hochschulabsolventenbefragung vergleichbare Erhebungen, welche den Erwerbseinstieg dokumentieren. Es bieten sich jedoch zwei Alternativen an: Die eine ist die SAKE, die Angaben darüber enthält, zu welchem Zeitpunkt eine Person ihren höchsten Bildungsabschluss erworben hat. Die andere Möglichkeit, Erwerbslosenquoten von Jugendlichen mit Berufs-

bildungsabschlüssen zu berechnen, eröffnet die Längsschnittstudie TREE.

Die TREE-Stichprobe umfasst rund 6000 Jugendliche, die im Jahr 2000 am Projekt PISA (Programme for International Student Assessment) teilnahmen und im selben Jahr aus der obligatorischen Schulpflicht entlassen wurden. Seither wurden acht Nachbefragungen durchgeführt, die sich mit den Übertritten in die nachobligatorische Ausbildung und in das Berufsleben oder in eine Tertiärausbildung beschäftigen. Aktuell sind noch mehr als 3000 Personen der Ausgangsstichprobe an der Befragung beteiligt. Grundsätzlich sollte es möglich sein, anhand der TREE-Stichprobe für ausgewählte Berufsbildungsabschlüsse Quoten zu berechnen, die den Anteil der Erwerbslosen ein Jahr oder mehrere Jahre nach dem Abschluss angeben. Diese könnten anschliessend mit den Quoten der Hochschulabsolventenbefragung verglichen werden.

Für die vorliegende Studie wurden Auswertungen zum Berufseinstieg von Berufsbildungsabsolventen und -absolventinnen ausschliesslich mit Daten der SAKE vorgenommen. Auf eine zusätzliche Auswertung von TREE-Daten wurde verzichtet, weil der Mehrwert aus zwei Gründen fraglich scheint: Erstens dürften die Fallzahlen vergleichsweise gering sein und auch für verbreitete Berufsbildungsabschlüsse (z.B. Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis) nur mehrere hundert Fälle umfassen. Weil erwartungsgemäss bloss eine kleine Minderheit der Absolventen und Absolventinnen von Erwerbslosigkeit betroffen ist, dürften die Ergebnisse mit einer beträchtlichen Unsicherheit beziehungsweise einem verhältnismässig grossen Vertrauensintervall behaftet sein. Ob sich auf diese Weise signifikante Unterschiede zu den Erwerbslosenquoten von Hochschulabsolventen und -absolventinnen beziehungsweise Doktorierten feststellen lassen, ist fraglich.

Zweitens kommt dazu, dass die Arbeitslosenquote der Jugendlichen erfahrungsgemäss besonders stark vom Konjunkturverlauf abhängt und bei schlechter Arbeitsmarktlage überdurchschnittlich ansteigt. Angesichts dessen wäre es wichtig, dass sich Vergleiche mit den Hochschulabsolventenstudien auf dasselbe Abschlussjahr beziehen. Ob sich dies gewährleisten lässt, ist allerdings unsicher. Den Teilnehmenden von TREE ist gemeinsam, dass sie im Jahr 2000 die obliga-

torische Schule abgeschlossen haben; die Berufsbildungsabschlüsse – sofern solche erworben wurden – verteilen sich dagegen auf unterschiedliche Jahre. Ob die Fallzahlen für einen Direktvergleich mit den Hochschulabsolventenstudien ausreichen, ist fraglich. Offen steht auch, ob zusätzlich zu den Erwerbslosenquoten ein Jahr nach dem Berufsbildungsabschluss auch Quoten nach einer Dauer von fünf Jahren berechnet werden können.

### **Befragung von promovierten Schweizern und Schweizerinnen zu Ausbildung und Beruf – 2007**

Das Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Bern hat 2007 bei Doktorierten (ohne Medizin und Pharmazie), die zwischen 1996 und 2002 an einer Deutschschweizer Hochschule promoviert haben, eine schriftliche Umfrage zu Ausbildung und Beruf durchgeführt (Engelage/Schubert 2009). Der Personendatensatz im Umfang von 1329 auswertbaren Records (Nettostichprobe: 2700 Promovierte) mit 448 Variablen ist beim Schweizer Kompetenzzentrum für Sozialwissenschaften (FORS) erhältlich.

Auf eine Auswertung dieser Datenquellen wurde verzichtet, weil der Berufseinstieg von Doktorierten vor zehn und mehr Jahren nicht mit der heutigen Situation vergleichbar ist. Die Situation beim Berufseinstieg von Doktorierten kann zeitnaher mit Hilfe der Hochschulabsolventenbefragung analysiert werden. Die berücksichtigten Abschlussjahrgänge liegen maximal 9 Jahre zurück (Abschlusskohorte 2004).

## 6.2 Verwendete Nomenklaturen

Bildungsniveau	Ausbildungscode
kein Abschluss auf Sekundarstufe II	1 Max. 7 Schuljahre
	11 8–9 Schuljahre (obligatorische Schule)
	14 1-jährige Handelsschule/allgemeinbildende Schule, Haushaltlehrjahr, Sprachaufenthalt
Abschluss der Sekundarstufe II	12 Anlehre (in Betrieb und Schule)
	13 2-jährige allgemeinbildende Schule (Diplommittelschule, Verkehrsschule)
	21 Berufslehre, BMS
	22 2- bis 4-jährige Vollzeit-Berufsschule (Handelsschule, Lehrwerkstätte)
	23 Berufsmaturität
	24 Maturitätsschule, Gymnasium, Lehrerseminar, Unterrichtsberufe
	25 3-jährige allgemeinbildende Schule (Diplommittelschule)
Abschluss der Höheren Berufsbildung	31 Höhere Berufsausbildung + Meisterdiplom, Eidg. Fachausweis
	32 Techniker- oder Fachschule (2 Jahre Voll- od. 3 Jahre Teilzeitstudium)
	33 Höhere Fachschule, HTL, HWV (3 Jahre Voll- oder 4 Jahre Teilzeitstudium)
HS-Abschluss	34 Fachhochschule
	35 Universität, Eidg. Hochschule (Liz., Nachdiplom)
Doktorat	36 Universität, Eidg. Hochschule (Dissertation, Doktorat)
keine Angaben	98 weiss nicht
	99 keine Angabe
	-1 keine Angaben
	Fehlend System

Tabelle 13 **Übersicht zu den Ausbildungskategorien im Rahmen der AVAM**

Quelle: SECO/AVAM; BFS; Darstellung: BASS

Bildungsniveau	Ausbildungscode
kein Abschluss auf Sekundarstufe II	1 keine
	2 bis max. 7 Jahre obligatorische Schule
	3 obligatorische Schule (Real-, Sekundar-, Bezirks-, Orientierungsschule, Pro-, Untergymnasium, Sonderschule)
	4 1-jährige Vorlehre, 1-jährige allgemeinbildende Schule, 10. Schuljahr, 1-jährige Berufswahlschule, Haushaltslehjahr, Sprachschule (mind. 1 Jahr) mit Schlusszertifikat, Sozialjahr, Brückenangebote oder ähnliche Ausbildung
Abschluss der Sekundarstufe II	5 2- bis 3-jährige Diplommittelschule, Verkehrsschule, Fachmittelschule FMS oder ähnliche Ausbildung
	6 berufliche Grundbildung (Anlehre, 2- bis 4-jährige Berufslehre oder Vollzeitberufsschule, Handelsdiplom, Lehrwerkstätte oder ähnliche Ausbildung)
	7 gymnasiale Maturität, Lehrkräfte-Seminar (vorbereitende Ausbildung für Lehrkräfte von Kindergarten, Primarschule, Handarbeit, Hauswirtschaft)
	8 Berufs- oder Fachmaturität
Abschluss der Höheren Berufsbildung	9 höhere Fach- und Berufsausbildung mit eidg. Fachausweis, eidg. Diplom oder Meisterprüfung, höhere Fachschule für Technik (Technikerschule TS), für Wirtschaft (HKG) oder ähnliche höhere Fachschule (2 Jahre Voll- oder 3 Jahre Teilzeitstudium)
	10 höhere Fachschule (Vorgänger von Fachhochschulen, z.B. HTL, HWV, HFG, HFS) inkl. Nachdiplome (3 Jahre Voll- oder 4 Jahre Teilzeitstudium)
HS-Abschluss	11 Bachelor (Universität, ETH, Fachhochschule, Pädagogische Hochschule)
	12 Master, Lizentiat, Diplom, Staatsexamen, Nachdiplom (Universität, ETH, Fachhochschule, Pädagogische Hochschule)
Doktorat/Habilitation	13 Doktorat, Habilitation
keine Angaben	-9 keine Angaben

Tabelle 14 **Übersicht zu den Ausbildungskategorien im Rahmen der SE**

Quelle: BFS/Strukturerhebung; BFS; Darstellung: BASS

Bildungsniveau	Ausbildungscode
kein Abschluss auf Sekundarstufe II	1. hat keine Schule besucht
	2. hat die obligatorische Schule nicht abgeschlossen
	3. hat nur die obligatorische Schule abgeschlossen
	4. 10. Schuljahr/Vorlehre/Sprachschule/HH-Lehrjahr
Abschluss der Sekundarstufe II	5. berufliche Grundbildung
	6. 2-jährige Vollzeitberufsschule, Handelsschule
	7. allgemeinbildende Schule
	8. Berufslehre (eidg. Fähigkeitszeugnis)
	9. 3–4 jährige Vollzeitberufsschule, Lehrwerkstätte, Handelsmittelschule
	10. Lehrkräfte-Seminar
	11. Gymnasiale Maturität
	12. Berufs-oder Fachmaturität
Abschluss der Höheren Berufsbildung	13. Höhere Berufsbildung mit eidg. Fachausweis oder eidg. Diplom
	14. Höhere Fachschule für Technik/Wirtschaft
	15. Höhere Fachschule HWV, HFG, HFS, Ingenieurschule HTL
HS-Abschluss	16. Fachhochschule (FH)
	17. Universität, ETH
	18. Pädagogische Hochschule (PH)
keine Angaben	-8. keine Antwort
	-7. weiss nicht

Tabelle 15 **Übersicht zu den Ausbildungskategorien im Rahmen der SAKE**

Quelle: BFS/SAKE; Darstellung: BASS

Branche	NOGA 08 (1- und 2-stellig)
Sektor 1	A Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
	B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
Verarbeitendes Gewerbe	C Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren
	D Energieversorgung
	E Abwasser- und Abfallentsorgung/Beseitigung von Umweltverschmutzungen
Baugewerbe	F Baugewerbe/Bau
Handel und Verkehr	G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Motorfahrzeugen
	H Verkehr und Lagerei
Gastgewerbe	I Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie
Information/Kommunikation	J Information und Kommunikation
Banken/Versicherungen	K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
Immobilien	L Grundstücks- und Wohnungswesen
Forschung und Entwicklung	M Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen
	71 Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung
	72 Forschung und Entwicklung
Unternehmensberatung	M Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen
	69 Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung
	70 Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung
	73 Werbung und Marktforschung
	74 Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten
75 Veterinärwesen	
Sonstige DL	N Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen
Verwaltung	O Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung
Erziehung und Unterricht	P Erziehung und Unterricht
Gesundheits- und Sozialwesen	Q Gesundheits- und Sozialwesen
Kunst, Unterhaltung, usw.	R Kunst, Unterhaltung und Erholung
	S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen
	T Private Haushalte mit Hauspersonal; Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf
keine Angaben	U keine Angabe, übrige

Tabelle 16 **Übersicht zur Branchennomenklatur (NOGA 08)**

Quelle: SECO/AVAM; BFS; Darstellung: BASS



HS-Typ	Fachbereich (detailliert)	Fachbereiche UH + FH + PH													
		GSW	KW	SEW	RW	WW	ENW	M/P	GE	BW	TW	IW			
UH	Theologie	x													
	Sprach- + Literaturwissenschaften	x													
	Historische + Kulturwissenschaften	x													
	Sozialwissenschaften			x											
	Geistes-/Sozialwissenschaften fächerübergreifend/übrige			x											
	Wirtschaftswissenschaften					x									
	Recht				x										
	Exakte Wissenschaften						x								
	Naturwissenschaften						x								
	Exakte + Naturwissenschaften, übrige						x								
	Humanmedizin							n. b.							
	Zahnmedizin							n. b.							
	Veterinärmedizin							n. b.							
	Pharmazie							x							
	Medizin + Pharmazie fächerübergreifend								n. b.						
	Bauwesen + Geodäsie									x					
	Maschinen- + Elektroingenieurwissenschaften											x			
	Agrar- + Forstwissenschaften												x		
	Technische Wissenschaften fächerübergreifend/übrige												x		
Interdisziplinäre + andere														n. b.	
FH	Architektur, Bauwesen										x				
	Technik und IT												x		
	Chemie und Life Sciences												x		
	Land- und Forstwirtschaft												x		
	Wirtschaft und Dienstleistungen						x								
	Design		x												
	Sport														n. b.
	Musik, Theater und andere Künste		x												
	Angewandte Linguistik	x													
	Soziale Arbeit			x											
	Angewandte Psychologie			x											
	Gesundheit									x					
PH	Lehrkräfteausbildung			x											

Tabelle 17

### Systematik der gemeinsamen Fachbereiche an den universitären Hochschulen (UH), den Fachhochschulen (FH) und den Pädagogischen Hochschulen (PH)

Bemerkungen: Geisteswissenschaften (GSW); Kunstwissenschaften (KW); Sozial- und Erziehungswissenschaften (SEW); Rechtswissenschaften (RW); Wirtschaftswissenschaften (WW); Exakte und Naturwissenschaften (ENW); Medizin und Pharmazie (M/P); Gesundheit (GE); Bauwesen (BW); Technische Wissenschaften (TW); Interdisziplinäre Wissenschaften (IW); n. b. = nicht berücksichtigt.

Quelle: BFS/SAKE; Darstellung: BASS

Fachbereich (detailliert)	Fachbereiche UH						
	GSW	WW	RW	ENW	M/P	TW	IW
Theologie	x						
Sprach- + Literaturwissenschaften	x						
Historische + Kulturwissenschaften	x						
Sozialwissenschaften	x						
Geistes-/Sozialwissenschaften fächerübergreifend/übrige	x						
Wirtschaftswissenschaften		x					
Recht			x				
Exakte Wissenschaften				x			
Naturwissenschaften				x			
Exakte + Naturwissenschaften, übrige				x			
Humanmedizin					n. b.		
Zahnmedizin					n. b.		
Veterinärmedizin					n. b.		
Pharmazie					x		
Medizin + Pharmazie fächerübergreifend/übrige					n. b.		
Bauwesen + Geodäsie						x	
Maschinen- + Elektroingenieurwissenschaften						x	
Agrar- + Forstwissenschaften						x	
Technische Wissenschaften fächerübergreifend/übrige						x	
Interdisziplinäre + andere							n. b.

Tabelle 18

**Systematik der Fachbereiche an den universitären Hochschulen (UH)**

Bemerkungen: Geistes- und Sozialwissenschaften (GSW); Wirtschaftswissenschaften (WW); Rechtswissenschaften (RW); Exakte und Naturwissenschaften (ENW); Medizin und Pharmazie (M/P); Technische Wissenschaften (TW); Interdisziplinäre Wissenschaften (IW); n. b. = nicht berücksichtigt.

Quelle: BFS; Darstellung: BASS

Berufsgruppe	Berufsgruppe SBN 2000 (1-, 2- und 3-stellig)
Landwirtschaftliche Berufe	1 Land- und forstwirtschaftliche Berufe, Berufe der Tierzucht
Produktionsberufe in der Industrie	2 Produktionsberufe in der Industrie und im Gewerbe (ohne Bau)
Technische Berufe sowie Informatikberufe	3 Technische Berufe sowie Informatikberufe
Berufe des Baugewerbes	4 Berufe des Bau- und Ausbaugewerbes und des Bergbaus
Handels- und Verkehrsberufe	5 Handels- und Verkehrsberufe
Berufe des Gastgewerbes	6 Berufe des Gastgewerbes und Berufe zur Erbringung persönlicher Dienstleistungen
Unternehmer/Unternehmerinnen leitende Beamte/Beamtinnen	7 Berufe des Managements und des Bank- und Versicherungsgewerbes 71 Unternehmer/Unternehmerinnen und leitende Beamte/Beamtinnen
Berufe des Finanzwesens	7 Berufe des Managements und des Bank-/Versicherungsgewerbes 72 Kaufmännische und administrative Berufe 73 Berufe des Bank- und Versicherungsgewerbes
Berufe des Rechtswesens und der Sicherheit	7 Berufe des Managements und des Bank- und Versicherungsgewerbes 74 Berufe der Ordnung und Sicherheit 75 Berufe des Rechtswesens
Medienschaffende Künstler/Künstlerinnen	8 Gesundheits-, Lehr- und Kulturberufe, Wissenschaftler 81 Medienschaffende und verwandte Berufe 82 Künstlerische Berufe
Berufe des Unterrichts und der Fürsorge	8 Gesundheits-, Lehr- und Kulturberufe, Wissenschaftler 83 Berufe der Fürsorge, Erziehung und Seelsorge 84 Berufe des Unterrichts und der Bildung
Berufe der Sozialwissenschaften	8 Gesundheits-, Lehr- und Kulturberufe, Wissenschaftler 851 Berufe der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und Psychologen/Psychologinnen
Berufe der Geisteswissenschaften	8 Gesundheits-, Lehr- und Kulturberufe, Wissenschaftler 852 Berufe der Geisteswissenschaften
Berufe der Naturwissenschaften	8 Gesundheits-, Lehr- und Kulturberufe, Wissenschaftler 853 Berufe der Naturwissenschaften
Berufe des Gesundheitswesens	8 Gesundheits-, Lehr- und Kulturberufe, Wissenschaftler 86 Berufe des Gesundheitswesens 87 Berufe des Sports und der Unterhaltung
Nicht klassierbare Angaben	9 Nicht klassierbare Angaben

Tabelle 19 **Übersicht zur Berufsnomenklatur (SBN 2000)**

Quelle: SECO/AVAM; BFS; Darstellung: BASS

### 6.3 Zusätzliche Tabelle

Merkmal	Ausprägung	p-Wert	Odds Ratio
Abschlusstyp	Diplom (Ref.)		
	Doktorat	<i>0.005</i>	<i>1.652</i>
Bildungsherkunft	Bildungsausländer/-ausländerinnen (Ref.)		
	Schweizer/Schweizerinnen + Bildungsinländer/ Bildungsinländerinnen	<i>0.037</i>	<i>1.435</i>
Alter	Alter unter dem Durchschnitt (Ref.)		
	Alter über dem Durchschnitt	<i>0.000</i>	<i>0.641</i>
Wohnort	Espace Mittelland (Ref.)		
	Genferseeregion	<i>0.000</i>	<i>0.592</i>
	Nordwestschweiz	<i>0.008</i>	<i>1.952</i>
	Ostschweiz	<i>0.031</i>	<i>2.163</i>
	Tessin	<i>0.009</i>	<i>0.536</i>
	Zentralschweiz	<i>0.208</i>	<i>1.443</i>
	Zürich	<i>0.002</i>	<i>1.765</i>
Fachbereich	Exakte + Naturwissenschaften (Ref.)		
	Geistes- und Sozialwissenschaften	<i>0.442</i>	<i>0.888</i>
	Pharmazie	<i>0.081</i>	<i>2.387</i>
	Recht	<i>0.236</i>	<i>1.292</i>
	Technische Wissenschaften	<i>0.027</i>	<i>1.749</i>
	Wirtschaftswissenschaften	<i>0.896</i>	<i>1.027</i>
Berufserfahrung	Keine Probleme infolge fehlender Berufserfahrung (Ref.)		
	Probleme infolge fehlender Berufserfahrung	<i>&lt;0.000</i>	<i>0.131</i>
Konstante		<i>&lt;0.000</i>	<i>34.321</i>

Tabelle 20 **Logistische Regression – Erwerbstätigkeit der Diplomierten und Promovierten, Erstbefragung 2007**  
Absolventen und Absolventinnen im Fachbereich der Medizin wurden nicht berücksichtigt.  
Signifikante Ausprägungen sind kursiv gesetzt.

Quelle: BFS (2010); Darstellung: BASS

## 6.4 Literaturübersicht zu Arbeitsmarktchancen von Berufsbildungsabsolventen und -absolventinnen

Bei den Diskussionen um den «Dr. Arbeitslos» geht es nicht allein um die Bedeutung des Doktorats im Vergleich zu anderen Hochschulabschlüssen. Teilweise wird das behauptete Phänomen auch als Spitze einer grundsätzlich verfehlten Akademisierung der Bildungs- und Berufswelt dargestellt (Strahm 2012a; Strahm 2012b). Aus diesem Grund besteht ein Interesse, die Arbeitsmarktchancen von Promovierten nicht allein mit anderen Hochschulabsolventen und -absolventinnen zu vergleichen, sondern auch mit Absolventen und Absolventinnen von Berufsbildungsgängen. Zu berücksichtigen ist bei solchen Vergleichen allerdings, dass sich die Absolventen und Absolventinnen beim Berufseinstieg häufig in sehr unterschiedlichen Lebenssituationen befinden (Alter, familiäre Verpflichtungen, Praxiserfahrung).

Für den Zwischenbericht der vorliegenden Studie war eine Literaturübersicht von Untersuchungen zu Arbeitsmarktchancen von Berufsbildungsabsolventen und -absolventinnen erstellt worden, die nun hier als Anhang angefügt ist. Die wichtigsten Ergebnisse sind auch in den einschlägigen Passagen des Haupttextes dargelegt.

Im Berufsbildungsbereich gibt es keine regelmässige, spezifische Datenerhebung, die mit der Hochschulabsolventenbefragung vergleichbar wäre. Die Diskussion um die Jugendarbeitslosigkeit, die seit Ende der 1990er Jahre intensiv geführt wird, hat jedoch zu zahlreichen Studien und zu Monitoringinstrumenten geführt, die sich mit dem Übergang von der Schule in das Erwerbsleben beschäftigen. Im Zentrum steht dabei allerdings meist der Übergang von der obligatorischen Schule in die Sekundarstufe II (Nahtstelle I), während dem Übergang ins Erwerbsleben nach der beruflichen Grundbildung (Nahtstelle II) weniger Aufmerksamkeit zukommt. Für unsere Fragestellung ist einzig dieser zweite Übergang (Nahtstelle II) von Interesse. In der folgenden Übersicht werden zunächst Charakteristika und Herausforderungen der Nahtstelle II für Berufsbildungsabsolventen und -absolventinnen heraus-

gearbeitet (Abschnitt 6.4.1). Anschliessend werden deren Arbeitsmarktchancen auch im Hinblick auf die weitere berufliche Laufbahn betrachtet (Berufswechsel, Weiterbildung) (Abschnitt 6.4.2). Schliesslich werden Studien diskutiert, die sich mit der Positionierung der Abschlüsse der Tertiärstufe B auf dem Arbeitsmarkt beschäftigen (Abschnitt 6.4.3).

### 6.4.1 Nahtstelle II: Charakteristika und Zahlen

– **Stellenmarkt-Monitor Schweiz (2012):** Im Jahr 2011 haben ca. 69000 Jugendliche eine berufliche Grundbildung auf Sekundarstufe II abgeschlossen. Gemäss der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) waren davon in den ersten acht Monaten nach Abschluss rund zwei Drittel erwerbstätig, über 20 Prozent haben eine weiterführende Ausbildung begonnen (ein Viertel davon berufsbegleitend), je 5 Prozent waren nicht erwerbstätig oder machten Militärdienst; knapp 9 Prozent waren auf Stellensuche. Die Erwerbslosenquote beträgt somit ca. 12 Prozent.<sup>36</sup> Charakteristisch für Jugendliche dieser Altersgruppe (je nach Dauer der Ausbildung ca. 18 bis 21 Jahre alt) ist die Heterogenität der Wege, die nach der Ausbildung eingeschlagen werden (vgl. dazu auch Keller et al. 2010; Bertschy et al. 2007): nicht wenige Jugendliche gehen auf Reisen, machen Sprachaufenthalte, Praktika oder schalten Zwischenjahre ein. Von den Erwerbstätigen werden gut 40 Prozent weiterhin im Lehrbetrieb beschäftigt (die «Verbleibsquote» ist seit Jahren weitgehend stabil), ca. 13 Prozent sind in prekären Arbeitsverhältnissen.

Junge Erwachsene an der Nahtstelle II tragen im Vergleich mit älteren Fachkräften ein erhöhtes Risiko, arbeitslos zu werden. Dabei ist die Arbeitslosenquote jugendlicher Fachkräfte im Einstiegsalter (18- bis 21-Jährige) noch stärker als diejenige

<sup>36</sup> Bei der Berechnung der Erwerbslosenquote wird die Zahl der Stellensuchenden durch die Zahl der Erwerbspersonen geteilt. Personen, die nicht erwerbstätig sind und keine Stelle suchen oder nicht unmittelbar für die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit verfügbar wären, gelten nicht als Erwerbspersonen. Aus diesem Grund ist die Erwerbslosenquote grösser als der Anteil der Stellensuchenden.

von Fachkräften im frühen Erwerbsverlauf (22- bis 25-Jährige) von konjunkturellen und saisonalen Schwankungen betroffen. Jugendliche werden vergleichsweise häufig arbeitslos, finden aber meist innert ein paar Monaten wieder eine Stelle und sind kaum von Langzeitarbeitslosigkeit betroffen. Allerdings sind Berufseinsteiger und -einsteigerinnen ebenfalls häufiger von Mehrfacharbeitslosigkeit innerhalb eines Jahres betroffen, und es gibt Anzeichen dafür, dass auch über längere Zeiträume hinweg die Wiederanmeldung bei den RAV bei jungen Fachkräften zugenommen haben. Strukturelle Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt, insbesondere der starke Rückgang des Angebots an Einstiegsstellen innerhalb des letzten Jahrzehnts, mögen erklären, warum die Arbeitslosenquote von Jugendlichen im Einstiegsalter (18- bis 21-Jährige) beim Vergleich von Phasen mit ähnlicher Konjunkturlage langfristig gestiegen ist (4,8% im Mai 2008, 8,5% im September 2012; Quelle: AVAM/SAKE) – stärker als für ältere, erfahrenere Fachkräfte.

- **AMOS (2013):** Die Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau, Zug und Zürich differenziert in der Analyse zur Jugendarbeitslosigkeit zwar nicht nach Abschlusstyp auf Sekundarstufe II, kommt aber zu ähnlichen Ergebnissen wie der Stellenmarkt-Monitor (2012). Berufseinsteiger und -einsteigerinnen sind in besonderem Masse von konjunkturellen Schwankungen betroffen; die Dauer der Stellensuche in der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen ist jedoch deutlich kürzer als bei den 25- bis 49-Jährigen (durchschnittlich 5 Monate vs. 7 Monate). Die Arbeitslosenquote (gemäss AVAM) der 20- bis 24-Jährigen betrug 2011 4 Prozent; bei der Gruppe der 15- bis 19-Jährigen waren gemäss Auswertung der SAKE 6 Prozent auf Stellensuche.<sup>37</sup> Die Erwerbslosenquote der 15- bis 24-jährigen Jugendlichen lag im AMOSA-Gebiet insgesamt mit ebenfalls 6 Prozent etwas tiefer als die gesamtschweizerische Quote (8%). Zu den Risikofaktoren für Erwerbslosigkeit oder länger andauernde Stellensuche zählen ein Migrationshintergrund, schlechte Deutschkenntnisse und ein fehlender

Abschluss auf Sekundarstufe II. Jugendliche aus ländlichen Gemeinden waren seltener erwerbslos als solche in urbanen Gebieten, und in den Kantonen GR und ZG fanden sie schneller eine Stelle als im Kanton SH.

- **TREE – Keller et al. (2010):**<sup>38</sup> Sieben Jahre nach Abschluss der obligatorischen Schule im Jahr 2000 zeigt sich, dass der Übertritt ins Erwerbsleben innerhalb der Kohorte stark gestaffelt verläuft. Dies ist einerseits auf Einstiegsverzögerungen an der Nahtstelle I und auf Verlaufsdiskontinuitäten innerhalb der Sekundarstufe II (Ausbildungswechsel, Repetenten usw.) zurückzuführen. Andererseits befinden sich ab 2004 jeweils 14 bis 18 Prozent der Jugendlichen in Intermediärsituationen: Praktika, Sprachaufenthalte, Zwischenjahre usw. sind zum Beispiel wegen Familiengründung vorübergehend oder ganz aus Ausbildungs- oder Erwerbstätigkeiten ausgestiegen. Mehr als 20 Prozent der Jugendlichen, die 2004 eine Berufslehre abgeschlossen hatten, zählten im folgenden Jahr zu der Gruppe, die weder in Ausbildung noch erwerbstätig waren, was die Autoren und Autorinnen auf «Absorptionsprobleme des Arbeitsmarktes» zurückführen, die den direkten Einstieg für viele junge Berufsleute erschwerten. 2007 befand sich knapp ein Viertel der Kohorte in Ausbildungen auf der Tertiärstufe A; 5 Prozent auf der Tertiärstufe B. Kohortenspezifische Arbeitslosenquoten werden in dieser Publikation nicht ausgewiesen.
- **TREE – Bertschy et al. (2007):** Die Studie zur 6. Nachbefragung der PISA/TREE-Kohorte vom Frühling 2006 konzentriert sich auf die Nahtstelle II. Die Jugendlichen waren zu diesem Zeitpunkt durchschnittlich 22 Jahre alt, 58 Prozent hatten eine berufliche Grundbildung abgeschlossen, 22 Prozent einen Allgemeinbildungsabschluss auf Stufe Sek. II. Gut die Hälfte der Kohorte (53%) war

<sup>37</sup> Jugendliche an der Nahtstelle I registrieren sich häufig gar nicht beim RAV – die Arbeitslosenquote im AMOSA-Gebiet betrug gemäss AVAM im Dezember 2011 nur 1,7%.

<sup>38</sup> TREE ist in der Schweiz die erste nationale Längsschnittuntersuchung zum Übergang Jugendlicher von der Schule ins Erwachsenenleben (Transition). Im Zentrum der Untersuchung stehen die Ausbildungs- und Erwerbsverläufe nach Austritt aus der obligatorischen Schule. Die TREE-Stichprobe umfasst rund 6000 Jugendliche, die im Jahr 2000 am Projekt PISA (Programme for International Student Assessment) teilnahmen und im selben Jahr aus der obligatorischen Schulpflicht entlassen wurden. Die Stichprobe ist national und sprachregional repräsentativ. Quelle: <http://tree.unibas.ch/das-projekt/beschreibung/> (Zugriff 05.09.2013).

erwerbstätig. Rund ein Sechstel der Kohorte war zum Zeitpunkt der Befragung gleichzeitig in Ausbildung und erwerbstätig. Knapp 10 Prozent der Erwerbsbevölkerung innerhalb der Kohorte waren arbeitslos. 6 Prozent der Lehrabgänger und -abgängerinnen hatten keine Stelle; bei den Jugendlichen ohne Bildungsabschluss lag dieser Anteil bei über 20 Prozent. Ungefähr die Hälfte der erwerbstätigen Jugendlichen war zuvor auf Stellensuche; diese dauerte durchschnittlich gut drei Monate. Rund ein Viertel der Berufsbildungsabsolventen und -absolventinnen waren mit prekären Arbeitsbedingungen konfrontiert (Unterbeschäftigung, Arbeit auf Abruf, befristete Anstellung, ausbildungsinadäquate Beschäftigung), wobei Frauen signifikant häufiger betroffen sind als Männer. Der Arbeitsmarkteinstieg ist auch deutlich von sprachregionalen Unterschieden geprägt: Bei gleichem Abschluss war die statistische Chance auf eine Erwerbstätigkeit in der französischen und italienischen Schweiz erheblich geringer als in der Deutschschweiz.

- **Dissler/Kraft (2013):** Der Kaufmännische Verband Schweiz befragt seit 2006 die Absolventen und Absolventinnen einer dualen kaufmännischen Berufslehre in zwei Wellen (nach Lehrabschluss und vier Monate später) zu ihrer Stellensituation und beruflichen Plänen. Im November 2012 waren fast drei Viertel der KV-Absolventen und -Absolventinnen erwerbstätig (über die Hälfte konnte im Lehrbetrieb weiterbeschäftigt werden), knapp 3 Prozent absolvierten ein Praktikum, 18,5 Prozent machten eine Weiterbildung, einen Sprachaufenthalt oder die Rekrutenschule. 5 Prozent der Befragten waren auf Stellensuche – eine markante Verbesserung gegenüber der Situation kurz nach Lehrabschluss im Juli 2012 (16,4%). Die Erwerbslosenquote hat sich entsprechend innert vier Monaten von 21,3 auf 6,4 Prozent gesenkt.<sup>39</sup> Dennoch beurteilten sehr viele Lehrabgänger und -abgängerinnen die Stellensuche als eher bis sehr schwierig: Insbesondere das Kriterium der Berufserfahrung war häufig ein Absagegrund von Seiten der Arbeitgeber, und vermehrt werden in Stellenausschreibungen auch

Weiterbildungen verlangt.<sup>40</sup> Dementsprechend planen über 95 Prozent der Lehrabgänger und -abgängerinnen in naher Zukunft eine zusätzliche Aus- oder Weiterbildung, obwohl sie sich durch die kaufmännische Lehre eher bis gut auf das Arbeitsleben vorbereitet fühlen und mit ihrer Berufswahl zufrieden sind. Der KV-Verband hält die Forderung nach Berufserfahrung gerade für Absolventen und Absolventinnen der dualen Berufslehre für nicht angebracht und weist darauf hin, dass Praktika nur in wenigen Fällen (Branchen- oder Berufsfeldwechsel) notwendig seien.

- **Stern et al. (2010):** Neben den 3- und 4-jährigen dualen Berufslehren, die mit dem Eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) abgeschlossen werden, gibt es seit einigen Jahren auch die Möglichkeit, eine 2-jährige Grundbildung mit Berufsattest (EBA) zu absolvieren. Eine Evaluation fünf Jahre nach Einführung dieser formalisierten Ausbildung zeigt, dass die Arbeitsmarktchancen der EBA-Absolventen und -Absolventinnen zufriedenstellend, aber deutlich schlechter als diejenigen von EFZ-Absolventen und -Absolventinnen sind. Es gibt zwar (noch) keine gesamtschweizerischen Daten für die Erwerbssituation von EBA-Absolventen und -Absolventinnen, aber Befragungen haben gezeigt, dass die Arbeitslosenquote mit 10 bis 13 Prozent leicht höher als der schweizerische Durchschnitt für dieselbe Altersgruppe liegt. Im Vergleich zur Anlehre stellt die EBA-Grundbildung höhere Leistungsanforderungen, bringt jedoch auch die besseren Arbeitsmarktchancen. Diese könnten noch optimiert werden, wenn die Durchlässigkeit zur EFZ-Ausbildung sowie die allgemeine Bekanntheit der EBA-Abschlüsse verbessert würden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Erwerbslosenquoten von Personen mit einer beruflichen Grundbildung beim Berufseinstieg zwischen 6 und 13 Prozent betragen. Der Stellenmarkt-Monitor (2012) weist für Berufseinsteigende (Abschluss der

<sup>39</sup> Weshalb die Erwerbslosenquote grösser ist als der Anteil der Stellensuchenden, wird in Fussnote 36 erläutert.

<sup>40</sup> Vgl. dazu auch Stellenmarkt-Monitor (2012): Nur 18% des Stellenmarkts für Fachkräfte enthält keine Kriterien wie Berufserfahrung, Weiterbildungen oder Alter, welche Berufseinsteiger ausschliessen; in den kaufmännischen Berufen und vor allem im Finanz-, Personal- und Marketingwesen ist der Anteil an Einstiegsstellen besonders tief (rund 12% bzw. 8%).

beruflichen Grundbildung vor maximal drei Jahren) eine Erwerbslosenquote von ungefähr 9 Prozent aus. Die Analyse einer Schulabschlusskohorte im Rahmen von TREE zeigt, dass 6 Prozent der Lehrabgänger und -abgängerinnen sechs Jahre nach dem Ende der obligatorischen Schulzeit auf Stellensuche sind (vgl. Bertschy et al. 2007). Eine Befragung bei Absolventen und Absolventinnen der kaufmännischen Berufslehre im Jahr 2012 kommt zum Schluss, dass vier Monate nach Lehrabschluss 6,8 Prozent der Lehrabgänger und -abgängerinnen erwerbslos sind (vgl. Dissler/Kraft 2013). Befragungen zur Erwerbssituation von EBA-Absolventen und -Absolventinnen haben ergeben, dass nach erfolgter Ausbildung zwischen 10 und 13 Prozent der Abgänger und Abgängerinnen auf Stellensuche sind.

#### 6.4.2 Berufswechsel, Weiterbildung, Laufbahnstrukturen

Die Berufsbildung dient nicht nur zur Vorbereitung auf eine Erwerbstätigkeit, sondern bildet zugleich eine Grundlage für weitere Aus- und Weiterbildungen. Dazu gehören unter anderem Bildungsgänge auf Tertiärstufe: Neben der Höheren Berufsbildung (Tertiär B), deren Ausbildungen in der Regel eine mehrjährige Berufstätigkeit voraussetzen, besteht auch die Möglichkeit, nach dem Abschluss einer Berufsmaturität (BMS; eingeführt 1994) ein Studium an einer Fachhochschule (Tertiär A) aufzunehmen. Seit 2005 liegt die BMS-Quote bei rund 12 Prozent. Die Hälfte der BMS-Absolventen setzt die Ausbildung an einer Fachhochschule fort, viele davon jedoch erst einige Zeit nach dem BMS-Abschluss.

Wir präsentieren im Folgenden zunächst Studien, die sich mit der beruflichen Neupositionierung (durch Ausbildung oder Berufswechsel) an der Nahtstelle II beschäftigen. Anschliessend gehen wir auf die Frage ein, welche Bedeutung Berufsbildungsabschlüsse auf Tertiärstufe B für die Arbeitsmarktchancen haben.

##### Weitere Ausbildungsverläufe und berufliche Neupositionierungen an der Nahtstelle II

– **TREE – Schmid/Gonon (2011)**: Sieben Jahre nach Austritt aus der obligatorischen Schule haben 64

Prozent der Jugendlichen einen Berufsbildungsabschluss erworben. 47 Prozent haben eine duale Berufsbildung (EFZ) absolviert, 10 Prozent zusätzlich eine Berufsmaturität abgeschlossen; 7 Prozent haben eine Fachmittelschule gemacht. 2007 hatten 21 Prozent der Jugendlichen mit Berufsabschluss eine Tertiärausbildung aufgenommen (12% Tertiär A, 9% Tertiär B). Zu den Determinanten des Einstiegs in eine Tertiärausbildung gehören die Lesekompetenzen am Ende der obligatorischen Schulzeit, der familiäre Bildungshintergrund sowie die Art der nachobligatorischen Ausbildung: je mehr schulische Anteile (BMS, Fach- oder Handelsschulen), desto eher nehmen die Jugendlichen eine Tertiärausbildung auf. Das Geschlecht spielt insofern eine Rolle, als Frauen weit seltener nach einer Berufsausbildung in die Tertiärstufe übertreten – dieser Weg wird offenbar vorwiegend von Männern genutzt, während Frauen häufiger den allgemeinbildenden Weg via Gymnasium in die Tertiärstufe nutzen (vgl. dazu auch Leemann/Keck 2005; BFS 2009).

– **TREE – Müller/Schweri (2009)**: Die Nahtstelle II sei nicht nur bezüglich des Arbeitslosigkeitsrisikos eine kritische Phase, sondern auch in Bezug auf die Frage, wie gut die Kenntnisse und Fähigkeiten, die man in der Berufslehre erworben hat, auf dem Arbeitsmarkt eingesetzt werden können. Die Berufswechsel von Personen mit Berufslehre haben in den letzten Jahrzehnten zugenommen und erfolgen am ehesten im Alter von 21, 22 Jahren. Müller/Schweri haben daher anhand der TREE-Daten Motivation und Konsequenzen des Berufswechsels beim Einstieg in den Arbeitsmarkt untersucht. Berufswechsel werden in erster Linie von der Arbeitslosenquote im Lehrberuf beeinflusst. Absolventen und Absolventinnen einer anspruchsvollen und für die Ausbildungsbetriebe eher kostenintensiven Berufslehre (z.B. Maschinenindustrie, Informatik) vermeiden eher einen Berufswechsel, wobei sehr viele dieser Berufsabsolventen und -absolventinnen gar nicht eine Erwerbstätigkeit aufnehmen, sondern direkt eine Ausbildung auf Tertiärstufe beginnen. Die Berufswechselwahrscheinlichkeit ist ausserdem von der Berufsgruppe abhängig – im Vergleich zu Kauffrauen/Kaufmännern wechseln Abgänger und Abgängerinnen aus den Bereichen



Technik/Informatik/Gesundheit seltener den Beruf, da der Anteil an berufsspezifischem Humankapital bei Letzteren höher sei. Beim direkten Vergleich der Wahlalternativen Arbeitslosigkeit und Berufswechsel spielen die Lehrabschlussnoten eine signifikante Rolle: je besser die Noten, desto eher wechseln die Lehrabgänger und -abgängerinnen den Beruf statt Arbeitslosigkeit in Kauf zu nehmen. Die Wahrscheinlichkeit für Arbeitslosigkeit ist erhöht bei schlechten Lehrabschlussnoten, geringer Freude am erlernten Beruf sowie bei Jugendlichen, deren Eltern ein tiefes Bildungsniveau und/oder eine geringe Arbeitsmarktpartizipation aufweisen. Durchschnittlich verdienen Berufswechselnde im Vergleich zu Lehrberufskollegen und -kolleginnen 5 Prozent weniger, wobei dieser Wert je nach Lohnniveau im Lehrberuf sehr unterschiedlich ausfallen kann. Entscheidend für diese Differenzen sind auch Betriebsgrösse sowie Dauer der Lehre. Verglichen mit Personen ohne Berufsabschluss verdienen die Berufswechsler signifikant mehr. Einen signifikanten positiven Lohneffekt hatte überdies auch der PISA-Literacy-Testscore. Offenbar, so die Autoren und Autorinnen, würden damit Fähigkeiten gemessen, welche die Produktivität beeinflussen und sich direkt im Lohn niederschlagen. Absolventen und Absolventinnen von Vollzeitschulen (z.B. Handelsdiplom) haben eine höhere Berufsmobilität und müssen bei einem Berufswechsel weniger Lohneinbussen in Kauf nehmen. Sie sind jedoch eher arbeitslos als ihre dual ausgebildeten Kollegen und Kolleginnen und verdienen auf dem Lehrberuf weniger.

- **Leemann/Keck (2005):** Die Frage der beruflichen Mobilität wird in der Analyse der Volkszählungen 1980 bis 2000 unter anderem vor dem Hintergrund des Strukturwandels in Richtung Dienstleistungsgesellschaft und den gestiegenen Anforderungen im Berufsleben diskutiert. Während Frauen sich mehrheitlich bereits innerhalb des Ausbildungssystems auf Dienstleistungsberufe ausrichten, würden gerade jüngere Männer noch zu oft Ausbildungsberufe im zweiten Sektor erlernen, was beim Übergang ins Erwerbsleben einen Berufswechsel (verbunden mit einem sektoralen Wechsel) notwendig mache. Zertifikate seien zwar oft wichtig für den Zugang zu bestimmten Tätig-

keitssegmenten, schützten jedoch nicht davor, einen beruflichen Abstieg zu erleben. In Zeiten des Mangels seien gewisse Berufsgruppen zwar auch offen für tiefer qualifizierte Berufsleute, sodass ein Berufswechsel auch einen Aufstieg bedeuten könne. Rund die Hälfte der Berufswechsel führe jedoch in Berufe des tiefer qualifizierten Arbeitssegments und bringe einen Abstieg mit sich.

### Tertiärstufe B

- **BFS (2009):** Knapp ein Viertel der erwerbstätigen Personen mit einer Berufsausbildung auf Sekundarstufe II verfügte im Jahr 2008 auch über einen Abschluss der Höheren Berufsbildung (Tertiär B: Höhere Fachschulen oder Fach- und Berufsprüfungen). Bei den Männern ist dieser Anteil mit 30 Prozent mehr als doppelt so hoch als bei Frauen (14%). Diese hoch qualifizierten Berufsleute haben gegenüber den «regulären» Fachkräften deutliche Vorteile auf dem Arbeitsmarkt: Die Erwerbsquoten sind höher, sie verdienen besser, übernehmen mehr fachliche Verantwortung und Führungsrollen und profitieren von flexibleren Arbeitsbedingungen. Mit einer Höheren Berufsbildung sind die Arbeitsmarktchancen sogar leicht besser als mit einer Hochschulbildung: Im Jahr 2008 betrug die Erwerbslosenquote der auf Tertiär B ausgebildeten 25- bis 64-jährigen Fachkräfte rund 1 Prozent; bei den Uniabsolventen 2 Prozent und bei den Uniabsolventinnen 3,6 Prozent (Quelle: SAKE). Innerhalb der Höheren Berufsbildung gab es nur geringe Unterschiede zwischen Art oder Institution des Abschlusses.
- **Backes-Gellner/Brunner (2012):** In einem Diskussionspapier des Forschungszentrums für Bildungsökonomie wird argumentiert, dass hoch qualifizierte Personen mit einem gemischten, das heisst nicht rein akademischen Bildungspfad ein geringeres Arbeitslosigkeitsrisiko haben und auch die höchsten Einkommen erzielen. Die Durchlässigkeit zwischen den Berufs- und Bildungszweigen sei sehr hoch: Nach der Berufslehre sei ein Berufswechsel innerhalb vergleichsweise grosser Cluster an Berufsfeldern möglich, und wer innerhalb dieser Felder mit ähnlichen Kompetenzbündeln wechsle, könne mit einem durchschnittlichen Einkommenszuwachs von über 6 Prozent rechnen.

Hoch ausgebildete Fachkräfte seien ausserdem wichtig für die Innovationsfähigkeit der Unternehmen. Die duale Berufsbildung bedeute also gegenüber einer akademischen Laufbahn keineswegs eine nachteilige Startposition für den späteren Karriereverlauf. Schmid/Gonon (2011) weisen jedoch darauf hin, dass Ausbildungsangebote auf Tertiärstufe B mit höheren Kosten verbunden sind, da sie weniger stark subventioniert sind als die öffentlichen Hochschulen. Ausserdem mangle es an der Vergleichbarkeit der Abschlüsse der Höheren Berufsbildung im internationalen Kontext.

### 6.4.3 Fazit

Untersuchungen zu den Übergängen an der Nahtstelle II zeigen allgemein ein überdurchschnittliches Risiko der Arbeitslosigkeit. Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich die wenigsten Studien ausschliesslich auf Berufsbildungsabsolventen und -absolventinnen beschränken, sondern sich auf bestimmte Altersgruppen (z.B. 18- bis 25-jährige) beziehen oder allgemein die Laufbahnentwicklung von Schulabgängern und -abgängerinnen verfolgen (TREE). Auswertungen von SAKE-Daten zeigen für das Jahr 2011, dass Jugendliche mit einer beruflichen Grundbildung in den ersten acht Monaten nach dem Abschluss eine Erwerbslosenquote von ungefähr 12 Prozent aufwiesen. Gemäss einer Befragung des Kaufmännischen Verbandes Schweiz betrug die Erwerbslosenquote bei KV-Lehrabgängern und -abgängerinnen im November 2012 – kurz nach dem Lehrabschluss – 21 Prozent, vier Monate später noch 6.4 Prozent (Stellenmarkt-Monitor Schweiz 2012).

Diese Quoten liegen auf einem höheren Niveau als die Erwerbslosenquoten der Doktorierten ein Jahr nach Abschluss (2 bis 3 %, Hochschulabsolventenbefragung BFS). Allerdings stellt sich die Frage, wie sinnvoll ein derartiger Vergleich ist. Zum einen ist der Qualifikationsunterschied zwischen Lehrabgängern/-abgängerinnen und Promovierten massiv. Zum anderen sind die Lehrabgänger und -abgängerinnen im Durchschnitt ungefähr fünfzehn Jahre jünger als die Doktorierten und befinden sich dementsprechend in ganz anderen Lebenssituationen. Erwerbslosigkeit

dürfte hier zum Teil auch eine Folge davon sein, dass sich junge Erwachsene teilweise noch in einer Orientierungsphase befinden, in der sie über ihre Präferenzen und (beruflichen) Möglichkeiten Klarheit gewinnen müssen.

Angemessener erscheint deshalb ein Vergleich zwischen den Promovierten und den Absolventen und Absolventinnen von Ausbildungsgängen der Höheren Berufsbildung. Hier nivellieren sich die Altersunterschiede, und die Abschlüsse der Höheren Berufsbildung sind ähnlich dem Doktorat «Zweit-» oder «Drittabschlüsse», die bereits vorgängige Qualifikationen im entsprechenden Bildungssystem (Berufsbildungssystem, Hochschulsystem) voraussetzen. Weil die Abschlüsse der Höheren Berufsbildung in der Regel eine mehrjährige Berufserfahrung bedingen und mehrheitlich berufsbeleitend absolviert werden, ist die Frage nach Problemen im Berufseinstieg kaum angebracht. Zweckmässig sind in erster Linie allgemeine Vergleiche von Erwerbslosenquoten. Diese fallen für die Tertiärstufe B tendenziell vorteilhaft aus: So betrug im Jahr 2008 die Erwerbslosenquote der auf Tertiär B ausgebildeten 25- bis 64-jährigen Fachkräfte rund 1 Prozent. Die Quoten der Absolventen und Absolventinnen von Universitäten lagen zu diesem Zeitpunkt über 2 Prozent. Angesichts solcher Ergebnisse und weiterer Analysen bezeichnen dies Backes-Gellner und Brunner (2012) als ein nicht haltbares Vorurteil, dass die Berufslehre die Arbeitsmarkt- und Karrierechancen im Vergleich zu den akademischen Ausbildungen stärker begrenze.

Ist der Ausbildungsabschluss auf Sekundarstufe II allerdings der höchste Abschluss, so bleibt das Risiko der Arbeitslosigkeit grösser als bei Tertiärabschlüssen. Die Erwerbslosenquote von Personen mit einem Abschluss der Sekundarstufe II (berufliche Grundbildung plus allgemeinbildende Abschlüsse) liegt gemäss SAKE im langjährigen Mittel (seit 1996) bei rund 3,4 Prozent, für Personen mit tertiärem Bildungsabschluss bei 2,5 Prozent. Für Personen ohne nachobligatorische Ausbildung beträgt die Quote 6.4 Prozent (Stellenmarkt-Monitor Schweiz 2012).

# Abréviations – Abkürzungen

<b>AJ</b>	Abschlussjahrgang	<b>KW</b>	Kunstwissenschaften
<b>AMOS</b>	Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau, Zug und Zürich	<b>LEHE</b>	Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles
<b>AVAM</b>	Informationssystem für die Arbeitsvermittlung und die Arbeitsmarktstatistik	<b>LERI</b>	Loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation
<b>BA</b>	Bachelor	<b>Liz.</b>	Lizentiat
<b>BASS</b>	Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien	<b>LL.M.</b>	Master of Laws
<b>BFS</b>	Bundesamt für Statistik	<b>M/P</b>	Medizin und Pharmazie
<b>BMS</b>	Berufsmittelschule	<b>MA</b>	Master
<b>BW</b>	Bauwesen	<b>max.</b>	Maximal
<b>BWL</b>	Betriebswirtschaftslehre	<b>MBA</b>	Master of Business Administration
<b>CSSI</b>	Conseil suisse de la science et de l'innovation	<b>MEM</b>	Industrie des machines, des équipements et des métaux
<b>CSST</b>	Conseil suisse de la science et de la technologie	<b>n.a.</b>	Nicht ausgewiesen
<b>Dr.</b>	Doktor	<b>n.b.</b>	Nicht berücksichtigt
<b>EBA</b>	Eidgenössisches Berufsattest	<b>NOGA</b>	Nomenclature générale des activités économiques / Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige
<b>EFTA</b>	European Free Trade Association / Europäische Freihandelsassoziation	<b>NW</b>	Naturwissenschaften
<b>EFZ</b>	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis	<b>OECD</b>	Organisation for Economic Cooperation and Development
<b>ENW</b>	Exakte und Naturwissenschaften	<b>OFS</b>	Office fédéral de la statistique
<b>ESPA</b>	Enquête suisse sur la population active	<b>OR</b>	Odds Ratio
<b>ETH</b>	Eidgenössische Technische Hochschule	<b>PH</b>	Pädagogische Hochschule
<b>EUA</b>	European University Association	<b>RAV</b>	Regionales Arbeitsvermittlungszentrum
<b>Eurostat</b>	Statistisches Amt der Europäischen Union	<b>Ref.</b>	Referenz(kategorie, -gruppe)
<b>F&amp;E</b>	Forschung und Entwicklung	<b>RW</b>	Rechtswissenschaften
<b>FAQ</b>	Frequently Asked Questions	<b>SAKE</b>	Schweizerische Arbeitskräfteerhebung
<b>FH</b>	Fachhochschule	<b>SBN</b>	Schweizerische Berufsnomenklatur
<b>FMS</b>	Fachmittelschule	<b>SE</b>	Strukturerhebung
<b>FRI</b>	Formation, recherche, innovation	<b>SECO</b>	Secrétariat d'Etat à l'économie / Staatssekretariat für Wirtschaft
<b>GE</b>	Gesundheit	<b>Sek.</b>	Sekundarstufe
<b>GSW</b>	Geistes- und Sozialwissenschaften	<b>SEW</b>	Sozial- und Erziehungswissenschaften
<b>GW</b>	Geisteswissenschaften	<b>SHIS</b>	Schweizerisches Hochschulinformationssystem
<b>HE</b>	Haute(s) école(s)	<b>SHP</b>	Schweizer Haushaltpanel
<b>HES</b>	Haute école spécialisée	<b>Sig.</b>	Signifikanz
<b>HEU</b>	Haute(s) école(s) universitaire(s)	<b>SIUS</b>	Système d'information universitaire suisse
<b>HFG</b>	Höhere Fachschule für Gestaltung	<b>SWIR</b>	Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat
<b>HFS</b>	Höhere Fachschule für Sozialpädagogik	<b>SWTR</b>	Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat
<b>HKG</b>	Höhere Kaufmännische Gesamtschule	<b>TREE</b>	Transitions from Education to Employment
<b>HR</b>	Human Resources	<b>TS</b>	Technikerschule
<b>HS</b>	Hochschule	<b>TW</b>	Technische Wissenschaften
<b>HTL</b>	Höhere Technische Lehranstalt	<b>UH</b>	Universitäre Hochschule
<b>HWV</b>	Höhere Wirtschafts- und Verwaltungsschule	<b>usw.</b>	Und so weiter
<b>ILO</b>	International Labour Organisation	<b>v.a.</b>	Vor allem
<b>inkl.</b>	Einschliesslich	<b>WW</b>	Wirtschaftswissenschaften
<b>IT</b>	Informationstechnologie	<b>z.B.</b>	Zum Beispiel
<b>IW</b>	Interdisziplinäre Wissenschaften		
<b>k.A.</b>	Keine Antwort		
<b>KV</b>	Kaufmännischer Verband		

## **Impressum**

Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI  
Einsteinstrasse 2  
CH-3003 Berne  
T 0041 (0)58 463 00 48  
F 0041 (0)58 463 95 47  
[swir@swir.admin.ch](mailto:swir@swir.admin.ch)  
[www.swir.ch](http://www.swir.ch)

ISBN 978-3-906113-38-8  
Berne 2015

Lectorat: Stéphane Gillioz, Doris Tranter  
Mise en page: VischerVettiger, Basel  
Photo de couverture: Mélanie Rouiller

---

Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI

Einsteinstrasse 2

CH-3003 Berne

T 0041 (0)58 463 00 48

F 0041 (0)58 463 95 47

[swir@swir.admin.ch](mailto:swir@swir.admin.ch)

[www.swir.ch](http://www.swir.ch)