



# Beurteilung von Hochschulen anhand der Arbeitsmarktfähigkeit ihrer Absolventen und Absolventinnen – Eine Analyse der Schweizer Universitäten

Andrea Diem und Stefan C. Wolter

SKBF Staff Paper 5



Schweizerische Koordinationsstelle  
für Bildungsforschung

Centre suisse de coordination pour  
la recherche en éducation

Centro svizzero di coordinamento  
della ricerca educativa

Swiss Coordination Centre for  
Research in Education

# Zusammenfassung

In diesem Aufsatz wird ein methodisches Vorgehen vorgestellt, welches als Grundlage dafür dienen könnte, Universitäten in Bezug auf die Arbeitsmarkttauglichkeit ihrer Absolventen und Absolventinnen zu beurteilen. Hierzu werden verschiedene Indikatoren präsentiert und kritisch reflektiert. Die Befunde legen nahe, dass sich die Arbeitsmarkttauglichkeit von Absolventen und Absolventinnen einer Universität grundsätzlich dafür eignen könnte, die Qualität einer Universität zu bewerten. Vor der Einführung einer solchen Bewertung müssten jedoch erstens nicht nur wissenschaftliche, sondern auch politische Entscheide bezüglich der anzuwendenden Indikatoren gefällt werden und zweitens eine neue Datenbasis erarbeitet werden, die ein verlässliches Monitoring erst ermöglicht.

Stichworte: Arbeitsmarkttauglichkeit, Effektivität, Universitätsranking

---

Dieser Bericht ist die überarbeitete Fassung einer früheren Version, welche im November 2011 erschienen ist. Die wichtigste Änderung besteht darin, dass die Rechtswissenschaften für den Vergleich der Universitäten nicht mehr berücksichtigt werden. Grund dafür ist, dass ein Grossteil der Rechtswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen eine Anwaltsausbildung in Angriff nimmt, welche ein- bis zweijährige Praktika und eine intensive Lernzeit voraussetzt. Da die Länge der Praktika sowie auch der Zeitpunkt des Studienabschlusses je nach Kanton bzw. Universität variiert, kann dies zur Folge haben, dass sich die Praktika- und Lernphasen zwischen Absolventen und Absolventinnen unterschiedlicher Universitäten systematisch verschieben, was zu Verzerrungen in der Bewertung der Universitäten führt. Der Ausschluss der Rechtswissenschaften aus den Analysen hat zur Folge, dass die Universität Luzern im Vergleich nicht mehr berücksichtigt wird, da ihre Beurteilung lediglich auf dem genannten Fachgebiet beruhte.

---

# Beurteilung von Hochschulen anhand der Arbeitsmarktfähigkeit ihrer Absolventen und Absolventinnen. Eine Analyse der Schweizer Universitäten

Andrea Diem\* und Stefan Wolter\*\*

SKBF Staff Paper 5

\* Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF), Aarau

\*\* Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF), Aarau, Universität Bern, CESifo und IZA  
Kommunizierende Autorin: Andrea Diem (andrea.diem@skbf-csre.ch)



# 1. Einleitung<sup>1</sup>

In der Schweiz liegt die Verantwortung für die Qualität von Forschung und Lehre an Universitäten hauptsächlich bei den einzelnen Hochschulen. Entsprechend ihrem individuellen Profil entwickeln sie ein eigenes Qualitätssicherungssystem, welches sich auf Richtlinien der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK 2006) stützt. Die Universitäten werden angewiesen, Lehre, Forschung, Ergebnisse der Lehre und anderes periodisch zu evaluieren (vgl. Art. 3.4). Das Qualitätssicherungssystem wird zudem im Rahmen von Auditverfahren alle vier Jahre durch den Bund überprüft.

Evaluationen, welche die Qualität der verschiedenen Universitäten vergleichend beschreiben, fehlen jedoch fast vollständig. Nur in Bezug auf die Forschungsqualität haben sich mit den Forschungsrankings (Shanghai Jiao Tong, Times World University Ranking u.a.) verschiedene Beurteilungssysteme etabliert, welche einen wichtigen Teil der Arbeiten der universitären Hochschulen abbilden und einen (globalen) Vergleich zwischen den einzelnen Institutionen grundsätzlich ermöglichen.<sup>2</sup> Für andere Kernbereiche der Aufgaben von Universitäten, namentlich Ausbildung und somit Vorbereitung der Studierenden auf eine Berufstätigkeit (vgl. CRUS 2009), fehlt ein vergleichendes Beurteilungssystem jedoch völlig.<sup>3</sup>

In den vergangenen Wochen und Monaten wurde in der Schweiz auf breiter Ebene über eine mögliche Beurteilung der Hochschulen nach dem Kriterium der Arbeitsmarktfähigkeit (*employability*) diskutiert: Im Rahmen des aktuellen Entwurfs des Bundesgesetzes über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG)<sup>4</sup>, über welches das Parlament ein letztes Mal in der Herbstsession 2011 debattiert hat, wurde vorgeschlagen, einen Teil der Hochschulfinanzierung sowie die Akkreditierung der Hochschulen an die Arbeitsmarktfähigkeit (bzw. Beschäftigungsfähigkeit) ihrer Absolventen zu knüpfen – eine Forderung, welche insbesondere auch bei wirtschaftsnahen Institutionen (Economiesuisse, Schweizerischer Gewerbeverband) starke Unterstützung findet. In der jüngsten Session (Herbstsession 2011) wurde eine solche Verknüpfung jedoch wieder fallengelassen; es wurde einzig an einer periodischen Evaluation der Beschäftigungsfähigkeit und der Tätigkeiten der Absolventinnen und Absolventen im Rahmen des Wirksamkeitsberichtes zuhanden der Bundesversammlung festgehalten.<sup>5</sup> Für die Schweiz hätte eine solche Regelung ein Novum dargestellt. Zwar handelt es sich beim Kriterium der Arbeitsmarktfähigkeit nicht um ein gänzlich neues Beurteilungsmass, werden die Universitäten doch bereits heute in den von der SUK erlassenen Richtlinien für die Qualitätssicherung (SUK 2006) angewiesen, «Ergebnisse der Lehre» zu evaluieren (Art. 3.4). Hierzu wird in den zugehörigen Erläuterungen explizit ausgeführt, dass die Evaluationen beurteilen sollen, ob die «*learning outcomes* effektiv erreicht werden» und dass in die Evaluationen dieser *learning outcomes* auch Alumni- und Arbeitsmarktbefragungen einbezogen werden sollen (S. 13). Die Beschäftigungsquote (sowie alternative Indikatoren, welche die Arbeitsmarktfähigkeit messen) haben jedoch bislang weder Einfluss auf die finanzielle Unterstützung oder die Akkreditierung der Hochschulen gehabt, noch sind sie in vergleichender Weise für ein Ranking der Hochschulen verwendet worden. Demgegenüber finden solche Vorhaben in anderen Ländern, insbesondere in angelsächsischen oder skandinavischen, teilweise bereits Anwendung.

Dass das Schweizer Parlament schliesslich darauf verzichtet hat, die Arbeitsmarktfähigkeit der Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen an finanzielle Konsequenzen zu knüpfen, ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die Messung der Güte einer Universität basierend auf dem Kriterium der Beschäftigungsfähigkeit mit beachtlichen methodischen Herausforderungen verbunden ist. Zwar besteht mit der Absolventenbefragung des Bundesamts für Statistik (BFS) bereits eine Datenbasis mit den für die

1 Diese Arbeit entstand im Rahmen der laufenden Arbeiten zur Bildungsberichterstattung in der Schweiz (siehe bspw. SKBF 2010) und soll dazu dienen, die Effektivitätsanalysen im Bereich der Hochschulen zu verbessern. Die Autoren danken dem Bundesamt für Statistik für die Bereitstellung der Daten der schweizerischen Absolventenbefragungen.

2 Allerdings sind differenzierte Aussagen über Qualitätsunterschiede zwischen den einzelnen schweizerischen Universitäten aufgrund der unterschiedlichen Profile und Grösse der Institutionen auch bei solchen Rankings stark eingeschränkt.

3 Gegenwärtig plant die Europäische Kommission jedoch, mit U-Multirank ein neues, *performance*-basiertes, multidimensionales Ranking- und Informationsinstrument einzuführen, welches voraussichtlich auch Indikatoren der Arbeitsmarktfähigkeit berücksichtigen wird (vgl. [http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/com0911\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/com0911_en.pdf)).

4 Vgl. <http://www.admin.ch/ch/d/ff/2009/4697.pdf>.

5 Vgl. [http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4820/364158/d\\_n\\_4820\\_364158\\_364462.htm](http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4820/364158/d_n_4820_364158_364462.htm).

Analysen benötigten Informationen. Die Bewertung der Universitäten ist jedoch mit der Schwierigkeit verbunden, dass die durchschnittlichen Arbeitsmarktchancen der Absolventen und Absolventinnen einer Universität nicht bloss von der Qualität der Lehre abhängen, sondern beispielsweise und entscheidend auch vom Fächerangebot sowie von weiteren ausseruniversitären Faktoren wie der lokalen Arbeitsmarktlage oder der Zusammensetzung der Studierendenpopulation, was dazu führen kann, dass bei einem allzu simplen Vergleich nicht Gleiches mit Gleichem verglichen wird. Bei der Entwicklung einer Methodologie zur Beurteilung der Effektivität einer Universität ist deshalb zu gewährleisten, dass die Arbeitsmarktfähigkeit auf eine Weise gemessen wird, welche einen aussagekräftigen Vergleich ermöglicht und gleichzeitig möglichst unabhängig von Faktoren ist, welche gar nicht oder nur bedingt in der Kontrolle der Hochschulen liegen.

Ziel dieses Aufsatzes ist es, auf der Basis der Daten der schweizerischen Absolventenbefragung Methoden zu entwickeln, welche den nötigen Anforderungen an die Beurteilung von Hochschulen auf Basis der Arbeitsmarktfähigkeit Rechnung tragen. Die vorgeschlagenen Indikatoren werden dann auf ihre empirische Tauglichkeit hin überprüft. Die Wissenschaft kann jedoch nicht alle offenen Fragen, die sich bei einer Beurteilung der Universitäten auf Basis der präsentierten Indikatoren ergeben, beantworten. Es liegt bei einer Einführung solcher Indikatoren deshalb auch an den bildungs- und hochschulpolitisch verantwortlichen Stellen zu entscheiden, auf welchen dieser Indikatoren eine Beurteilung basieren sollte. Der vorliegende Aufsatz gibt jedoch Auskunft darüber, mit welchen Vor- und Nachteilen die theoretisch und empirisch möglichen Indikatoren behaftet sind.

Der Aufsatz ist wie folgt gegliedert: Kapitel 2 gibt einen Überblick über den Kontext sowie bisherige Forschungsbefunde zur Beurteilung der Arbeitsmarktfähigkeit. Kapitel 3 legt das methodologische Vorgehen bei der Entwicklung unserer Indikatoren dar. Kapitel 4 beschreibt die Ergebnisse zur Beurteilung der Universitäten auf Basis der Arbeitsmarktfähigkeit. Kapitel 5 diskutiert die Erkenntnisse kritisch und reflektiert diese im Zusammenhang mit einer möglichen Anwendung. Kapitel 6 schliesst mit einem Fazit.

## 2. Beurteilung der Arbeitsmarktfähigkeit: Allgemeiner Kontext und bisherige Forschungsbefunde

### 2.1 Einordnung in den Kontext

In den letzten Jahren ist die Arbeitsmarktfähigkeit von Hochschulabsolventen und -absolventinnen vermehrt in den Fokus der bildungspolitischen Diskussion gerückt. Dies dürfte massgeblich darauf zurückzuführen sein, dass nicht zuletzt im Zuge des Bolognaprozesses<sup>6</sup> das Ziel verfolgt wird, die *employability* der Hochschulabsolventen und -absolventinnen zu erhöhen. Die Arbeitsmarktfähigkeit als eine Dimension der Hochschulperformance hat jedoch auch im Zusammenhang mit der Hochschulfinanzierung an Bedeutung gewonnen. Nicht zuletzt auf Empfehlung der *modernisation agenda* der Europäischen Kommission hat sich in Europa ein Trend abgezeichnet, die öffentlichen Gelder zur Finanzierung der Universitäten vermehrt auf Basis von Outputfaktoren beziehungsweise wettbewerbsorientiert zu verteilen (*European Commission 2008, Jongbloed 2010*). Bislang wird das Kriterium der Arbeitsmarktfähigkeit allerdings noch kaum für die Verteilung der Mittel herbeigezogen. Neu wird jedoch in Frankreich ab dem Jahr 2012 ein Teil der Mittel in Abhängigkeit von der *insertion professionnelle* verteilt (siehe nächsten Absatz).

In einem Bericht der *Europäischen Kommission* (2008) wurden für die meisten Erfolgsdimensionen positive Beziehungen zwischen den *funding reforms* und der *system performance* festgestellt; für die Dimension der *employability* konnte allerdings kein solcher Zusammenhang bestätigt werden.<sup>7</sup> Zum heutigen

6 Vgl. London Communiqué 2007, [http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/MDC/London\\_Communique18May2007.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/MDC/London_Communique18May2007.pdf)

7 Dies könnte darin begründet liegen, dass die allgemeinen Arbeitsmarktbedingungen einen starken exogenen Einfluss auf die gemessene Arbeitsmarktfähigkeit der Hochschulabsolventen haben.

Zeitpunkt werden in der Schweiz die Empfehlungen der *modernisation agenda* der EU, spezifisch auch in Bezug auf die *performance*-orientierte Finanzierung der Universitäten, zwar nur teilweise erfüllt (*European Commission* 2008), aber bei der Beurteilung der Performance ihrer Universitäten schneidet die Schweiz dennoch sehr gut ab. In der Studie von Agasisti (2011), welche die Effizienz von Hochschulen u.a. anhand der Erwerbsquote tertiär gebildeter Personen beurteilt, wird die Schweiz zudem als sehr effizient bewertet.<sup>8</sup>

### Exkurs: Palmarès in Frankreich

In Frankreich wurde mit der Änderung des Universitätsgesetzes (*Loi de 2007 sur l'autonomie des universités*) die Grundlage dafür geschaffen, dass die öffentlichen Mittel stärker in Abhängigkeit von der Leistung entrichtet werden (seit 2009: 20% der Mittel leistungsabhängig anstatt wie vorher 3%).<sup>9</sup> Ein Kriterium der Leistung (oder Performanz) stellt dabei die Beschäftigungsfähigkeit (*insertion professionnelle*) dar, welche ab 2012 berücksichtigt werden soll. Gegenwärtig wird eine Methodologie für diesen Indikator entwickelt. In diesem Zusammenhang wurde 2009 die Beschäftigungssituation der Absolventen erhoben.<sup>10</sup> Befragt wurden die Masterabsolventen der Kohorte 2007, 30 Monate nach ihrem Abschluss. Die Beschäftigungsquoten wurden für vier Fachbereiche – (a) Formations juridiques, économiques et de gestion, (b) Lettres, langues, arts, (c) Sciences humaines et sociales und (d) Sciences, techniques et formations de la santé – ausgewiesen, sowie die Quoten von zehn einzelnen Fächern (bzw. fein gegliederten Fachbereichen) sowie die Erwerbsquote pro Universität insgesamt. Die Angaben zu den Erwerbsquoten basierten auf insgesamt 22'696 gültigen Antworten; die Befragtenzahl pro Universität betrug in den meisten Fällen weniger als 500. Die Erwerbsquoten wurden nur dann ausgewiesen, wenn die entsprechende Zelle mindestens 30 Personen umfasste.

## 2.2 Forschungsbefunde zur Beurteilung von Universitäten hinsichtlich der Arbeitsmarktfähigkeit ihrer Absolventen

Die Umsetzung der Änderungen des französischen Universitätsgesetzes hat gleichzeitig eine Reihe von Forschungsarbeiten animiert, welche sich kritisch mit dem gewählten Vorgehen der Regierung auseinandersetzen. Eine Untersuchung von Lopez und Hallier (2009) zur Bewertung von Universitäten auf Basis der beruflichen Eingliederung ihrer Absolventen anhand von multivariaten Analysen hat gezeigt, dass die Unterschiede zwischen den Universitäten gemessen am Anteil Absolventen, welche drei Jahre nach Studienabschluss eine Kaderposition oder einen «mittleren» Beruf (*profession intermédiaire* [PI]) ausüben, wesentlich durch das Abschlussniveau erklärt werden. Die Berücksichtigung des Abschlussniveaus führt jedoch nicht zu einer völligen Veränderung der Rangfolge der Universitäten. Die Analysen zeigen weiter, dass die Fachgebiete einen wichtigen Einfluss auf die Beschäftigungsquoten haben. In Bezug auf den Anteil Personen mit Kaderposition/PI ist der Einfluss der Fachbereiche auf die Unterschiede zwischen den Universitäten sowie ihre relative Position jedoch eher schwach, wenn gleichzeitig dem Abschlussniveau Rechnung getragen wird. Ebenfalls haben individuelle Charakteristiken (Geschlecht, Art der Matura, berufliche Position beziehungsweise Nationalität des Vaters) unter Einbezug des Abschlussniveaus und Fachbereichs nur einen vernachlässigbaren Einfluss auf das Abschneiden der Universitäten.

Die Analysen zeigen ausserdem, dass die Employability-Rangfolge der Universitäten stark vom gewählten Performanzindikator abhängt. Zwischen der Position der Universitäten, gemessen an der Beschäftigungsquote, und der Position, gemessen am Anteil Personen mit Kaderstelle/PI, besteht zwar eine signifikante positive Korrelation, die Beziehung zwischen Erwerbsquote und Erwerbseinkommen ist hingegen gering. Ausserdem variiert die Rangfolge der Universitäten deutlich je nach analysiertem Abschlussniveau (Diplome, Master usw.).

<sup>8</sup> Aufgrund der Operationalisierung des Indikators (es werden alle tertiär gebildeten Personen betrachtet, nicht nur die Personen, welche die Hochschulbildung erst kürzlich abgeschlossen haben) muss die Beurteilung jedoch vorsichtig interpretiert werden.

<sup>9</sup> Vgl. <http://www.gouvernement.fr/gouvernement/reforme-de-l-allocation-des-moyens-des-universites>

<sup>10</sup> Vgl. <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid24624/taux-d-insertion-professionnelle-des-etudiants.html> bzw. <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid53617/note-methodologie.html>.

Weitere Berechnungen, in denen zusätzlich Charakteristiken der regionalen Arbeitsmärkte berücksichtigt werden, zeigen, dass die Position der Universitäten hinsichtlich des Anteils Personen mit Kaderposition/PI wesentlich durch die regionale Arbeitslosigkeit sowie das regionale Angebot an Kader-/PI-Stellen erklärt werden kann. Diese Erkenntnisse werden von *Bourdon, Giret und Goudard (2010)* bestätigt. Die Autoren legen in ihrer Untersuchung dar, dass die Klassifizierung<sup>11</sup> der Universitäten durch das französische Ministerium in starkem Masse durch strukturelle Charakteristiken und regionale Arbeitsmarktbedingungen beeinflusst wird (Arbeitslosigkeit, Wachstum des Stellenangebots, ökonomisches Wachstum, Anteil Kaderstellen, Mobilität nach Paris).

In einer anderen Untersuchung, in der die Universitäten, basierend auf den Löhnen ihrer Absolventen, anhand von Mehrebenenmodellen gemessen werden (*Giret & Goudard 2010* bzw. *Bourdon et al. 2011*), wird deutlich, dass der Einfluss der Hochschulen auf den Arbeitsmarkterfolg allgemein sehr schwach ist. Der grösste Anteil der Varianz der Löhne wird durch individuelle Merkmale der Studierenden erklärt. Dennoch können einige institutionelle Einflussfaktoren identifiziert werden: das Niveau der Selektion beim Eintritt (Ingenieurschulen), der Anteil Forschender am Lehrpersonal (*instituts universitaires de technologie*), der Anteil der Selbstfinanzierung (Universitäten) sowie der Anteil der Stipendienempfänger (Universitäten). Die Autoren halten fest, dass es aufgrund der vielen interagierenden Faktoren sehr schwer ist, die Hochschulen auf Basis der Löhne der Absolventinnen und Absolventen zu beurteilen. Denselben Schluss ziehen auch *Brodaty und Jacotin (2009)* aus ihrer Untersuchung.

Verschiedene weitere Studien aus anderen Ländern liefern hingegen Hinweise, dass sich die Qualität von Hochschulen sehr wohl positiv auf die Gehälter der Absolventen auswirkt (*Di Pietro & Cuttillo 2006*, *Hartog, Sun & Ding 2010*, *McGuinness 2003*). Die auf italienischen Daten basierenden Befunde von *Di Pietro und Cuttillo (2006)* zeigen signifikante Effekte der Qualität der Lehre auf die Löhne von Universitätsabsolventen; die Qualität der Forschung hat zudem einen positiven Effekt auf die Löhne bei Männern sowie auf die Erwerbsquote bei Frauen. Der positive Effekt der Rangierung von Universitäten auf das Einkommen wird auch für China nachgewiesen (*Hartog et al. 2010*), wobei sich innerhalb der 100 bestrangierten Universitäten keine Effekte mehr feststellen lassen. Dieser Befund weist nicht zuletzt darauf hin, dass die gemessenen Einflüsse durch nichtbeobachtbare Unterschiede bei den Studierenden überschätzt werden können. *Aghion (2010)* stellte schliesslich in einer Untersuchung eine negative Beziehung zwischen den Ausgaben für höhere Bildung pro Studierenden und der Arbeitslosigkeit junger Hochschulabsolventen (25- bis 29-jährig) fest, beziehungsweise einen positiven Zusammenhang zwischen den Ausgaben pro Student und dem *unemployment gap* bei den 24- bis 29-Jährigen mit einem ISCED-2- beziehungsweise einem ISCED-5-Abschluss.

Die Ergebnisse einer Untersuchung aus dem Vereinigten Königreich (*Smith, McKnight & Naylor 2000*) zeigen schliesslich, dass die Wahrscheinlichkeit, nach dem Universitätsabschluss arbeitslos beziehungsweise nicht erwerbstätig zu sein, wesentlich von der individuellen Abschlussnote, dem gewählten Studienfach, früheren Qualifikationen sowie der sozialen Herkunft beeinflusst wird. Die genannten Faktoren beeinflussen ebenso die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Studienaufnahme sowie die Wahrscheinlichkeit, eine ausbildungsadäquate Anstellung zu finden. Durch die Berücksichtigung dieser Faktoren verändert sich die Rangfolge der Universitäten deutlich, auch wenn sich an den oberen und unteren Enden der Rangliste vorwiegend dieselben Universitäten befinden. Die Analysen zeigen weiter, dass die genaue Rangfolge der Universitäten kaum bestimmt werden kann: die relativ grossen Konfidenzintervalle bei den Punktschätzungen führen dazu, dass nur eine geringe Zahl Universitäten identifiziert werden können, welche sich signifikant von der mittleren Universität unterscheiden. In einer weiterführenden Studie (*Bratti, McKnight, Naylor et al. 2004*) finden die Autoren zudem starke Evidenz dafür, dass die Rangierung von Universitäten, welche auf Befragungsdaten basiert, wesentlich vom selektiven Antwortverhalten der Absolventen und Absolventinnen beeinflusst wird und Universitätsrankings dadurch mit einer grossen Unsicherheit behaftet sein können.

11 Vgl. <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid24624/taux-d-insertion-professionnelle-des-etudiants.html>

### 3. Methodik zur Bewertung der Arbeitsmarktfähigkeit

Die Arbeitsmarktfähigkeit von Absolventinnen und Absolventen einer Universität kann anhand verschiedener Indikatoren (siehe Abschnitt 3.1) gemessen werden. Theoretisch wäre es möglich, diese Arbeitsmarktfähigkeit absolut zu messen und zu beurteilen, allerdings wären dazu entweder normative Urteile oder Expertenurteile notwendig, über die man nicht verfügt. Die Arbeitsmarktfähigkeit wird deshalb praktisch immer relativ dargestellt, d.h. eine Beurteilung entsteht aus dem Vergleich der verschiedenen Universitäten. Das hat zwar den Nachteil, dass falls die Arbeitsmarktfähigkeit bei allen Universitäten schlecht wäre, die relativen Positionen wenig Aussagekraft hätten; aber man entgeht damit einer absoluten Bewertung, deren Kriterien erst noch zu schaffen wären. Der relative Vergleich bedingt aber auch, dass man Gleiches mit Gleichem vergleicht. Hochschulen, die sich beispielsweise in ihrem Fächerangebot mehrheitlich nicht mit anderen Hochschulen vergleichen lassen, können und sollten somit nicht in einen solchen Vergleich einbezogen werden. Das führt dazu, dass die beiden ETH in der vorliegenden Arbeit nicht mit den Universitäten verglichen werden.<sup>12</sup>

#### 3.1 Indikatoren

Um die Effektivität der Universitäten anhand des Arbeitsmarkterfolges ihrer Absolvierenden zu bewerten, kann man sich verschiedenster Aspekte des Arbeitsmarkterfolges bedienen. Im Folgenden werden sechs verschiedene mögliche Indikatoren vertieft angeschaut und daraufhin getestet, ob sie als Indikatoren für einen Effektivitätsvergleich von Hochschulen tauglich wären:

1. Erwerbsquote: Anteil der Absolventen und Absolventinnen einer Universität, welche angeben, erwerbstätig zu sein. Die Basis zur Berechnung der Beschäftigungsquote bilden alle Studienabgänger und -abgängerinnen; die Quote beinhaltet somit auch Personen, welche freiwillig (weil sie z.B. eine Ausbildung absolvieren oder weil sie «nur» ihren Haushalt führen wollen) oder unfreiwillig nichterwerbstätig sind.
2. Anteil der Erwerbstätigen, welche in einem nichtprekären Arbeitsverhältnis stehen: Dieses Mass wird auf Basis aller erwerbstätigen Personen berechnet. Als nichtprekär gelten Tätigkeiten, welche a) unbefristet sind oder aber befristet auf zwei und mehr Jahre, b) sich durch *keine* Praktikums-/Volontärposition auszeichnen und c) von den Befragten *nicht* als «Jobben, das in keinem Zusammenhang zu meinen längerfristigen Zielen steht», bezeichnet wird.
3. Anteil Absolventen mit ausbildungsadäquater Beschäftigung: Anteil Absolventen und Absolventinnen, welche erwerbstätig sind und angeben, dass ihre Arbeit einen Hochschulabschluss verlangt. Die Basis zur Berechnung dieses Masses bilden alle Studienabgänger und -abgängerinnen.
4. Anteil Erwerbstätige mit ausbildungsadäquater Beschäftigung: Im Gegensatz zum oben aufgeführten Indikator (3) wird dieses Mass nur auf Basis der erwerbstätigen Personen berechnet.
5. Erwerbseinkommen: Standardisiertes Jahreseinkommen aus Erwerbsarbeit (Median). Zur Berechnung der Löhne werden nur die Einkommen der erwerbstätigen Personen berücksichtigt.
6. Erwerbseinkommen der nichtprekär Beschäftigten: Im Gegensatz zum oberen Indikator (5) berücksichtigt dieses Mass nur die Einkommen der nichtprekär beschäftigten Personen.

Der erste Indikator (Erwerbsquote) widerspiegelt dabei das quantitative Ausmass der Beschäftigungschance. Demgegenüber machen die übrigen Indikatoren (zusätzlich) Angaben über den qualitativen Aspekt der Beschäftigung, d.h. sie geben Auskunft über die Chance, eine hochschulbildungsadäquate Beschäftigung zu finden. Da sich die Jobcharakteristiken auch auf den Lohn auswirken, kann das Erwerbseinkommen schliesslich als eine verdichtete Information der Erwerbstätigkeit interpretiert werden.

<sup>12</sup> Hingegen könnten Fachhochschulen oder pädagogische Hochschulen untereinander verglichen werden; die Datenlage würde zum heutigen Zeitpunkt einen solchen Vergleich jedoch relativ ungenau ausfallen lassen, weshalb hier vorerst nur die Universitäten untersucht werden.

### 3.2 Daten und Grundgesamtheit

Als Datenbasis verwenden wir die Daten der schweizerischen Absolventenstudien. Die als Vollerhebung konzipierte Befragung wird vom Bundesamt für Statistik (BFS) alle zwei Jahre durchgeführt, wobei die Studienabgänger und -abgängerinnen jeweils ein und fünf Jahre nach Studienabschluss befragt werden. Die neusten verfügbaren Daten der Erstbefragung basieren auf der Kohorte, welche im Jahr 2008 ihr Studium abgeschlossen hat und 2009 befragt worden ist; die neusten Paneldaten basieren auf der Abschlusskohorte 2004. Zu Vergleichszwecken und zur Überprüfung der Robustheit der berechneten Indikatoren werden auch die Daten der Erstbefragungen der Absolventenkohorten 2000, 2002, 2004 und 2006 analysiert. Berücksichtigt werden alle Universitätsabsolventen und -absolventinnen, welche ein Studium des «zweiten Zyklus»<sup>13</sup> abgeschlossen haben. Die Angaben zur Fächerzusammensetzung der Universitäten, welche für die Gewichtung der Fachbereiche benötigt werden, basieren auf den Angaben des BFS.<sup>14</sup>

Die Analyseeinheit bilden die einzelnen Universitäten; zur Grundgesamtheit gehören die zehn kantonalen Universitäten. Die beiden technischen Hochschulen ETH und EPFL können – wie erwähnt – nicht berücksichtigt werden, da die meisten angebotenen Fächer nur von ebendiesen beiden Hochschulen angeboten werden und ein breiterer Vergleich mit anderen Universitäten somit nicht möglich ist. In der hier präsentierten Arbeit musste zudem die Universität Luzern aufgrund zu geringer Fallzahlen ausgeschlossen werden.<sup>15</sup>

### 3.3 Berechnung der Indexwerte

Um zu aussagekräftigen Beurteilungen zu gelangen beziehungsweise Vergleiche zwischen den Universitäten anstellen zu können, konstruieren wir Indizes, welche dem Umstand Rechnung tragen, dass sich die Arbeitsmarktchancen je nach Fachbereich stark unterscheiden. Die Grundidee besteht darin, dass pro Indikator (Erwerbsquote, Erwerbseinkommen usw.) jeweils ein Index berechnet wird, in welchem für jede Universität die Abweichungen von den durchschnittlichen Werten (d.h. Erwerbsquoten usw.) pro Fachgebiet zusammengezählt und nach dem Anteil des Fachgebiets an der jeweiligen Universität gewichtet werden. Dieses Vorgehen ermöglicht einen «gerechten» Vergleich der Universitäten, in welchem auch Spartenuniversitäten berücksichtigt werden können.

Der Indexwert einer Universität  $i$ , hier beispielhaft dargestellt für den Indexwert der Erwerbsquote, berechnet sich aus folgender Formel:

$$EQ\text{-}Index_{u_i} = \sum_{z=1}^n (EQ_{u_i z_i} - \overline{EQ}_{z_i}) \cdot w_{u_i z_i} \quad (1)$$

wobei

$EQ$  = Erwerbsquote

$u$  = Universität

$z$  = Fachbereich

$w$  = Anteil an Absolventenkohorte

Zum besseren Verständnis wird das Vorgehen zur Berechnung der Indexwerte am Beispiel des Erwerbsquotenindex beschrieben: In einem ersten Schritt werden jeweils für alle Universitäten die Erwerbsquoten pro Fachbereich berechnet.<sup>16</sup> Insgesamt werden zehn verschiedene Fachbereiche unterschieden: Sprach- und

<sup>13</sup> Einbezogen sind alle Personen, die ein Lizenziat, Diplom oder Staatsexamen abgeschlossen haben. Personen mit einem Bachelor, einem Patent/Diplom für das höhere Lehramt (Nachdiplomstudiengang) bzw. mit einem «anderen Abschluss» fliessen nicht in die Analysen ein.

<sup>14</sup> [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)

<sup>15</sup> Aus demselben Grund können auch einzelne andere Universitäten für gewisse Indikatoren bzw. Messzeitpunkte nicht analysiert werden.

<sup>16</sup> Hierfür wurden die Daten mit der vom BFS empfohlenen Gewichtungsvariablen gewichtet. Bei den Absolventendaten 2001 konnte keine Gewichtung vorgenommen werden, da der Datensatz der Erstbefragung keine Gewichtungsvariable enthält.

Literaturwissenschaften, historische und Kulturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, exakte Wissenschaften, Naturwissenschaften, Humanmedizin, Zahnmedizin, Veterinärmedizin und Pharmazie.<sup>17</sup> Die Kategorisierung der Fachbereiche basiert auf der vom Bundesamt für Statistik vorgenommenen Aufteilung, wobei die grösstmögliche empirisch umsetzbare Differenzierung gewählt wurde, ohne dass gleichzeitig zu viele Ausfälle aufgrund zu geringer Fallzahlen in Kauf genommen werden müssen. Eine möglichst feingliedrige Unterscheidung der Fachbereiche ist aus dem Grunde anzustreben, dass sich die Erwerbschancen von Absolventen und Absolventinnen auch zwischen einzelnen Fächern desselben übergeordneten Fachbereichs teilweise stark unterscheiden können (z.B. Humanmedizin und Pharmazie).

In einem zweiten Schritt werden für jede Universität die absoluten Abweichungen der fachspezifischen Erwerbsquoten vom (gesamtschweizerischen) fachspezifischen Durchschnittswert berechnet. Diese Abweichungen werden schliesslich in einem dritten Schritt mit dem relativen Anteil des Fachbereichs pro Universität gewichtet und zu einem Index aufsummiert.<sup>18</sup>

In die Berechnung der Indizes fliessen nur jene Fachbereiche ein, bei denen die Zellenzahl (d.h. die Anzahl gültiger Datenpunkte pro Universität und Fachbereich) mindestens 20 beträgt. Dieses Vorgehen führt dazu, dass in keinem der berechneten Indexwerte alle zehn Fachbereiche berücksichtigt werden konnten. Ebenfalls wurden Universitäten, deren Anzahl Datenpunkte kleiner als 50 war, von der Berechnung des betreffenden Indexwertes ausgeschlossen.

Die berechneten Indexwerte können (unter Berücksichtigung der fachlichen Zusammensetzung der Universitäten) als absolute Abweichungen vom schweizerischen Durchschnitt interpretiert werden. Positive Indexwerte weisen dabei auf eine überdurchschnittliche Arbeitsmarktfähigkeit hin, negative Werte auf eine unterdurchschnittliche. Auf der Basis dieser Indexwerte können ebenfalls Rangfolgen gebildet werden. Die Indexwerte beziehungsweise Rangfolgen ermöglichen es ausserdem, Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Indikatoren zu analysieren.

### 3.4 Theoretische Annahmen und bereinigte Indexwerte

Die nach dem oben beschriebenen Vorgehen berechneten Indexwerte basieren auf der Annahme, dass die verschiedenen Fachbereiche relativ homogen sind, d.h. dass sich die Arbeitsmarktchancen der verschiedenen Fächer innerhalb eines Fachbereichs nicht wesentlich voneinander unterscheiden. Wäre dies nicht der Fall, würde bei einem auf dem Fachbereich beruhenden Vergleich immer noch nicht Gleiches mit Gleichem verglichen. Da diese Annahme von zentraler Bedeutung für die Validität der Messergebnisse ist, wird sie in Abschnitt 4.3 einem separaten empirischen Test unterzogen.

Eine andere theoretische Annahme betrifft die Mobilität der Absolventen und Absolventinnen beziehungsweise die Homogenität der Arbeitsmärkte. Die berechneten Indexwerte basieren auf der Annahme, dass die Absolventen und Absolventinnen entweder perfekt mobil sind oder dass sich die Arbeitsmärkte regional nicht unterscheiden (bzw. die Unterschiede lediglich endogen bedingt sind in dem Sinne, dass gute Hochschulen gute Arbeitsmärkte schaffen). Real dürften beide Annahmen nicht (vollständig) erfüllt sein. Vielmehr ist davon auszugehen, dass (regionale) Schranken bestehen, welche die Mobilität der Absolventinnen und Absolventen einschränken.<sup>19</sup> Zudem zeichnen sich die verschiedenen regionalen Arbeitsmärkte auch durch unterschiedliche wirtschaftliche Rahmenbedingungen (Konjunktur und Struktur) aus,

17 Der Fachbereich Recht wird nicht berücksichtigt, da der Arbeitsmarkterfolg zum Zeitpunkt der Erstbefragung kein aussagekräftiges Mass ist, denn viele Absolventen und Absolventinnen bilden sich zum Anwalt bzw. zur Anwältin weiter; dabei kann die Praktikumsphase und (erwerbslose) Lernphase zwischen den einzelnen Universitätskantonen systematisch abweichen, was zu ungerechtfertigten Unterschieden im gemessenen Arbeitsmarkterfolg führt. Die Fachbereiche «Theologie», «fächerübergreifende/übrige Geistes-/Sozialwissenschaften», «übrige exakte und Naturwissenschaften», «fächerübergreifende/übrige Medizin und Pharmazie», «technische Wissenschaften» sowie «interdisziplinäre und andere Wissenschaften» werden aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht berücksichtigt.

18 Hinter diesem Vorgehen steht die Annahme, dass nichtberücksichtigte Fachbereiche sich nicht wesentlich von den bewerteten unterscheiden. Bei der Überprüfung dieser Annahme zeigen sich absolute Abweichungen der Erwerbsquote der nichtberücksichtigten Fächer von durchschnittlich knapp 4 Prozentpunkten. Es besteht jedoch kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Höhe der Abweichung und dem Anteil der nichtberücksichtigten Fächer je Universität. Die unterschiedlichen Quoten der Nichtberücksichtigung einzelner Fächer zwischen den einzelnen Universitäten haben deshalb keinen systematischen Einfluss auf die Ergebnisse.

19 Hierbei sind sowohl individuell gesetzte Schranken (Präferenzen für bestimmte Regionen) wie auch strukturelle Barrieren (z.B. Sprachgrenzen) denkbar.

die sich auf die individuellen Arbeitsmarktchancen der Hochschulabgängerinnen und -abgänger auswirken, worauf die Hochschulen selbst keinen Einfluss haben. Um diesen Realitäten Rechnung zu tragen, werden zusätzlich «bereinigte Indexwerte» berechnet, die um den Einfluss der exogen vorgegebenen unterschiedlichen Erwerbschancen korrigiert werden. Die Indexwerte der Beschäftigungsquoten werden hierbei um die regionalen Unterschiede der Arbeitslosigkeit bereinigt, die Indexwerte der Einkommen um die regionalen Unterschiede des Lohnniveaus. Konkret werden die Differenzen zwischen den kantonalen und den gesamtschweizerischen Arbeitslosenquoten der 25- bis 29-jährigen Personen berechnet<sup>20</sup> (bzw. die Differenzen zwischen den regionalen und den gesamtschweizerischen Lohnniveaus<sup>21</sup>) und die ursprünglichen Indexmasse um diese Werte korrigiert. So wie die unkorrigierten Werte eine Extremsituation darstellen, bei denen alle Absolventinnen und Absolventen vollkommen mobil wären, zeichnen aber auch die korrigierten Indexwerte eine Extremsituation: nämlich die einer kompletten geografischen Immobilität der Absolventinnen und Absolventen und eines kompletten Nichteinflusses der Ausbildungsqualität der Hochschulen auf ihren jeweiligen regionalen Arbeitsmarkt.

Die beiden Formen der Indexberechnung modellieren damit eine untere beziehungsweise obere Grenze extremer Annahmen, die real beide nicht zutreffen. Da es aber nicht möglich ist, die «wahren» Werte zu berechnen, bilden die beiden Berechnungsweisen die Grenzen, innerhalb deren sich die «wahren» Werte befinden.

## 4. Ergebnisse einer Beurteilung der Universitäten nach ihrer Arbeitsmarktfähigkeit

Im Folgenden werden unter Anwendung der beschriebenen Vorgehensweise die Hochschulen auf Basis der einzelnen Indikatoren zur Arbeitsmarktfähigkeit bewertet. Die hier präsentierten Ergebnisse stützen sich auf die Daten der neusten Absolventenstudie (Kohorte 2008). Im ersten Abschnitt (4.1) werden die Resultate zu den nach Universität variierenden Beschäftigungschancen präsentiert, im Abschnitt 4.2 die Einkommenschancen diskutiert und in Abschnitt 4.3 wird die Robustheit der Indexwerte überprüft.

### 4.1 Beschäftigungschancen

Die Ergebnisse werden zu den vier verschiedenen Indikatoren der Beschäftigungsfähigkeit (Erwerbsquote, Anteil Erwerbstätige in nichtprekären Arbeitsverhältnis, Anteil Absolventen mit ausbildungsadäquater Beschäftigung und Anteil Erwerbstätiger mit ausbildungsadäquater Beschäftigung) getrennt dargestellt (für exakte Indexwerte vgl. Tab. 1 im Anhang). Die Berechnungen des Erwerbsquotenindex basieren auf insgesamt 3728 gültigen Datenpunkten (für genaue Angaben zu den einzelnen Zellen vgl. Tabellen 2–4 im Anhang), der Index «Anteil Erwerbstätige in nichtprekären Arbeitsverhältnissen» auf 3012 Datenpunkten, der Index «Anteil Absolventen mit ausbildungsadäquater Beschäftigung» auf 3627 Datenpunkten und der Index «Anteil Erwerbstätige mit ausbildungsadäquater Beschäftigung» auf 3070 Datenpunkten.

20 Die Arbeitslosenquoten werden anhand der Anzahl Arbeitsloser ([www.amstat.ch](http://www.amstat.ch)) und der ständigen Wohnbevölkerung (STAT-TAB) berechnet. Für die ständige Wohnbevölkerung dient der 1. Januar des Jahres der Befragung als Stichtag. Die Arbeitslosenzahlen beziehen sich auf einen jährlichen Durchschnitt (Zeitperiode: Juli des Abschlussjahres bis Juni des Befragungsjahres). Für die Berechnung der gesamtschweizerischen Arbeitslosenquote wurden nur die Universitätskantone berücksichtigt, welche im berechneten Erwerbsquotenindex enthalten sind.

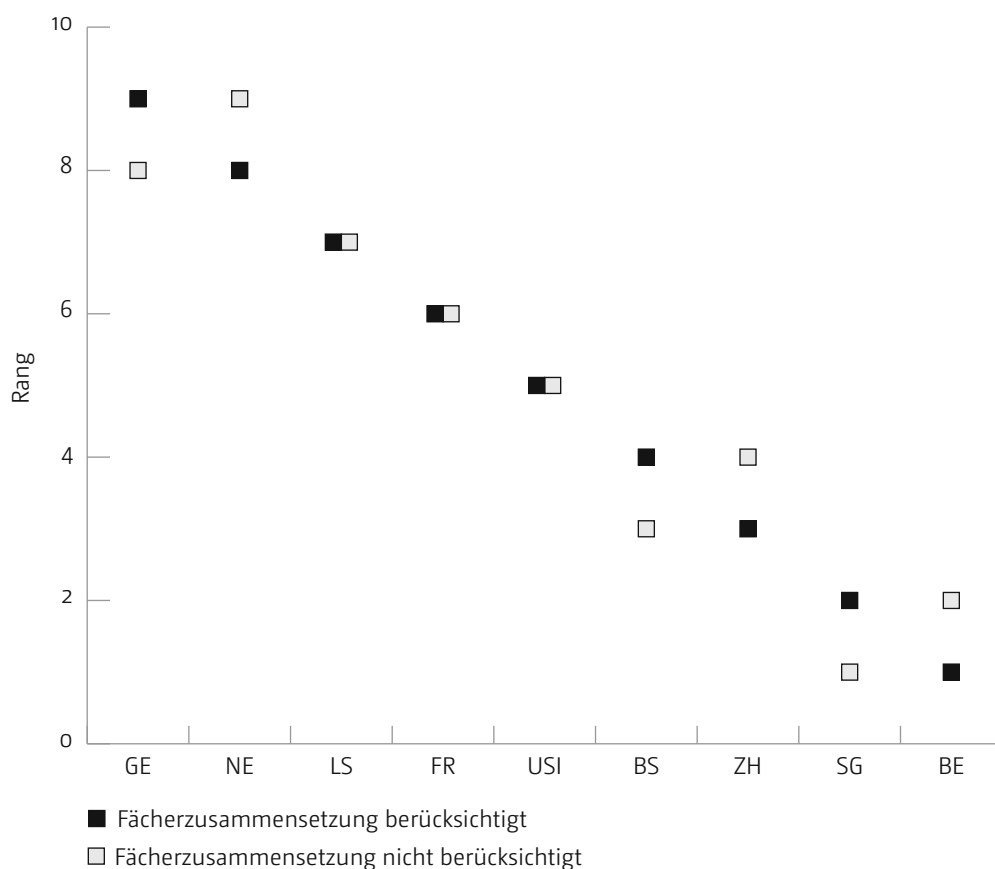
21 Die Berechnungen basieren auf der Lohnstrukturerhebung des BFS, wobei sieben Grossregionen unterschieden werden können. Die monatlichen Bruttolöhne stützen sich auf die Einkommen von Erwerbstätigen mit Anforderungsniveau 2 (Verrichtung selbständiger und qualifizierter Arbeiten); für die Berechnung des Jahreseinkommens werden sie mit 13 multipliziert. Für die Absolventenkohorte 2008 werden die neusten verfügbaren Daten verwendet (2008), für die älteren Kohorten jeweils die Durchschnittswerte aus den Jahren vor bzw. nach der Befragung.

## Erwerbsquoten

Die durchschnittliche Erwerbsquote der Hochschulabsolventen und -absolventinnen unseres Samples beträgt ein Jahr nach Studienabschluss 86 Prozent. Die Befunde zu den Indexwerten zeigen, dass – unabhängig vom jeweiligen Angebot der Fachbereiche – zwischen den einzelnen Universitäten substantielle Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung bestehen. Die Differenz in den Erwerbsquoten zwischen der «schlechtesten» und der «besten» Universität beträgt über 12 Prozentpunkte. Überdurchschnittliche Erwerbsquoten weisen die Universitäten Bern, St. Gallen, Zürich und Basel auf (+2,4 bis +5,5 Prozentpunkte), und auch die Universität der italienischen Schweiz schneidet geringfügig über dem Durchschnitt ab (+1,8 Prozentpunkte). Unterdurchschnittliche Erwerbsquoten sind bei allen Universitäten der Westschweiz (–7,0 bis –5,3 Prozentpunkte) sowie der zweisprachigen Universität Freiburg (–1,1 Prozentpunkte) zu beobachten. Vergleicht man die Rangierung der Universitäten nach der nach Fachbereichen gesondert berechneten Erwerbsquote mit der Rangierung, die sich ergäbe, wenn man die Fachbereiche nicht berücksichtigen würde (siehe Abb. 1), dann zeigen sich am oberen und am unteren Ende Abweichungen. Die Absolventinnen und Absolventen der Universität St. Gallen weisen zwar insgesamt die höchste Erwerbsquote aus, berücksichtigt man aber jeweils die Abweichungen in den Erwerbsquoten nach Fachbereichen, wird sie von der Universität Bern überholt. Am unteren Ende des Spektrums tauschen sich die Universitäten Genf und Neuenburg die Plätze 8 und 9, je nachdem, ob man die fächerspezifischen Erwerbsquoten berücksichtigt oder nicht. Trotz der Tatsache, dass mit der anderen Operationalisierung des Indikators 6 von 9 Universitäten den Rang wechseln, ist es doch überraschend zu sehen, dass die Universitäten der oberen oder unteren Hälfte bei einem Indikator auch in der oberen und unteren Hälfte bei dem anderen Indikator liegen. Die Rangierung der Universitäten wird somit nicht primär durch ein unterschiedliches Fächerangebot bestimmt.

**Abb. 1: Erwerbsquotenrangierung:**

**Platzierung der Universitäten mit und ohne Berücksichtigung der Fächerzusammensetzung**



### Anteil Erwerbstätige in einem nichtprekären Arbeitsverhältnis

Durchschnittlich 62 Prozent der erwerbstätigen Absolventen unserer Untersuchungseinheit sind (nach unserer Definition/Operationalisierung der nichtprekären Arbeitsverhältnisse) in einem nichtprekären Arbeitsverhältnis beschäftigt. Zwischen den einzelnen Universitäten sind wiederum deutliche Unterschiede feststellbar. Es gibt zwei starke Ausreisser (USI: -14,4 Prozentpunkte; SG: +13,9 Prozentpunkte); die anderen Universitäten bewegen sich innerhalb des Bereichs von -6,6 bis +6,3 Prozentpunkten. Die Universitäten der französischsprachigen Schweiz schneiden auch bei diesem Indikator unterdurchschnittlich ab, ebenso die Universitäten der italienischen Schweiz, Basel und Bern. Demgegenüber weisen die Universitäten St. Gallen, Freiburg und Zürich überdurchschnittliche Werte auf.

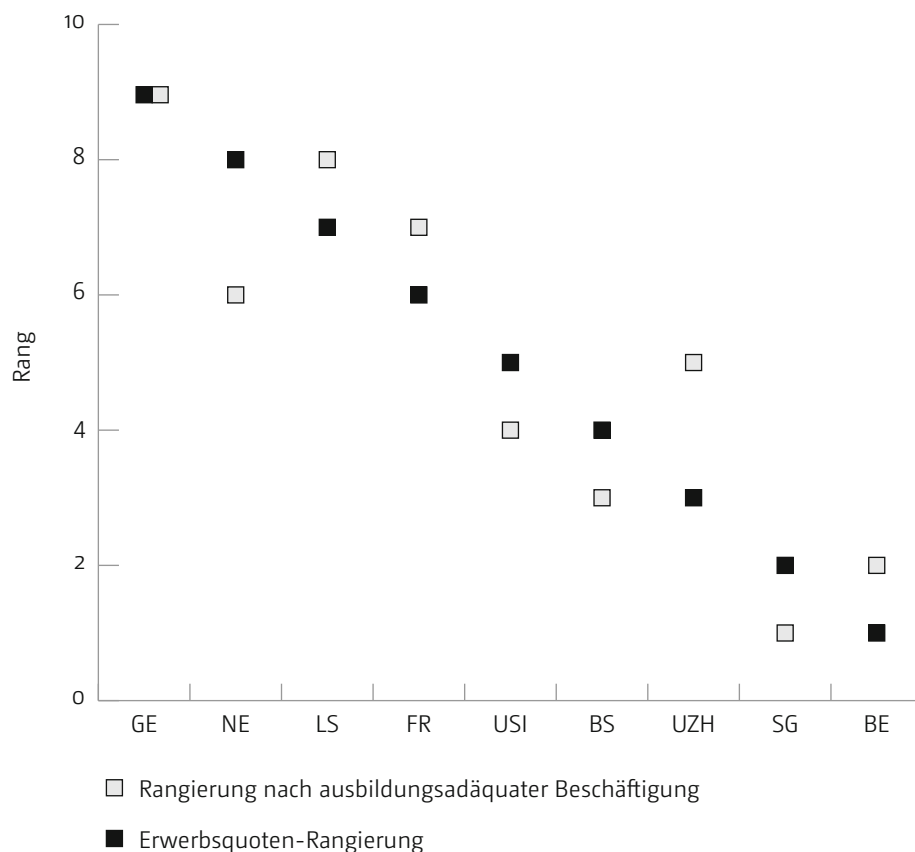
### Anteil Absolventen mit ausbildungsadäquater Beschäftigung

69 Prozent aller analysierten Absolventen und Absolventinnen haben ein Jahr nach Studienabschluss eine Arbeitsstelle, bei der ein Hochschulabschluss für die Ausführung der Tätigkeit verlangt wird. Auch hier sind deutliche Differenzen zwischen den Universitäten beobachtbar, sie weichen von -7 bis +10 Prozentpunkte vom Durchschnitt ab. Besonders hohe ausbildungsadäquate Beschäftigungsquoten weisen die Universitäten St. Gallen, Basel und Bern auf; demgegenüber sind die Quoten bei den Universitäten Genf, Lausanne und Freiburg besonders tief.

### Anteil Erwerbstätige mit ausbildungsadäquater Beschäftigung

Wenn nur die Personen betrachtet werden, die erwerbstätig sind, so beträgt der Anteil Absolventen mit einer ausbildungsadäquaten Beschäftigung 80 Prozent. Die Werte der einzelnen Universitäten weichen um -6 bis +7 Prozentpunkte vom Mittelwert ab. Die Absolventen und Absolventinnen der Universität Freiburg weisen mit Abstand die geringste Chance auf, eine Beschäftigung zu finden, bei der ein Hochschulabschluss verlangt ist. Die besten Chancen haben die Absolvierenden der Universitäten St. Gallen, Neuenburg und Basel.

**Abb. 2: Zusammenhang zwischen Erwerbsquotenrangierung und Rangierung auf Basis ausbildungsadäquater Beschäftigung**



### Korrelation der verschiedenen Indikatoren

Die Korrelationen zwischen den verschiedenen Indikatoren sind unterschiedlich stark (vgl. Abb. 2 bzw. Tab. 5 im Anhang). Erwartungsgemäss zeigt sich zwischen dem Erwerbsquotenindex und dem Index «Anteil Absolventen mit ausbildungsadäquater Beschäftigung» ein starker positiver Zusammenhang ( $r=0.84$ ). Diejenigen Universitäten, welche sich durch überdurchschnittliche Erwerbsquoten auszeichnen, weisen ausnahmslos auch überdurchschnittliche Anteilswerte bei den Absolventinnen und Absolventen auf, die eine Arbeitsstelle innehaben, bei der ein Hochschulabschluss verlangt wird, und umgekehrt. Die Rangfolge zwischen den beiden Indizes erweist sich ebenfalls als relativ stabil; die Ränge der Universitäten weichen im Durchschnitt um gut eine Rangstufe ab (total 10 Rangwechsel).

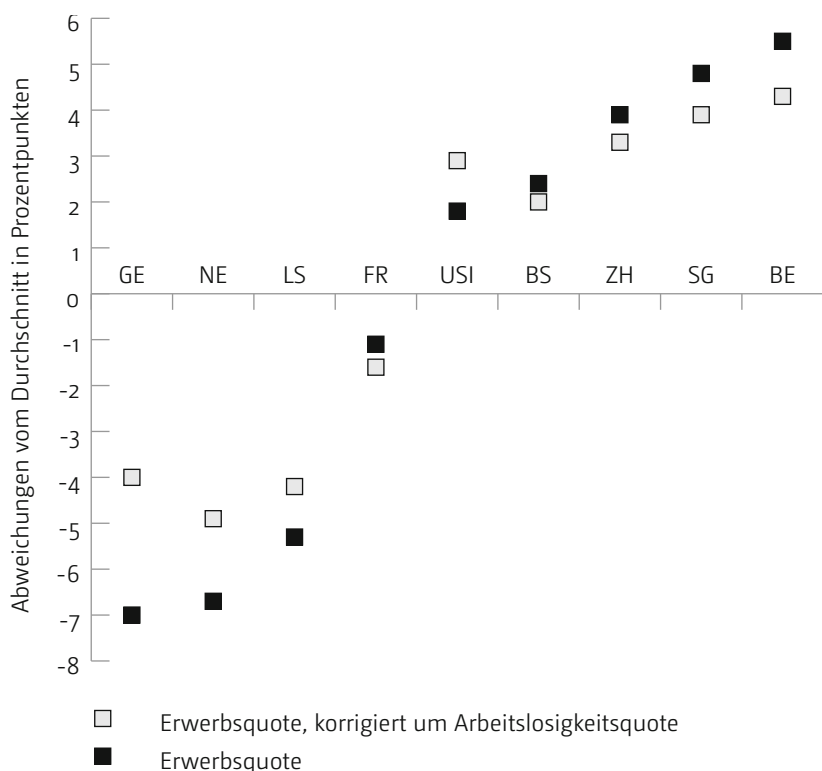
Im Gegensatz dazu sind zwischen dem Erwerbsquotenindex und den Indizes «Anteil Erwerbspersonen in nichtprekärem Arbeitsverhältnis» bzw. «Anteil Erwerbspersonen mit ausbildungsadäquater Beschäftigung» keine signifikanten Zusammenhänge festzustellen. Dies legt den Schluss nahe, dass die Beurteilung der Universitäten auf der Basis eines mehrheitlich quantitativen Indikators (der Erwerbsquote) und eine Beurteilung anhand der Qualität der Beschäftigung der erwerbstätigen Absolventen und Absolventinnen nicht zu gleichen Ergebnissen führen würde.

Alle verschiedenen Indikatoren zusammen betrachtet zeigen aber, dass die Beschäftigungschancen bei den Universitäten der französischsprachigen Schweiz insgesamt geringer ausfallen als bei den Universitäten der Deutschschweiz.

### Indexwerte unter Annahme einer totalen Immobilität der Absolventen und Absolventinnen

Die Feststellung, dass sich die Beschäftigungschancen zwischen Absolventinnen und Absolventen von Universitäten der Romandie und der Deutschschweiz unterscheiden, wirft die Frage auf, ob sich diese Unterschiede damit erklären lassen, dass die Arbeitsmarktlage in der Romandie schlechter ist als in der Deutschschweiz und somit die Hochschulabsolventinnen und -absolventen Opfer der regional unterschiedlichen Wirtschaftslage sind und die Qualität der universitären Ausbildung damit nichts zu tun hat. Die korrigierten Indexwerte, die um die Differenzen in den regionalen Arbeitslosigkeitsquoten bereinigt worden sind, zeigen aber, dass sich die Indexwerte für die meisten Universitäten nur geringfügig verändern (vgl. Abb. 3).

Abb. 3: Indexwerte, korrigiert um Arbeitslosigkeitsquote



Die Rangfolge der Universitäten wird sowohl beim Index der Erwerbsquoten wie auch beim Index, welcher den Anteil Absolventen mit ausbildungsadäquater Beschäftigung misst, nur geringfügig verändert (6 bzw. 4 Rangwechsel beim Rangindikator). Die Universitäten, welche sich beim ursprünglichen Index schon durch eine überdurchschnittliche Beschäftigungsquote ihrer Absolventen und Absolventinnen ausgezeichnet haben, schneiden auch beim korrigierten Index überdurchschnittlich ab, und umgekehrt. Der starke Zusammenhang zwischen den korrigierten und den nichtkorrigierten Indexwerten wird auch durch die hohen Korrelationskoeffizienten (beide  $r=0,98$ ) verdeutlicht.

Die Befunde machen somit deutlich, dass die grossen Unterschiede in den Beschäftigungschancen zwischen Universitäten nur zu einem sehr geringen Teil mit der regional variierenden Arbeitslosigkeit (Abweichungen um  $-1,1$  bis  $3,0$  Prozent vom Durchschnitt) erklärt werden können.

## 4.2 Einkommenschancen

Das standardisierte Jahreseinkommen der analysierten Uniabsolventen und -absolventinnen betrug 2009 ein Jahr nach Studienabschluss im Durchschnitt rund 79'000 CHF (Median). Die Befunde zu den Indexwerten sind in Abb. 4 (bzw. Tab. 1 im Anhang) dargestellt. Wie bei den Beschäftigungsindikatoren zeigen sich auch beim Lohn grosse Unterschiede zwischen den verschiedenen Universitäten. Die Studienabgänger und -abgängerinnen der Universitäten Zürich und St. Gallen verdienen fächerkorrigiert und sofern sie eine Stelle gefunden haben jährlich 5800 bis 7700 CHF mehr als der Durchschnitt, während die Absolventen und Absolventinnen der Universität Lausanne 9500 CHF und diejenigen der USI sogar 16'300 CHF weniger verdienen als das Mittel. Die Universitäten der französischsprachigen Schweiz schneiden allesamt unterdurchschnittlich ab, diejenigen der Deutschschweiz überdurchschnittlich.

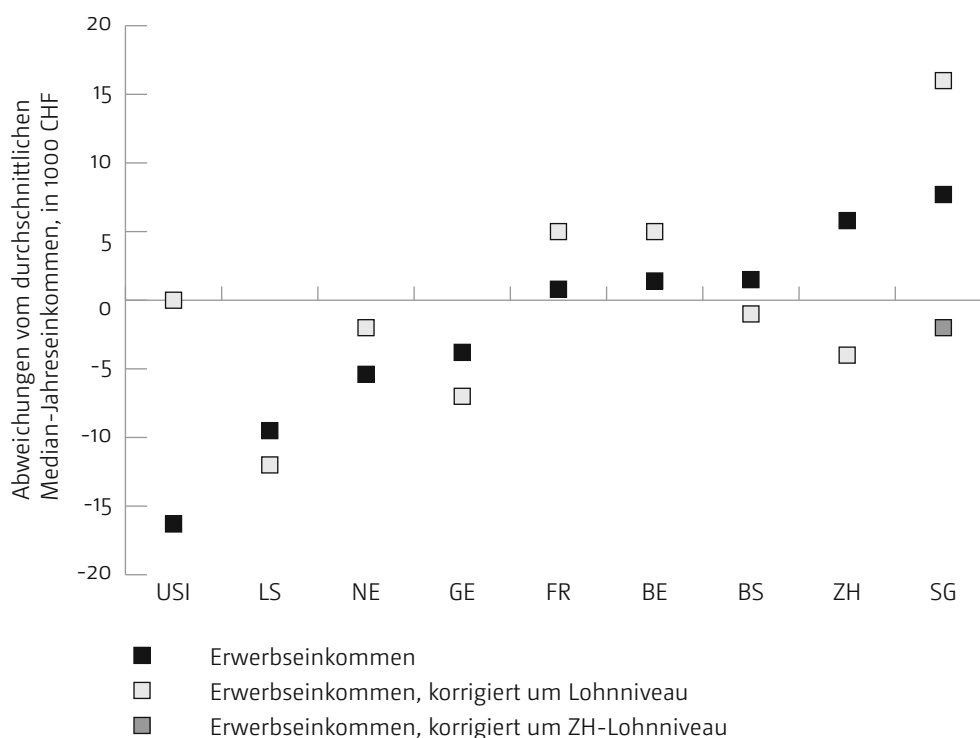
Die deutlich unterschiedlichen Einkommen der Absolvierenden der verschiedenen Universitäten führen natürlich auch hier zur Frage, ob die Unterschiede zumindest teilweise auf die regional variierenden Lohnniveaus zurückzuführen sind (welche unabhängig von der Qualität der Hochschulinstitutionen bestehen). Die regionalen Abweichungen vom Medianlohniveau schwanken zwischen  $-16'000$  CHF (Tessin) und  $+10'100$  CHF (Zürich). Eine Korrektur der Einkommensunterschiede mit den regionalen Lohnniveaus verändert zwar die Indexwerte deutlich, nicht jedoch die Rangfolge der Universitäten. Die Einkommensdisparitäten zwischen den erfolgreicheren und weniger erfolgreichen Universitäten (gemessen am Einkommen der Absolventinnen und Absolventen) werden nicht systematisch verringert. Gleichzeitig zeigt die Korrektur der Lohnindizes durch das regionale Lohnniveau aber auch, dass eine falsche Korrektur die Resultate eher verfälschen als verbessern kann. Wenn man beispielsweise die Universität St. Gallen betrachtet, dann sieht man, dass diese einen ähnlich hohen unkorrigierten Lohnwert wie die Universität Zürich erzielt. Werden die beiden Werte durch die jeweiligen regionalen Lohnniveaus korrigiert, fällt die Universität Zürich wegen des viel höheren Lohnniveaus in Zürich im Vergleich zur Ostschweiz deutlich ab. Nun ist es aber so, dass ein Grossteil der in St. Gallen ausgebildeten Ökonomen und Juristen gar nicht in der Ostschweiz arbeitet, sondern auch im Grossraum Zürich. Wenn man die Werte der Universität St. Gallen somit auch um das Lohnniveau von Zürich korrigieren würde, dann würde die relative Differenz der Indexwerte zwischen St. Gallen und Zürich wieder den ursprünglich unkorrigierten Werten entsprechen. Nur die Relationen zu den übrigen Universitäten, deren Absolventinnen und Absolventen in geringerem Umfang im Grossraum Zürich eine Anstellung suchen, würden sich deutlich verändern.<sup>22</sup>

Eine grosse Veränderung des Indexwertes durch die Korrektur des Lohnniveaus ist allerdings bei der Universität der italienischen Schweiz festzustellen. Während hier die Löhne ohne Korrekturfaktor massiv tiefer ausfallen als beim Durchschnitt (und auch deutlich tiefer als bei der Universität des zweituntersten Rangs), erreicht die Hochschule mit dem Ausgleich des Lohnniveaus just den Mittelwert. Die Absolventen und Absolventinnen der italienischsprachigen Universität dürften aufgrund ihrer Sprache auch in der Realität mit grösseren Mobilitätsschranken konfrontiert sein als deutsch- und französischsprachige Studienabgän-

<sup>22</sup> Man könnte sich natürlich vorstellen, die tatsächliche Mobilität der Absolvierenden bei allen Berechnungen zu berücksichtigen. Diese Mobilität nützt aber in einem Vergleich von Universitäten deshalb nichts, weil man nicht weiss, ob es sich bei den mobilen Absolventinnen und Absolventen um eine positive oder eine negative Selektion der entsprechenden Universitäten handelt.

gerinnen und -abgänger, was dafür spricht, dass bei der Universität in Lugano nur der bereinigte Indexwert einen Sinn ergibt.

**Abb. 4: Indexwerte: Abweichungen vom durchschnittlichen Medianerwerbseinkommen**



Wenn nur die Einkommen derjenigen Personen berücksichtigt werden, welche in einem nichtprekären Arbeitsverhältnis stehen, so fallen die Einkommensunterschiede zwischen den Universitäten sehr viel geringer aus; die Einkommen weichen (nur) noch um –3100 CHF bis +4400 CHF vom Durchschnitt ab.<sup>23</sup> Diese Befunde lassen vermuten, dass der Lohn wesentlich von der Prekarität der Arbeit beeinflusst wird (Praktikum, Übergangsstelle usw.). Diese Vermutung wird durch die starke Beziehung zwischen dem Index «Anteil Erwerbstätige mit einem nichtprekären Job» und dem Lohnindex gestützt ( $r=0,89$ , vgl. Tab. 5 im Anhang). Ebenfalls zeigt sich ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen dem Lohn der nichtprekär Beschäftigten und der allgemeinen Erwerbsquote, was nahelegt, dass die Absolventen von Universitäten, welche sich durch höhere Erwerbsquoten auszeichnen, tendenziell ebenfalls in Bezug auf den Lohn begünstigt werden. Der Zusammenhang ist jedoch nicht bedeutsam, wenn die Löhne *aller* Erwerbspersonen berücksichtigt werden. Wie bereits beim ersten Einkommensindikator führt auch hier die Korrektur des Indexwertes um die Differenz der Lohnniveaus zu keiner Erklärung der Einkommensdifferenzen zwischen den Universitäten (sondern vergrössert eher die vorhandenen Disparitäten).

### 4.3 Robustheitschecks

Im Folgenden werden einige weitere Analysen durchgeführt, um die Robustheit der berechneten Indikatoren zu überprüfen. Erstens wird die zeitliche Stabilität der berechneten Indexwerte analysiert, also die Veränderungen der Indexwerte über die Zeit. Diese zeitlichen Veränderungen werden sowohl zwischen den Kohorten (verschiedene Absolventenjahrgänge) als auch innerhalb einer Kohorte (Absolventinnen und Absolventen zu unterschiedlichen Zeitpunkten nach Studienabschluss) analysiert. Zweitens wird die He-

<sup>23</sup> Dass sich die Einkommensschere deutlich weniger öffnet, dürfte auch darin begründet sein, dass für die beiden Universitäten, deren Absolvierende vormals die geringsten Einkommen aufwiesen, kein Indexwert berechnet werden konnte.

terogenität zwischen Fächern desselben Fachbereichs untersucht. Alle Analysen werden exemplarisch für den Erwerbsquotenindex durchgeführt; die zeitliche Stabilität innerhalb einer Kohorte wird zusätzlich auch für den Lohnindex analysiert.

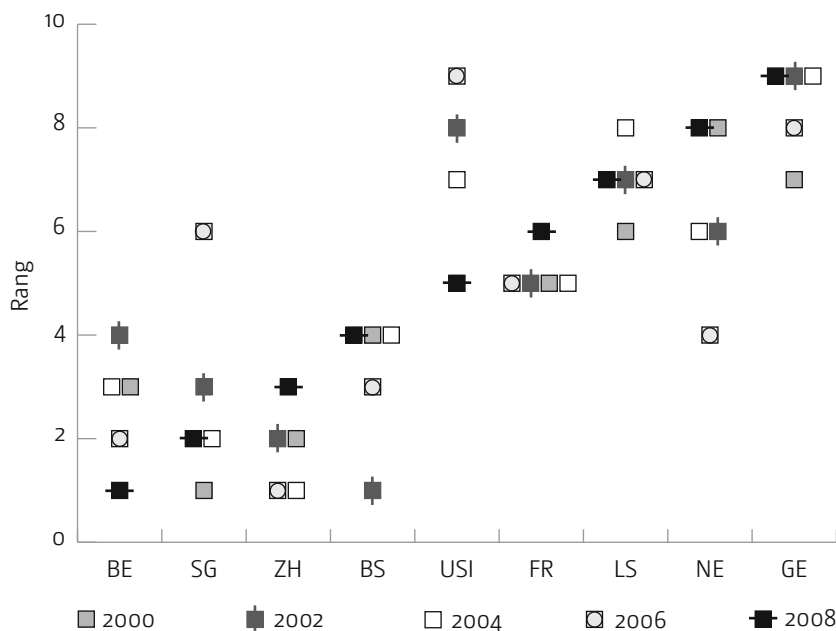
## Überprüfung der Stabilität der Kohortenrangfolge über die Zeit

### Veränderung der Rangfolge zwischen den Kohorten

In Bezug auf die zeitliche Stabilität der Rangfolge ist zu erwarten, dass die Platzierung der Universitäten zwischen den einzelnen Abschlusskohorten nicht stark variieren sollte, da sich die Qualität der Ausbildung kurzfristig nicht wesentlich ändern dürfte. Qualitätsentwicklungen, Profilbildungen und andere Massnahmen dürften sich eher über längere Zeiträume erstrecken und somit auch erst nach längerer Zeit die Erwerbschancen der Absolvierenden einer Universität beeinflussen. Eine gewisse Variation der Ränge ist aber schon deshalb zu erwarten, weil die beobachteten Unterschiede zwischen einzelnen Universitäten teilweise recht gering sind und somit zufällige Rangwechsel möglich sind.

Analysiert man die Rangfolgen anhand der Erwerbsquotenindizes der letzten fünf Absolventenjahrgänge im Zeitverlauf (Abb. 5), zeigt sich eine gewisse Konstanz in der Rangfolge der Universitäten. Mit Ausnahme der beiden Spartenuniversitäten St. Gallen und der italienischen Schweiz sowie der recht kleinen Universität Neuenburg bewegen sich alle Universitäten während der Zeitperiode maximal um drei Ränge. Eine systematische Veränderung ist am ehesten bei der Universität Bern zu beobachten, welche sich während der vergangenen zehn Jahre kontinuierlich auf den Spitzenplatz hin bewegt hat. Insgesamt zeigt der Zeitvergleich über die letzte Dekade, dass der Indikator zumindest für die (grösseren) Volluniversitäten reliable Bewertungen liefern kann, die nicht grossen Zufallseffekten einzelner Erhebungen ausgesetzt sind.

**Abb. 5: Rangfolge der Universitäten basierend auf Erwerbsquotenindex der Kohorten 2000–2008**

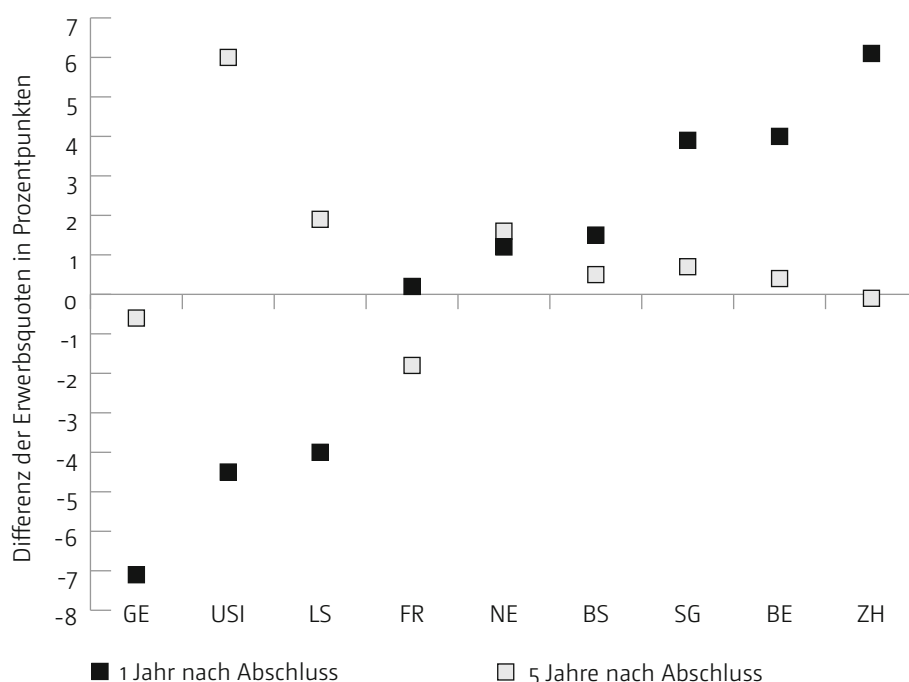


### Veränderung der Rangfolge innerhalb einer Kohorte

Bei der Überprüfung der zeitlichen Stabilität der Rangfolgen sind nicht nur Vergleiche zwischen Kohorten von Interesse, sondern auch die Veränderungen der Erwerbsquote im Längsschnitt. Es interessiert also die Frage, ob die Unterschiede in den Erwerbsquoten ein Jahr nach dem Studium auch vier Jahre später noch Bestand haben. Um dies zu überprüfen, werden die neusten verfügbaren Paneldaten (Abschlusskohorte 2004) genauer analysiert. Die Ergebnisse sind in Abb. 6 dargestellt. Es zeigt sich, dass sich die anfänglich beträchtlichen Differenzen zwischen den Universitäten in den vier Jahren deutlich nivelliert haben, wobei

die durchschnittliche Erwerbsquote insgesamt deutlich höher ausfällt als kurz nach Studienabschluss (92% vs. 83%). Bei sieben Universitäten liegen die Indexwerte weniger als 2,5 Prozentpunkte auseinander. Eine überdurchschnittlich hohe Erwerbsquote weist die Universität der italienischen Schweiz auf, die Universität Freiburg die geringste. Diejenigen Universitäten, welche sich ursprünglich durch überdurchschnittliche Erwerbsquoten ausgezeichnet haben, haben alle ihren Vorsprung eingebüsst. Gleichzeitig hat sich die Erwerbsquote bei den drei Universitäten, welche in der Erstbefragung unterdurchschnittlich abgeschnitten haben (GE, USI, LS), in der Zwischenzeit um 6 bis 10 Prozentpunkte erhöht. Fünf Jahre nach Studienabschluss lassen sich also zwischen den einzelnen Universitäten keine grösseren Unterschiede in den Indexwerten mehr feststellen, so dass die Rangfolge der Universitäten keine grosse Aussagekraft mehr hat.<sup>24</sup>

**Abb. 6: AL-bereinigte Indexwerte: Erwerbsquoten 1 und 5 Jahre nach Studienabschluss (Kohorte 2004)**



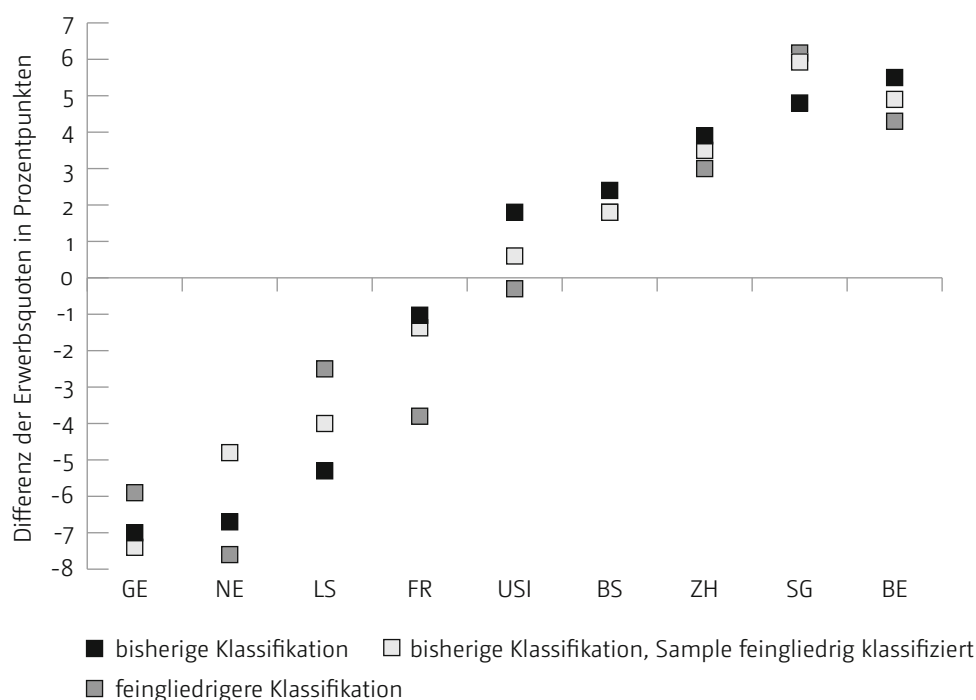
Beim Lohnindex zeigt sich ein etwas anderes Bild als beim Erwerbsquotenindex (vgl. Abb. 8 im Anhang). Während sich die durchschnittlichen Einkommen zwischen den zwei Erhebungszeitpunkten von 74'100 CHF auf 92'500 CHF erhöhen, bleiben die Einkommensunterschiede zwischen den Universitäten zu grossen Teilen bestehen. In der Deutschschweiz sind die Einkommensdisparitäten, welche ein Jahr nach Studienabschluss beobachtet werden können, praktisch identisch mit den Einkommensunterschieden vier Jahre später. Innerhalb der lateinischen Schweiz kommt es zwischen den einzelnen Universitäten zu kleineren Verschiebungen. Diese Befunde legen insgesamt nahe, dass es sich bei den Lohndisparitäten nicht um ein blosses Einstiegerproblem handelt, sondern dass sie nachhaltig Bestand haben, was wiederum darauf hindeuten scheint, dass die Löhne weit stärker durch die regionalen Unterschiede bei den Lohnniveaus beeinflusst werden als die Erwerbschancen. Aufgrund der insgesamt geringen Einkommensverschiebungen sind auch bei den Rangfolgen der Universitäten nur wenige Wechsel festzustellen (total 4 Rangwechsel).

<sup>24</sup> Weitere Ergebnisse zeigen ausserdem, dass die geringe Rangkorrelation der Erwerbsquoten 1 bzw. 5 Jahre nach Studienabschluss nicht damit erklärt werden kann, dass in der Zweitbefragung nicht mehr alle Absolventinnen und Absolventen der Erstbefragung antworten (*panel attrition*). Die Indexwerte ein Jahr nach Studienabschluss verändern sich nur unwesentlich, wenn für die Berechnung nur die Personen berücksichtigt werden, welche im Index fünf Jahre nach Studienabschluss enthalten sind; die Rangfolgen bleiben fast identisch. Die starke Variation zwischen Erst- und Zweitbefragung ist somit weder mit der *panel attrition* noch mit nichtberücksichtigten Fachbereichen oder der Änderung der Gewichtungvariable zu erklären, sondern scheint eine tatsächliche Veränderung der Erwerbssituation zu widerspiegeln.

## Überprüfung der Heterogenität zwischen Fächern desselben Fachbereichs

Wie im vorangegangenen Kapitel ausgeführt, beruht die angewandte Methodologie zur Beurteilung der Universitäten auf der Annahme, dass sich innerhalb der definierten Fachbereiche die einzelnen Fächer hinsichtlich der Arbeitsmarktfähigkeit nicht wesentlich unterscheiden. Die differenzierte Betrachtung der Erwerbsquoten zeigt jedoch, dass zwischen einzelnen Fächern desselben Fachbereichs teils bedeutende Diskrepanzen bestehen. Die Disparitäten zwischen den Fächern mit der geringsten und der höchsten Erwerbsquote betragen dabei oftmals mehr als 10 Prozentpunkte, wobei die grössten Disparitäten im Fachbereich der Sprach- und Literaturwissenschaften auftreten. Die Anzahl der Befragten pro Fach ist allerdings oftmals recht gering, was zur Erklärung der grossen Varianz beitragen mag. Gleichzeitig wird dadurch aber auch verunmöglicht, die Beurteilung der Arbeitsmarktfähigkeit auf Fachebene durchzuführen. Um den Heterogenitäten dennoch etwas besser Rechnung zu tragen – und gleichzeitig zu prüfen, wie sensitiv die Indikatoren auf die Klassifikation der Fächer zu Fachbereichen reagieren –, wurden die in Bezug auf die Erwerbsquoten heterogenen Fachbereiche nochmals unterteilt. Dies betraf die Bereiche Sprach- und Literaturwissenschaften, historische und Kulturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Naturwissenschaften. Nach dem Kriterium der Erwerbsquote wurden die genannten Fachbereiche je in zwei (bzw. die Sozialwissenschaften in drei) Subfachbereiche aufgeteilt. Anschliessend wurden auf Basis dieser differenzierteren Klassifikation die Indexwerte neu berechnet.<sup>25</sup> Die Ergebnisse sind in Abb. 7 dargestellt.

Abb. 7: Erwerbsquotenindizes für unterschiedliche Operationalisierung der Fachbereiche



Es zeigt sich, dass die feingliedrigere Klassifikation der Fachbereiche zu Abweichungen der Indexwerte von 0,5 bis gut 2,5 Prozentpunkten führt, die Rangfolge der Universitäten aber mehrheitlich konstant bleibt (sechs Rangwechsel). Die Unterschiede sind dabei teilweise auf Veränderung des Samples (3505 vs. 3728 Befragte) beziehungsweise den damit verbundenen Ausschluss gewisser (Sub)Fachbereiche für die Berechnung des Indexes (Erhöhung der nichtevaluierten Fächeranteile um bis zu 31%)<sup>26</sup> zurückzuführen und teilweise auf

<sup>25</sup> Ebenfalls wurde anhand von Regressionsschätzungen geprüft, ob sich die Subfachbereiche hinsichtlich der Erwerbsquote signifikant unterscheiden. Es zeigte sich, dass die Unterschiede in den Fachbereichen der Sozialwissenschaften, der Wirtschaftswissenschaften und der Naturwissenschaften von statistischer Bedeutung sind, nicht jedoch in den Fachbereichen der Sprach- und Literaturwissenschaften sowie in denjenigen der historischen und Kulturwissenschaften.

<sup>26</sup> Mit der ursprünglichen Kategorisierung können aufgrund der Nicht-Berücksichtigung gewisser Fachbereiche zwischen 11 Prozent (Universität St. Gallen) und 34 Prozent (USI) des universitären Outputs (Ausbildung der Absolventen) nicht evaluiert werden;

die unterschiedliche Operationalisierung der Kategorien bzw. die dadurch veränderten Vergleichswerte. Die Befunde deuten aber darauf hin, dass die Validität der Aussagen bei einem auf Fachbereichen basierenden Index durch eine feingliedrigere Betrachtung nach Studienfächern nicht in Frage gestellt wird.

## 5. Diskussion

Die Befunde zu den berechneten Indexwerten und den Rangfolgen legen nahe, dass das dargelegte Messvorgehen grundsätzlich einen möglichen Ansatz liefern kann, um die Universitäten auf ihre Arbeitsmarktfähigkeit hin zu beurteilen und zu vergleichen. Für eine faire Bewertung der Universitäten ist es zentral, die Fächerzusammensetzung der einzelnen Universitäten zu berücksichtigen, da sonst der Vergleich zwischen Voll- und Spartenuniversitäten verfälscht würde. Es stellen sich aber immer noch einige weitere Fragen in Bezug auf die Validität der vorgeschlagenen Indikatoren, welche kritisch reflektiert werden müssen.

Die Analyse der Absolventendaten hat gezeigt, dass diese – trotz Vollerhebung – oftmals relativ kleine Zellengrößen aufweisen, entweder wegen zu tiefer Rücklaufquoten oder kleiner Fachgebiete, was aus verschiedenen Gründen zu Verzerrungen der Ergebnisse führen kann. Der Anteil der wegen zu kleiner Zellengrößen nicht berücksichtigten Studierenden variiert zwischen den einzelnen Universitäten teilweise beträchtlich (von 11 Prozent bei der Universität St. Gallen bis 34 Prozent bei der Universität der italienischen Schweiz).<sup>27</sup> Es könnte nun sein, dass die dem Messvorgehen zugrunde liegende Annahme, dass sich die nichtevaluierten Fachbereiche nicht wesentlich von den evaluierten unterscheiden, nicht haltbar ist. Um einen Anhaltspunkt über das Ausmass der Verzerrung der Indexwerte aufgrund von Ausschlüssen einzelner Fächer zu erhalten, wurden für die einzelnen Universitäten die Erwerbsquoten und Löhne in den nichtanalysierten Fächern berechnet. Die Analysen haben gezeigt, dass sich die Beschäftigungsquoten und Löhne zwar teilweise von den bisherigen Werten unterscheiden, der Einfluss auf die Rangierung der Universitäten aber gering ist. Diese Bewertung der Universitäten kann damit mit den vorliegenden Daten als relativ robust betrachtet werden.

Allerdings ist die Datenlage bei den kleineren Universitäten generell als kritisch zu beurteilen, da hier die Berechnungen der Arbeitsmarktfähigkeit aufgrund der kleineren Zellenzahlen mit einer grösseren Unsicherheit behaftet sind, d.h. Schwankungen aufweisen können, die auf rein zufällige Faktoren zurückzuführen sind. Als eher unsichere Ergebnisse dürften generell diejenigen der Universitäten Freiburg, der italienischen Schweiz sowie Neuenburg gelten.

Neben den genannten methodischen beziehungsweise datentechnischen Herausforderungen stellen sich auch noch einige Fragen in Bezug auf die Validität der Kriterien zur Beurteilung der Arbeitsmarktfähigkeit. Unsere Analysen haben gezeigt, dass die Rangfolgen der Universitäten unterschiedlich ausfallen, je nachdem, welcher Indikator zur Bewertung herangezogen wird. Diese Beobachtung stützt die These, dass «die Arbeitsmarktfähigkeit» mehrere Dimensionen aufweist und somit kaum mit einem einzigen Indikator gemessen werden kann. Welche Indikatoren schliesslich als relevante und aussagekräftige Kriterien interpretiert und zur Beurteilung der Arbeitsmarktfähigkeit herangezogen werden, ist eine Frage, welche nicht die Wissenschaft alleine, sondern auch die Politik zu entscheiden hat.

Unabhängig von der Wahl der einzelnen Indikatoren stellt sich auch die Frage, ob die Beschäftigungsfähigkeit, gemessen am Anteil Erwerbspersonen an allen Absolventen und Absolventinnen, ein valides Mass ist oder ob nicht eher der Anteil Personen, welche unfreiwillig erwerbslos sind (vgl. Erwerbslosenquote ILO), ein adäquateres Mass wäre.<sup>28</sup> Die Erwerbsquote als Kriterium der Arbeitsmarktfähigkeit führt näm-

bei der differenzierteren Kategorisierung beträgt dieser Anteil zwischen 18 Prozent (Universität St. Gallen) und 63 Prozent (Universität Neuenburg). Die Veränderung des nicht-evaluierten Anteils bewegt sich zwischen 1 (Universitäten Basel, Bern, Genf, Zürich) und 31 Prozentpunkten (Universität Neuenburg).

<sup>27</sup> Die Angaben stützten sich auf die Daten der Absolventenkohorte 2008. Für den Erwerbsquotenindex sind die Ausschlussquoten der einzelnen Universitäten in Tabelle 4 im Anhang aufgeführt.

<sup>28</sup> Gegen die Verwendung der Erwerbslosenquote würden (neben dem Argument, dass aus volkswirtschaftlicher Sicht die Erwerbsquote von Bedeutung ist) jedoch auch methodisch-praktische Gründe sprechen: Da die Anteilswerte der Erwerbslosenquoten noch geringer ausfallen als die der Nichterwerbsquoten, reagieren diese noch sensibler auf Veränderungen in kleinen Zellen.

lich dazu, dass Universitäten bestraft werden, deren Absolventen sich häufiger weiterbilden (und deshalb nicht erwerbstätig sind). Die Erwerbsquote könnte zudem auch durch kulturell bedingte Unterschiede in den Präferenzen für eine Erwerbsbeteiligung beeinflusst sein.<sup>29</sup> Sobald man aber die Unfreiwilligkeit der Erwerbslosigkeit berücksichtigen würde, würden die Daten einer weiteren subjektiven Bewertung unterliegen, welche die Interpretation der Ergebnisse nicht unbedingt erleichtern und auch deren Validität nicht unbedingt verbessern würde.

Um die Validität von Indikatoren zur Beurteilung der Arbeitsmarktfähigkeit zu gewährleisten, muss ausserdem ausgeschlossen werden, dass die Unterschiede in den Erwerbschancen durch unberücksichtigte Faktoren herbeigeführt werden, welche nicht mit der Qualität der Hochschulausbildung zusammenhängen. Die in unseren Analysen berücksichtigten Faktoren, die Arbeitslosenquote und das regionale Lohnniveau, führen zu unterschiedlichen Ergebnissen.

## 6. Fazit

In diesem Aufsatz wird ein mögliches methodisches Vorgehen vorgestellt, wie die Universitäten nach dem Kriterium der Arbeitsmarktfähigkeit ihrer Absolventen und Absolventinnen beurteilt werden könnten. Die Grundidee der Methodologie besteht darin, dass für jede Universität die Abweichungen vom durchschnittlichen schweizerischen Arbeitsmarkterfolg pro Fachgebiet summiert und nach dem Anteil des Fachgebiets an der jeweiligen Universität gewichtet werden.

Die Befunde zu den berechneten Indexwerten und den Rangfolgen legen nahe, dass das dargelegte Messvorgehen grundsätzlich valable Ergebnisse liefern kann, um die Universitäten auf die Arbeitsmarktfähigkeit ihrer Absolventinnen und Absolventen hin zu beurteilen und zu vergleichen. Die Analysen heben aber auch einige methodische Schwierigkeiten hervor, welche eine zuverlässige und faire Bewertung der Universitäten erschweren und die geklärt werden müssten, bevor solche Beurteilungen in der Praxis angewandt werden könnten.

Erstens legt unsere Untersuchung nahe, dass die Absolventenstudie obwohl Vollerhebung keine taugliche Datenbasis ist, um die Arbeitsmarktfähigkeit der Absolventen zu bewerten, weil die Zahl der Beobachtungen in zu vielen Fällen zu klein ist. Zudem müsste für die Zukunft befürchtet werden, dass wenn eine Evaluierung der Universitäten auf der Basis selbstdeklarerter Arbeitsmarktdaten stattfände, sowohl zu tiefe Rücklaufquoten bei den Befragungen als auch strategische Antworten ernstzunehmende Quellen von Verzerrungen in den Vergleichen sein könnten. Dies bedeutet, dass für eine Bewertung der Universitäten nur Daten zum Arbeitsmarkterfolg ihrer Absolventinnen und Absolventen verwendet werden sollten, die aus administrativen Quellen stammen. Zusätzlich wäre noch die Frage zu beantworten, wie man jene Studierenden behandelt, die nach Studienende die Schweiz verlassen haben.

Zweitens müsste entschieden werden, welche Dimensionen des Arbeitsmarkterfolgs – Beschäftigung, ausbildungsadäquate Beschäftigung, prekäre Beschäftigung oder Einkommen – in die Bewertung einbezogen werden sollten, da die Universitäten nicht bezüglich aller Dimensionen gleich abschneiden. Würden mehrere dieser Arbeitsmarktergebnisse in die Bewertung einbezogen, dann wären die einzelnen Indikatoren zu gewichten – eine solche Gewichtung würde aber immer einen subjektiven Entscheid darstellen. Auch zu berücksichtigen wäre die Frage, zu welchem Zeitpunkt man den Arbeitsmarkterfolg misst. Die hier präsentierten Ergebnisse zeigen, dass sich in Bezug auf die Erwerbstätigkeit die Unterschiede zwischen den Universitäten mit der Zeit verwischen. Mit anderen Worten, eine Beurteilung der Universitäten gemessen am Arbeitsmarkterfolg ihrer Absolventen und Absolventinnen würde nur dann differenzierte Ergebnisse liefern, wenn als Kriterium der kurzfristige Arbeitsmarkterfolg herangezogen würde. Beim Einkommen bleiben die Unterschiede zwar über die Zeit konstant gross; dieser Indikator ist jedoch mit anderen Interpretationsproblemen behaftet, welche ihn für die Beurteilung der Universitäten zum heutigen Zeitpunkt

<sup>29</sup> In diesem Zusammenhang wäre zu prüfen, ob die geringeren Beschäftigungsquoten der Westschweizer Universitäten mit einem anderen kulturellen Verständnis von Arbeit zu erklären sind.

als eher ungeeignet erscheinen lassen.

Drittens stellt sich die Frage, ob für eine faire Bewertung der Universitäten weitere exogene Effekte isoliert werden können, d.h. Faktoren, welche die Arbeitsmarkttauglichkeit beeinflussen, aber von der Universität nicht beeinflusst werden können. Hier konnte lediglich gezeigt werden, dass die regionalen Arbeitsmarktbedingungen die feststellbaren Unterschiede bei den Erwerbsquoten zwischen den Universitäten nur geringfügig beeinflussen.

Viertens müsste politisch entschieden werden, ob für die Bewertung einer Universität der Rangplatz oder der absolute Wert eines Indexes entscheidend ist. Ersteres könnte sich für eine Finanzierung eignen, welche zum Ziel hätte, den Wettbewerb zwischen den Universitäten zu fördern. Volkswirtschaftlich stellt sich aber die Frage, ob nicht ein absoluter Wert sinnvoller wäre, da man einen Wettbewerb auch ohne eine «gute» Leistung gewinnen kann. Dies würde aber auch bedeuten, dass es Expertenurteile oder politischer Entscheide bedürfte, um diese absoluten Werte als Mindeststandards oder als andere Formen von Standards zu fixieren.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass das Arbeitsmarktranking neue interessante Kriterien liefert, um die Effektivität der Hochschulen zu bewerten. Anders als die bestehenden Forschungsrankings (Shanghai Jiao Tong, Times World University Ranking u.a.), welche die Universitäten hinsichtlich ihrer Forschungsgüte bewerten, liefert das Arbeitsmarktranking Hinweise über die Güte der Universitäten hinsichtlich der *employability*, der Arbeitsmarktfähigkeit ihrer Absolventen. Damit kann ein Instrument geliefert werden, um eine der wichtigsten Aufgaben der Universitäten, den Erfolg der (Aus-)Bildung von Personen für den Arbeitsmarkt, zu überprüfen. Im Gegensatz zu den Forschungsrankings bietet dieser Arbeitsmarktindikator zudem auch die Möglichkeit, kleinere Universitäten (inkl. Spartenuniversitäten) fairer zu bewerten.

## Literatur

- Agasisti, T. (2011). *Performance and Spending Efficiency in Higher Education: A European Comparison through Non-parametric Approaches*. *Education Economics*, 19 (2), 199–224
- Aghion, P. (2010). *L'excellence universitaire et l'insertion professionnelle: leçons des expériences internationales: 2ème Rapport de la Mission Aghion à Mme Valérie Pécresse, Ministre de l'Enseignement supérieur et de recherche*. Verfügbar unter: [http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2010/33/5/100712-rapport\\_commission\\_Aghion\\_VF1N\\_149335.pdf](http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2010/33/5/100712-rapport_commission_Aghion_VF1N_149335.pdf) (27.7.2011)
- Bourdon, J.; Giret, J.-F. & Goudard, M. (2011). *Peut-on classer les universités en fonction de leur performance d'insertion?* IREDU Working Paper, Université de Bourgogne, Dijon
- Bratti, M.; McKnight, A.; Naylor, R. & Smith, J. (2004). *Higher Education Outcomes, Graduate Employment and University Performance Indicators*. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 167 (3), 475–496
- Brodaty, T. & Jacotin, G. (2009). *Peut-on mesurer la valeur ajoutée d'une université? Les enseignements de la sectorisation francilienne*. THEMA Working Paper, Université de Cergy-Pontoise. Cergy-Pontoise Cedex  
Verfügbar unter: [http://erudite.u-pec.fr/c/document\\_library/get\\_file?uuid=b5162dca-150f-4a50-84f3-e1cbb3296eb7&groupId=10136](http://erudite.u-pec.fr/c/document_library/get_file?uuid=b5162dca-150f-4a50-84f3-e1cbb3296eb7&groupId=10136) (6.9.2011)
- CRUS [Conférence des recteurs des universités suisses] (2009). *Qualifikationsrahmen für den Schweizerischen Hochschulbereich (nqf.ch-HS). Vom gemeinsamen Leitungsausschuss der drei Rektorenkonferenzen (la-rkh.ch) z. Hd. des Staatssekretariats für Bildung und Forschung verabschiedet am 23. Nov. 2009*  
Verfügbar unter: [http://www.crus.ch/information-programme/qualifikationsrahmen-nqfch-hs.html?no\\_cache=1](http://www.crus.ch/information-programme/qualifikationsrahmen-nqfch-hs.html?no_cache=1) (27.7.2011)
- Di Pietro, G. & Cuttillo, A. (2006). *University Quality and Labour Market Outcomes in Italy*. *Labour*, 20 (1), 37–62
- European Commission. (2008). *Funding Reform: Volume 1: Executive Summary and Main Report* (Nr. CONTRACT - 2008 - 3544 /001-001 ERA-ERPROG) : *European Commission (Progress in higher education reform across Europe)*. Verfügbar unter: [http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/funding/vol1\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/funding/vol1_en.pdf) (27.7.2011)
- Giret, J.-F. & Goudard, M. (2010). *Mesure des effets établissement sur le salaire des diplômés du supérieur (Net.Doc.72)*. Marseille: Céreq
- Hartog, J.; Sun, Y. & Ding, X. (2010). *University Rank and Bachelor's Labour Market Positions in China*. *Economics of Education Review*, 29 (6), 971–979
- Jongbloed, B. (2010). *Funding Higher Education: A View across Europe*. Brussels: ESMU  
Verfügbar unter: [http://www.utwente.nl/mb/cheps/publications/Publications%202010/MODERN\\_Funding\\_Report.pdf](http://www.utwente.nl/mb/cheps/publications/Publications%202010/MODERN_Funding_Report.pdf) (27.7.2011)
- Lopez, A. & Hallier, P. (2009). *Comparer les universités au regard de l'insertion professionnelle de leurs étudiants: Quelques simulations à partir des enquêtes «Génération» (Net.Doc.54)*. Marseille: Céreq
- McGuinness, S. (2003). *University Quality and Labour Market Outcomes*. *Applied Economics*, 35 (18), 1943–1955
- SKBF [Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung] (2010). *Bildungsbericht Schweiz 2010*. Aarau: SKBF
- Smith, J.; McKnight, A. & Naylor, R. (2000). *Graduate Employability: Policy and Performance in Higher Education in the UK*. *The Economic Journal*, 110 (464), F382–F411
- SUK [Schweizerische Universitätskonferenz] (2006). *Richtlinien für die Qualitätssicherung an den schweizerischen universitären Hochschulen. Qualitätssicherungs-Richtlinien vom 7. Dez. 2006*  
Verfügbar unter: <http://www.cus.ch/wDeutsch/publikationen/richtlinien/D-443-06A-Quali-RL-VO.pdf> (27.7.2011)

## Datenquellen

Absolventenstudien des Bundesamtes für Statistik

## Anhang

**Tab. 1: Index-Werte (in Prozentpunkten)**

|                                                      | BS     | BE    | FR     | GE     | LS     | NE     | SG   | ZH     | USI     |
|------------------------------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|------|--------|---------|
| Erwerbsquote                                         | 2,4    | 5,5   | (-1,1) | -7,0   | -5,3   | (-6,7) | 4,8  | 3,9    | (1,8)   |
| Erwerbsquote, korrigiert                             | 2,0    | 4,3   | (-1,6) | -4,0   | -4,2   | (-4,9) | 3,9  | 3,3    | (2,9)   |
| Anteil Erwerbstätige mit nichtprekärem Job           | -2,7   | -0,8  | (6,3)  | -2,0   | -6,6   | (-2,4) | 13,9 | 2,6    | (-14,4) |
| Anteil ausbildungsadäquat Beschäftigte               | 5,5    | 6,6   | (-5,2) | -7,0   | -5,3   | (-1,4) | 10,2 | 1,4    | (1,9)   |
| Anteil ausbildungsadäquat Beschäftigte, korrigiert   | 5,2    | 5,4   | (-5,8) | -3,9   | -4,3   | (-0,4) | 9,3  | 0,7    | (3,1)   |
| Anteil ausbildungsadäquat beschäftigte Erwerbstätige | 4,0    | 2,5   | (-6,0) | -1,7   | -0,9   | (5,2)  | 6,9  | -1,6   | (0,6)   |
| Medianlohn                                           | (1,5)  | 1,4   | (0,8)  | (-3,8) | -9,5   | (-5,4) | 7,7  | 5,8    | (-16,3) |
| Medianlohn, korrigiert                               | (-0,5) | 5,2   | (4,6)  | (-6,6) | -12,2  | (-1,6) | 16,1 | -4,3   | (-0,3)  |
| Medianlohn der nichtprekär Beschäftigten             |        | (0,5) | (-0,8) | (-2,6) | (-3,1) |        | 4,4  | (1,3)  |         |
| Medianlohn der nichtprekär Beschäftigten, korrigiert |        | (4,3) | (2,9)  | (-5,3) | (-5,9) |        | 12,8 | (-8,8) |         |

Anmerkung: Bei den Werten in Klammern beträgt der Anteil der Ausschlüsse pro Universität mehr als 30 Prozent.

**Tab. 2: Anzahl Befragte pro Zelle (Index Erwerbsquoten)**

|                                      | BS  | BE  | FR  | GE  | LS  | NE  | SG  | ZH  | USI | Total |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Sprach- und Literaturwissenschaften  | 34  | 40  | 0   | 100 | 52  | 20  | 0   | 103 | 0   | 349   |
| Historische und Kulturwissenschaften | 68  | 86  | 65  | 49  | 31  | 34  | 0   | 128 | 0   | 461   |
| Sozialwissenschaften                 | 61  | 167 | 184 | 284 | 153 | 48  | 33  | 290 | 49  | 1269  |
| Wirtschaftswissenschaften            | 35  | 106 | 71  | 60  | 52  | 0   | 171 | 167 | 37  | 699   |
| Naturwissenschaften                  | 82  | 98  | 20  | 41  | 54  | 36  | 0   | 144 | 0   | 475   |
| Humanmedizin                         | 78  | 84  | 0   | 24  | 50  | 0   | 0   | 105 | 0   | 341   |
| Veterinärmedizin                     | 0   | 28  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 45  | 0   | 73    |
| Pharmazie                            | 37  | 0   | 0   | 24  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 61    |
| Total                                | 395 | 609 | 340 | 582 | 392 | 138 | 204 | 982 | 86  | 3728  |

**Tab. 3: Erwerbsquoten pro Zelle**

|                                      | BS   | BE     | FR     | GE     | LS   | NE     | SG   | ZH   | USI  | Total |
|--------------------------------------|------|--------|--------|--------|------|--------|------|------|------|-------|
| Sprach- und Literaturwissenschaften  | 0,76 | 0,83   |        | 0,87   | 0,79 | (0,70) |      | 0,86 |      | 0,83  |
| Historische und Kulturwissenschaften | 0,82 | 0,89   | 0,66   | 0,67   | 0,55 | 0,70   |      | 0,85 |      | 0,77  |
| Sozialwissenschaften                 | 0,85 | 0,91   | 0,88   | 0,70   | 0,80 | 0,90   | 0,94 | 0,90 | 0,87 | 0,83  |
| Wirtschaftswissenschaften            | 0,97 | 0,94   | 0,83   | 0,79   | 0,90 |        | 0,94 | 0,91 | 0,89 | 0,90  |
| Naturwissenschaften                  | 0,89 | 0,87   | (0,75) | 0,87   | 0,78 | 0,64   |      | 0,88 |      | 0,84  |
| Humanmedizin                         | 0,96 | 0,99   |        | (1,00) | 0,86 |        |      | 0,94 |      | 0,95  |
| Veterinärmedizin                     |      | (0,93) |        |        |      |        |      | 0,93 |      | 0,93  |
| Pharmazie                            | 0,92 |        |        | (0,91) |      |        |      |      |      | 0,91  |
| Total                                | 0,89 | 0,92   | 0,82   | 0,77   | 0,80 | 0,75   | 0,94 | 0,90 | 0,88 | 0,86  |

Anmerkung: Werte in Klammern basieren auf Zellengrössen von 20–29 Beobachtungen,

**Tab. 4: Fächeranteil pro Universität und Ausschlussquoten (Index Erwerbsquoten)**

|                                      | BS   | BE   | FR   | GE   | LS   | NE   | SG   | UZH  | USI  |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sprach- und Literaturwissenschaften  | 0,08 | 0,08 | 0,00 | 0,15 | 0,12 | 0,13 | 0,00 | 0,11 | 0,00 |
| Historische und Kulturwissenschaften | 0,14 | 0,16 | 0,16 | 0,09 | 0,08 | 0,24 | 0,00 | 0,12 | 0,00 |
| Sozialwissenschaften                 | 0,14 | 0,22 | 0,55 | 0,48 | 0,34 | 0,34 | 0,14 | 0,27 | 0,54 |
| Wirtschaftswissenschaften            | 0,12 | 0,19 | 0,23 | 0,10 | 0,19 | 0,00 | 0,86 | 0,21 | 0,46 |
| Naturwissenschaften                  | 0,18 | 0,16 | 0,06 | 0,06 | 0,14 | 0,29 | 0,00 | 0,14 | 0,00 |
| Humanmedizin                         | 0,18 | 0,14 | 0,00 | 0,06 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,00 |
| Veterinärmedizin                     | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,00 |
| Pharmazie                            | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Abschlüsse in Analysesample    | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Anteil Ausschlüsse pro Universität   | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,25 | 0,20 | 0,32 | 0,11 | 0,19 | 0,34 |

**Tab. 5: Korrelationsmatrix der verschiedenen Indizes**

|                                                            | (1)    | (2)    | (3)    | (4)    | (5)    | (6)   | (7)    | (8)    | (9)   | (10) |
|------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|------|
| (1) Erwerbsquote                                           | 1      |        |        |        |        |       |        |        |       |      |
| (2) Erwerbsquote, korrigiert                               | 0,983* | 1      |        |        |        |       |        |        |       |      |
| (3) Anteil Erwerbstätige mit nichtprekärem Job             | 0,305  | 0,209  | 1      |        |        |       |        |        |       |      |
| (4) Anteil ausbildungsadäquat Beschäftigte                 | 0,841* | 0,842* | 0,322  | 1      |        |       |        |        |       |      |
| (5) Anteil ausbildungsadäquat Beschäftigte, korrigiert     | 0,737* | 0,770* | 0,227  | 0,977* | 1      |       |        |        |       |      |
| (6) Anteil ausbildungsadäquat beschäftigte Erwerbstätige   | 0,256  | 0,284  | 0,138  | 0,735* | 0,827* | 1     |        |        |       |      |
| (7) Median-Lohn                                            | 0,494  | 0,407  | 0,887* | 0,460  | 0,352  | 0,177 | 1      |        |       |      |
| (8) Median-Lohn, korrigiert                                | 0,631  | 0,596  | 0,665  | 0,722* | 0,672* | 0,440 | 0,539  | 1      |       |      |
| (9) Median-Lohn der nichtprekär Beschäftigten              | 0,860* | 0,873* | 0,860* | 0,901* | 0,868* | 0,684 | 0,927* | 0,848* | 1     |      |
| (10) Median-Lohn der nichtprekär Beschäftigten, korrigiert | 0,526  | 0,495  | 0,751  | 0,690  | 0,671  | 0,617 | 0,514  | 0,934* | 0,682 | 1    |

**Abb. 8: Index-Werte: Medianjahreseinkommen 1 und 5 Jahre nach Studienabschluss (Kohorte 2004)**