

Swiss Leading House

Economics of Education • Firm Behaviour • Training Policies

Working Paper No. 85

**Kann man mit dem öffentlichen
Beschaffungswesen Lehrstellen
fördern?**

Mirjam Strupler Leiser und Stefan C. Wolter



Universität Zürich
IBW – Institut für Betriebswirtschaftslehre

u^b

^b
UNIVERSITÄT
BERN

Leading House Working Paper No. 85

Kann man mit dem öffentlichen Beschaffungswesen Lehrstellen fördern?

Mirjam Strupler Leiser und Stefan C. Wolter

März 2013

Final version published as: "Empirical Evidence on the Effectiveness of Social Public Procurement Policy: The Case of the Swiss Apprenticeship Training System." *Labour*, 31(2017)2: 204-222. By Mirjam Strupler Leiser and Stefan C. Wolter.

Die Discussion Papers dienen einer möglichst schnellen Verbreitung von neueren Forschungsarbeiten des Leading Houses und seiner Konferenzen und Workshops. Die Beiträge liegen in alleiniger Verantwortung der Autoren und stellen nicht notwendigerweise die Meinung des Leading House dar.

Discussion Papers are intended to make results of the Leading House research or its conferences and workshops promptly available to other economists in order to encourage discussion and suggestions for revisions. The authors are solely responsible for the contents which do not necessarily represent the opinion of the Leading House.

The Swiss Leading House on Economics of Education, Firm Behavior and Training Policies is a Research Programme of the Swiss Federal Office for Professional Education and Technology (OPET).

www.economics-of-education.ch

Kann man mit dem öffentlichen Beschaffungswesen Lehrstellen fördern?

Mirjam Strupler Leiser*, Stefan C. Wolter**

*Universität Bern, Forschungsstelle für Bildungsökonomie¹

** Universität Bern, CESifo & IZA

Zusammenfassung

In der Schweiz absolvieren rund zwei Drittel der Jugendlichen eine berufliche Grundbildung. Diese starke Verbreitung der dualen Lehre hängt entscheidend von der Ausbildungsbereitschaft der Betriebe ab. Zur Förderung des Lehrstellenangebotes versucht der Staat deshalb, insbesondere in Zeiten des Lehrstellenmangels, betriebswirtschaftliche Anreize für potentielle Ausbildungsbetriebe zu schaffen. Ein solcher Anreiz ist auch die bevorzugte Behandlung von Ausbildungsbetrieben bei der Vergabe von öffentlichen Aufträgen. Die vorliegende Studie untersucht erstmals die Wirkung des Zuschlagskriteriums Lehrlingsausbildung im öffentlichen Beschaffungswesen auf die Anzahl Ausbildungsbetriebe, die Anzahl Ausbildungsplätze pro Ausbildungsbetrieb und die Ausbildungsqualität. Die Resultate zeigen, dass das Zuschlagskriterium Lehrlingsausbildung für nicht ausbildende Betriebe Anreize schafft, Lehrstellen zu schaffen. Erfreulich aus Sicht des Berufsbildungssystems ist, dass die zusätzlich geschaffenen Ausbildungsplätze eine vergleichbar hohe Ausbildungsqualität aufweisen. Die Resultate zeigen aber, dass die Wirkung nur auf bestimmte Branchen beschränkt ist und damit auf dem gesamten Lehrstellenmarkt durch dieses Instrument nur eine geringe Anzahl Lehrstellen geschaffen werden kann. Des Weiteren kann die Anwendung des Zuschlagskriteriums insbesondere in Zeiten rückläufiger Schülerzahlen zur unerwünschten Verzerrungen auf dem Lehrstellenmarkt und zur Benachteiligung kleiner Betriebe führen.

¹ Mirjam Strupler Leiser und Stefan C. Wolter danken dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) für die finanzielle Unterstützung über das Leading House of Economics of Education der Universitäten Zürich und Bern.

1. Einleitung

Etwa zwei Drittel der Jugendlichen in der Schweiz erhalten mit einer beruflichen Grundbildung eine qualitativ hochstehende Ausbildung, welche ihnen die nötigen Fähigkeiten und Fertigkeiten für den erfolgreichen Einstieg ins Arbeitsleben vermittelt. Dieses Erfolgsmodell der dualen Berufsbildung hängt stark von der Bereitschaft der Betriebe ab, Lehrstellen anzubieten. Die Kosten-Nutzen Studien (siehe zuletzt Strupler und Wolter, 2012) des letzten Jahrzehnts haben gezeigt, dass neben anderen Faktoren speziell auch die betriebswirtschaftliche Rentabilität der Ausbildung aus Sicht des Betriebes entscheidend dafür ist, ob sich ein Betrieb in der Lehrlingsausbildung engagieren wird oder nicht.² Neben der Kosten-Nutzen Situation auf Seiten der Betriebe spielt auch die Demographie eine entscheidende Rolle für das Gleichgewicht auf dem Lehrstellenmarkt, da die Wirtschaft nicht immer in der Lage ist, kurzfristig auf grosse Schwankungen bei den Jahrgängen der Schulabgänger zu reagieren. Deshalb hat es in den letzten zwanzig Jahren auch immer wieder Perioden mit mehr oder weniger grossem Lehrstellenmangel gegeben (siehe dazu auch Müller und Schweri, 2012). Insbesondere in diesen Zeiten des Lehrstellenmangels wird vom Staat verlangt, Anreize zu schaffen um bei den Betrieben ein zusätzliches Angebot von Ausbildungsplätzen auszulösen. In das Repertoire solcher Massnahmen gehört beispielsweise die Bevorzugung von Ausbildungsbetrieben im öffentlichen Beschaffungswesen. Die Aussicht sich bei öffentlichen Aufträgen mit Lehrlingsausbildung bessere Chancen für einen Zuschlag verschaffen zu können, erhöht die betriebswirtschaftliche Rentabilität der Ausbildung und soll somit auch Betriebe zur Lehrlingsausbildung animieren, die ohne diesen Anreiz vielleicht darauf verzichtet hätten.

Bund, Kantone und Gemeinden sind gewichtige Nachfrager verschiedenster Produkte und Dienstleistungen. Wegen des grossen Auftragsvolumens kann der Staat durch sein Nachfrageverhalten durchaus Einfluss auf das Verhalten der Auftragsnehmer (Firmen) nehmen. Dieser Einfluss soll nun auch vermehrt für Ausbildungsziele genutzt werden.³ So schlug die Mehrheit der Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Nationalrates, als Reaktion auf die parlamentarische Initiative Lustenberger⁴ aus dem Jahre 2003 vor, dass im neuen Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) das Kriterium Lehrlingsausbildung als mögliches Zuschlagskriterium bei den Beschaffungen des Bundes berücksichtigt wird. Die Mehrheit der Kommission versprach sich dadurch eine Stärkung des Berufsbildungssystems. Im erläuternden Bericht der Kommission vom 13. November 2012 wurde festgehalten: „Andererseits sollen Anreize geschaffen werden, um die Bereitstellung neuer Ausbildungsplätze in der Privatwirtschaft zu begünstigen“. Obschon die Forderung nun aktuell auf Bundesebene diskutiert wird, muss berücksichtigt werden, dass solche Regelungen in den meisten Kantonen und Gemeinden bereits seit längerem existieren. Dieser Umstand wird in diesem Aufsatz genutzt um die Frage zu beantworten, ob sich mit entsprechenden Kriterien beim öffentlichen Beschaffungswesen tatsächlich mehr Lehrstellen schaffen lassen und falls ja, bei welchen Betrieben und in welcher Qualität.

² Im Übersichtsaufsatz von Wolter und Ryan (2011) findet sich eine Beschreibung der ökonomischen Argumente die Firmen zur Ausbildung von Lehrlingen animieren können oder auch nicht.

³ McCrudden 2007 zeigt, dass die Förderung sozialer Ziele mittels entsprechender Kriterien im öffentlichen Beschaffungswesen eine lange Tradition hat.

⁴ 03.445. Öffentliches Beschaffungswesen. Ausbildung von Lehrlingen als Kriterium.

Diese Fragen stellen sich deshalb, weil es erstens theoretisch nicht klar ist, ob ein solches Kriterium überhaupt eine Wirkung entfaltet. Aus früheren Analysen (siehe Mühlemann et al. 2007) wissen wir, dass, falls eine zufällig ausgewählte Firma in der Schweiz, die heute keine Lehrlinge ausbildet, zur Lehrlingsausbildung gezwungen würde, diese Nettokosten bei der Ausbildung von 40'000.- zu gegenwärtigen hätte. Dies im Unterschied zu einer durchschnittlichen, heute ausbildenden Firma, die einen Nettonutzen erwarten darf. In Verbindung mit dem Kriterium der Lehrlingsausbildung im Beschaffungswesen ist also nicht sicher, ob es sehr viele nicht ausbildende Firmen in der Schweiz gibt, deren Erwartungswert einer Gewinnmarge bei einem öffentlichen Auftrag die Nettokosten einer Lehrlingsausbildung wettmachen würde. Zudem hängt dieser Erwartungswert stark davon ab, wie wichtig öffentliche Aufträge für die einzelnen Unternehmen im gesamten betrieblichen Kontext überhaupt sind. Zweitens könnte es durchaus sein, dass in Bereichen mit häufigen oder grossen öffentlichen Aufträgen eh schon Firmen tätig sind, die aus anderen Gründen schon alle Lehrlinge ausbilden, das heisst das Kriterium würde das Verhalten der von den öffentlichen Aufträgen betroffenen, schon ausbildenden Firmen ebenso nicht verändern, wie die nicht ausbildenden Firmen, die in Sektoren tätig sind, bei denen öffentliche Aufträge keine oder eine sehr untergeordnete Rolle spielen.

Sollte es sich erweisen, dass das Kriterium der Lehrlingsausbildung aber durchaus einen positiven Anreiz auf die Ausbildungstätigkeit hat, muss untersucht werden, welche Qualität die neu geschaffenen Lehrstellen aufweisen. Damit soll untersucht werden, ob das Beschaffungswesen der Schaffung qualitativ minderwertiger Lehrstellen Vorschub leistet, welche nur geschaffen werden, damit die Firmen sich erfolgreich um öffentliche Aufträge bemühen können, die aber das eigentliche Ziel, nämlich Jugendlichen eine gute Ausbildung zu ermöglichen, nicht erreichen.

Die vorliegende Studie füllt diese Forschungslücke für die Schweiz auf der Basis der Kosten-Nutzen Untersuchung der Lehrlingsausbildung in der Schweiz aus dem Jahr 2009. Sie untersucht die Wirkung von Bestimmungen zur Lehrlingsausbildung in den Regelungen zum öffentlichen Beschaffungswesen in den Kantonen und Gemeinden.

2. Lehrlingsausbildung als Zuschlagskriterium im öffentlichen Beschaffungswesen

Das öffentliche Beschaffungswesen regelt das Verfahren zur Vergabe von öffentlichen Aufträgen (Lieferungen, Dienstleistungen, Bauaufträge). Das Vergaberecht in der Schweiz liegt mehrheitlich in der Kompetenz der Kantone und ist aus diesem Grund auch in den kantonalen Gesetzgebungen verankert. Als Grundlage für das Vergaberecht in der Schweiz gilt seit 1996 das WTO-GPA. Zur Umsetzung des WTO-GAP erarbeiteten die Kantone eine gemeinsame Rahmenordnung (IVÖB – Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen).⁵ Die IVÖB soll eine Harmonisierung des Beschaffungsrechtes auf kantonaler und kommunaler Ebene ermöglichen und die Umsetzung der Vorgaben des Bundesgesetzes über den Binnenmarkt (BGBM) erleichtern. Es obliegt jedoch den Kantonen, innerhalb der Rahmenordnung Ausführungsgesetze zu bestimmen. So erlässt gemäss IVÖB das interkantonale Organ für öffentlichen Beschaffungswesen (INÖB)

⁵ Quelle und weitere Informationen zur IVÖB siehe <http://www.bpuk.ch/konkordate/IVOEB.aspx> (Stand 6.2.2013)

Vergaberichtlinien; bei diesen Vergaberichtlinien handelt es sich jedoch um eine unverbindliche Mustervorlage, welche die Kantone direkt oder mit Anpassungen übernehmen können. Die Mustervorlage des interkantonalen Organs für Beschaffungswesen (INÖB) enthält kein Zuschlagskriterium für die Lehrlingsausbildung. Dieses kann jedoch durch die Kantone hinzugefügt werden. Das heisst, je nach Kanton existiert ein solches Zuschlagskriterium für die Lehrlingsausbildung im Beschaffungsrecht oder eben nicht. Fast alle Kantone kennen heute in ihren gesetzlichen Grundlagen zum Beschaffungswesen Regelungen, bei denen die Lehrlingsausbildung als untergeordnetes Kriterium für den Zuschlag im öffentlichen Beschaffungswesen berücksichtigt werden kann. Die Aufnahme der Lehrlingsausbildung in die möglichen Kriterien zur Beurteilung der Angebote bedeutet jedoch nicht, dass dieses in jedem Fall angewandt werden muss. Welche Kriterien für den jeweiligen konkreten Auftrag für die Ermittlung des besten Angebotes angewandt werden, wird erst in der definitiven Ausschreibung bestimmt. Umfragen bei einigen Kantonen zeigen denn auch, dass das Kriterium Preis so dominierend ist, dass andere Kriterien dahinter zurücktreten. Zudem bestehe die Gefahr, dass kleine oder sehr junge Betriebe, die (noch) nicht ausbilden, benachteiligt würden. Einige Kantone (siehe beispielsweise Kanton Zürich) betonen deshalb, dass insbesondere Betriebe bevorzugt behandelt werden sollen, welche im branchenüblichen Umfang und der Betriebsgrösse angemessen ausbilden. Die wenig restriktive Formulierung bei den Zuschlagskriterien führt also zu einem gewissen subjektiven Spielraum für die Kantone bei der Umsetzung der Regelungen.

Da es sich beim Kriterium Lehrlingsausbildung um ein vergabefremdes Zuschlagskriterium handelt, wurde dessen Zulässigkeit kontrovers diskutiert⁶. Einzelne Verwaltungsgerichte⁷ haben das Kriterium jedoch für zulässig befunden, solange ihm „kein übermässiges Gewicht“⁸ zukommt. Das Kriterium steht jedoch nur bei freihändigen Verfahren und im Einladungsverfahren zur Verfügung. Aufträge im Staatsvertragsbereich sind davon ausgeschlossen, weil damit eine Diskriminierung ausländischer Anbieter nicht ausgeschlossen werden kann. Es muss daher berücksichtigt werden, dass im Vergleich zu den Kantonen und Gemeinden beim Bund Aufträge im Staatsvertragsbereich deutlich wichtiger sind und das Kriterium der Lehrlingsausbildung bei Aufträgen des Bundes weniger häufig angewandt werden könnte.

Wie bereits in der Einleitung dargestellt, wird auf Ebene Bund über die Einführung eines solchen Zuschlagskriteriums auf Gesetzesebene im Rahmen der Anpassungen des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) diskutiert. Auf Verordnungsstufe wurde bereits 2010 eine Berücksichtigung der Ausbildungstätigkeit im öffentlichen Beschaffungswesen eingeführt.⁹ Im Gesetz soll neu nur die berufliche Grundbildung und nicht die Ausbildungstätigkeit als Ganzes einbezogen werden.

⁶ Für eine juristische Übersicht zu den sozialen Aspekten im Rahmen des öffentlichen Beschaffungswesens siehe Steiner (2010).

⁷ Siehe beispielsweise Entscheid VB.2002.00255 des Verwaltungsgerichts des Kantons Zürich vom 9. Juli 2003.

⁸ Der Entscheid des Verwaltungsgerichts der Kantons Zürich beispielsweise legt dieses Gewicht bei maximal 10% fest.

⁹ VöB, Art. 27, Abs. 3: „Bei gleichwertigen Angeboten schweizerischer Anbieter oder Anbieterinnen berücksichtigt sie, inwieweit diese Ausbildungsplätze anbieten.“

3. Daten

Zur Beantwortung der Forschungsfrage werden Querschnittsdaten der Erhebung Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus dem Jahr 2009 verwendet. Bei der Kosten-Nutzen Erhebung handelt es sich um eine schweizerische, repräsentative Studie zu den betrieblichen Kosten und dem betrieblichen Nutzen der Lehrlingsausbildung, welche mit Unterstützung des Bundesamtes für Statistik (BFS) und des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie (BBT) durchgeführt wurde. Im Rahmen der Erhebung wurden 10'116 nicht ausbildende Betriebe und 2'518 ausbildende Betriebe befragt.

Für die Auswertung zur vorliegenden Fragestellung werden die öffentlichen Betriebe aus der Analyse ausgeschlossen, zudem werden nur nicht ausbildende Betriebe berücksichtigt, die sich grundsätzlich eine Ausbildung vorstellen könnten. Neben ausführlichen Informationen zu den Betriebscharakteristika sowie zu Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung gaben die Betriebe an, ob die Ausbildung von Lernenden in ihrem Tätigkeitsfeld (Branche, Kanton) bei der Vergabe von öffentlichen Aufträgen berücksichtigt wird. Insgesamt gaben 8 Prozent der Betriebe an, dass in ihrem Tätigkeitsfeld die Ausbildung als Zuschlagskriterium im öffentlichen Beschaffungswesen berücksichtigt wird; 12 Prozent sind teilweise durch das Kriterium betroffen und 80 Prozent gaben an, dass sie in ihrem Tätigkeitsfeld nicht davon betroffen sind. Dieser hohe Anteil an nicht betroffenen Betrieben weist darauf hin, dass für viele Betriebe öffentliche Aufträge überhaupt keine Rolle spielen. Öffentliche Aufträge konzentrieren sich typischerweise auf bestimmte Branchen, wie die Baubranche. Für die meisten anderen Branchen sind sie von untergeordneter Wichtigkeit. Dies bedeutet, dass der potenzielle Wirkungsbereich des Kriteriums Lehrlingsausbildung im öffentlichen Beschaffungswesen auf diese Branchen mit vielen öffentlichen Aufträgen beschränkt ist. Aus diesem Grund haben wir für die folgende Analyse auch all jene Firmen ausgeschlossen, welche aufgrund ihrer Tätigkeit kaum jemals einen öffentlichen Auftrag erhalten^{10,11}. Keine Auswirkungen dürfte das Kriterium auch auf Betriebe haben, welche gar kein Interesse an öffentlichen Aufträgen haben. Aus diesem Grund wurden auch alle exportorientierten Firmen aus der Analyse ausgeschlossen. Damit kann ausgeschlossen werden, dass der geschätzte Effekt verzerrt wird, weil einige Betriebe mit Nein geantwortet hatten, weil sie sich nie um öffentliche Aufträge bemühen und nicht, wie die Frage beabsichtigte, weil das Kriterium nicht existieren würde, wenn sie sich in ihrem Tätigkeitsbereich um einen öffentlichen Auftrag bemühen würden.¹²Nach Ausschluss all jener Betriebe, für welche das Kriterium keine Anreize schaffen dürfte, verbleiben für die weitere Analyse 1'744 Betriebe. 48 Prozent dieser Betriebe geben an, dass in ihrem Tätigkeitsbereich die Ausbildung von Lernenden bei öffentlichen Aufträgen als Zuschlagskriterium berücksichtigt wird (siehe Tabelle 1).

¹⁰ Die Ergebnisse würden sich aber nicht ändern, wenn diese Betriebe in der analytischen Stichprobe bleiben würden, da diese Betriebe aufgrund der praktisch vollständigen Abwesenheit von betroffenen Betrieben (Ja und teilweise) gar keine Rolle in den Analysen spielen würden.

¹¹ Für die weitere Analyse werden die Branchen Holz- und Metallbe- und -verarbeitung, Herstellung von elektrischen Ausrüstungen, Energieversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Hoch- und Tiefbau, sonstige Bauarbeiten sowie Versicherungen berücksichtigt.

¹² Aufgrund des vorgängigen Ausschlusses bestimmter Branchen, die nicht von öffentlichen Aufträgen profitieren, mussten nicht viele zusätzliche Betriebe wegen des Kriteriums „exportorientiert“ ausgeschlossen werden, da die meisten dieser Betriebe schon in den Branchen tätig sind, die gar nicht mehr berücksichtigt werden.

Tabelle 1: Zuschlagskriterium Lehrlingsausbildung in der öffentlichen Beschaffung

<i>Antwort</i>	<i>Betriebe interessiert an Staatsaufträgen</i>	<i>Ausbildend</i>	<i>Nicht-ausbildend</i>
Ja	20.7%	31.4%	8.6%
In Teilbereichen	27.2%	34.1%	19.5%
Nein	41.7%	30.8%	53.9%
Keine Antwort	10.4%	3.7%	18.0%
Beobachtungen	1'744	596	1'148

Frage: Wird im Tätigkeitsbereich ihres Betriebes (Branche, Kanton) die Ausbildung von Lernenden bei der Vergabe von öffentlichen Aufträgen (Submissionswesen) als Zuschlagskriterium berücksichtigt?

Werden in Tabelle 1 die ausbildenden und nicht ausbildenden Betriebe separat betrachtet, fällt schon rein deskriptiv auf, dass ausbildende Betriebe viel häufiger angeben in ihrem Tätigkeitsfeld ein solches Kriterium anzutreffen. Allerdings können sich ausbildende Betriebe auch in vielen anderen Kriterien von nicht ausbildenden Firmen unterscheiden, so dass die deskriptive Betrachtungsweise noch keine schlüssige Antwort auf die Frage erlaubt, ob das Vergabekriterium die Ausbildungshäufigkeit fördert.

Neben der Analyse der quantitativen Wirkung des Lehrlingskriteriums im öffentlichen Beschaffungswesen ermöglichen es die vorliegenden Daten auch die qualitative Wirkung zu analysieren.¹³ Im Folgenden werden zwei Indikatoren verwendet um den Einfluss des Kriteriums Lehrlingsausbildung im öffentlichen Beschaffungswesen auf die Ausbildungsqualität zu messen. Erstens werden die durchschnittlichen wöchentlichen Ausbilderstunden, zweitens die relative Produktivität der Lernenden im letzten Lehrjahr der Ausbildung im Vergleich zu einer durchschnittlichen Fachkraft im Betrieb verwendet. Die durchschnittlichen Ausbilderstunden zeigen auf, wie viel Zeit die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner, aber auch andere Mitarbeitende im Betrieb für die Ausbildung der Lernenden (Arbeitsabläufe erklären, Berufsfachschulstoff aufarbeiten etc.) aufwenden. Liegt dieser Wert bei den neu geschaffenen Lehrstellen deutlich tiefer, muss davon ausgegangen werden, dass die Lernenden nur wegen den Vorteilen im Beschaffungswesen angestellt wurden und zu wenig Ausbildungszeit erhalten. Beim zweiten Qualitätsmass, der relativen Produktivität der Lernenden im letzten Lehrjahr der Ausbildung im Vergleich zu einer durchschnittlichen Fachkraft im Betrieb handelt es sich um ein outputorientiertes Qualitätsmass. Im Durchschnitt beträgt dieser Leistungsgrad etwa 76 Prozent im letzten Lehrjahr und zeigt damit, wie gut die Lernenden auf ihre zukünftige Funktion als Fachkraft vorbereitet sind. Läge dieser Wert bei den durch das Beschaffungswesen geschaffenen Lehrstellen deutlich tiefer, müsste davon ausgegangen werden, dass die Ausbildung in diesen Betrieben die Lernenden nicht ausreichend auf ihre Tätigkeit als Fachkraft vorbereitet hat oder, dass dieser Betrieb, weil er nur Lernende zwecks Erfüllung der Vergabebestimmungen angestellt hatte, Mühe hatte, überhaupt kompetente Lehrstellenbewerber zu finden.

¹³ Für die Analyse der Wirkung auf die Ausbildungsqualität werden nur diejenigen Betriebe berücksichtigt, welche die Frage nach dem Vorhandensein des Lehrlingskriteriums in ihrem Tätigkeitsbereich eindeutig mit „ja“ oder „nein“ beantwortet haben.

4. Annahmen und empirisches Vorgehen

Um sicher zu stellen, dass bezüglich aller für die Ausbildungswahrscheinlichkeit wichtigen Firmencharakteristika nur gleiche oder sehr ähnliche Betriebe verglichen werden, werden Betriebe bei denen das Vergabekriterium eine Rolle (oder teilweise eine Rolle) spielt und solche bei denen dieses keine Rolle spielt mittels einer Matching-Analyse verglichen (siehe Abadie et al. 2004).

Diese Methodik erlaubt unter bestimmten Annahmen die Schätzung eines kausalen Effekts. Unsere Analysen basieren denn auch auf der Annahme, dass keine Verzerrungen in den Schätzungen auftreten, weil Firmen sich zuerst entscheiden, ob sie Lernende ausbilden oder nicht, und sich dann in Abhängigkeit davon überlegen, ob sie in einem wirtschaftlichen Sektor tätig sein wollen in welchem öffentliche Aufträge eine Rolle spielen. Aufgrund der wirtschaftlich gesehen untergeordneten Rolle der Lehrlingsausbildung an der Gesamtheit aller betriebswirtschaftlichen Entscheide einer Firma gehen wir davon aus, dass sich eine Firma zuerst entscheidet in welchen Sektoren sie wirtschaftlich aktiv sein will und in Abhängigkeit dieser Entscheidung ist sie eher in einem Sektor tätig in welchem öffentliche Aufträge eine Rolle spielen oder nicht. Mit anderen Worten ist die Betroffenheit von einem solchen Kriterium bei öffentlichen Aufträgen für die Firma exogen. Ist sie in einem Sektor mit einer hohen Bedeutung öffentlicher Aufträge tätig, dann erst stellt sich die Frage, ob dafür die Lehrlingsausbildung als Zuschlagskriterium wichtig ist oder nicht. Und in Abhängigkeit der Antwort auf diese Frage, überlegt sich eine Firma ob es sich lohnt in der Lehrlingsausbildung aktiv zu werden, wenn sie diesen Entscheid nicht schon vorgängig aus anderen Gründen getroffen hat.

Wiederum anders ausgedrückt, gehen wir auch nicht davon aus, dass Firmen sich systematisch aus Tätigkeitsbereichen mit vielen öffentlichen Aufträgen zurückziehen, nur weil sie vorgängig entschieden haben, keine Lehrlinge ausbilden zu wollen. Es kann höchstens ihren Entscheid beeinflussen, sich nicht um einen öffentlichen Auftrag in ihrem Tätigkeitsbereich zu bewerben.

Für die vorliegende Arbeit wird ein sogenannter *Average Treatment Effect on the Treated (ATT)* geschätzt. Er widerspiegelt den Effekt des Lehrlingskriteriums auf die Ausbildungsbereitschaft für diejenigen Betriebe, welche in einem Bereich tätig sind, in dem Staatsaufträge eine hohe Bedeutung haben und dieses Kriterium angewandt wird. Hier wird jedem Betrieb, der angibt, dass in seinem Tätigkeitsbereich bei der Vergabe von öffentlichen Aufträgen das Zuschlagskriterium Lehrlingsausbildung existiert, ein oder mehrere Betriebe zugewiesen, welche in derselben Branche (Noga 2-stellig) tätig sind und eine ähnliche Firmengrösse aufweisen, aber nicht von einem solchen Kriterium betroffen sind. Das heisst, es werden bezüglich der auch für die Lehrlingsausbildung entscheidenden Betriebscharakteristika genau gleiche Betriebe verglichen. Die Betriebe unterscheiden sich nur in der Betroffenheit des Lehrlingskriteriums bei öffentlichen Aufträgen. Der Effekt zeigt, wie sich die Ausbildungsbereitschaft der Betriebe in Branchen und Regionen verhält, die in ihrer Tätigkeit direkt vom Kriterium betroffen sind und somit von der gesetzlichen Regelung angepeilt wurden.

In Tabelle 1 wurde bereits dargestellt, dass es auch einige Betriebe gab, welche die Frage zum Lehrlingskriterium nicht beantwortet hatten. Da wir nur Annahmen treffen können, wie diese Gruppe von Betrieben effektiv geantwortet hätte und um eine Verzerrung des Effektes wegen diesen Betrieben zu verhindern, schätzen wir Bandbreiten für den Effekt des Kriteriums Lehrlingsausbildung. Diese Bandbreiten kommen dadurch zustande, dass verschiedene Annahmen über die Betroffenheit

der nicht antwortenden Firmen bezüglich des Kriteriums getroffen werden und damit verschiedene Betriebsgruppen miteinander verglichen werden.

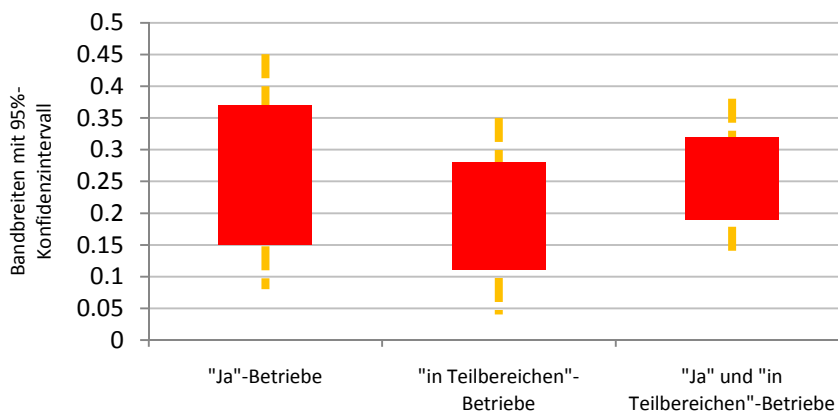
5. Resultate

5.1 Wirkung auf die Ausbildungswahrscheinlichkeit

Die Resultate in Abbildung 1 zeigen die Wirkungen der Kriteriums Lehrlingsausbildung auf die Ausbildungswahrscheinlichkeit (ATT): Für Betriebe, welche in Bereichen tätig sind, bei denen das Kriterium der Lehrlingsausbildung im öffentlichen Beschaffungswesen eine Rolle spielt, kann ein beträchtlicher positiver Effekt auf die Ausbildungswahrscheinlichkeit festgestellt werden. Das heisst, für die Betriebe, welche die Frage zum Zuschlagskriterium mit ja beantwortet haben („Ja“-Betriebe“), liegt der durchschnittliche Effekt des Kriteriums zwischen 15 und 37 Prozentpunkten. Die Konfidenzintervalle (gestrichelte Linie) zeigen, dass der Effekt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 Prozent nicht tiefer als 8 Prozentpunkte liegt¹⁴. Analog sind in Abbildung 1 die Bandbreiten für Betriebe die „in Teilbereichen“ vom Kriterium betroffen sind zu interpretieren. Sollte das Kriterium der Lehrlingsausbildung im öffentlichen Beschaffungswesen tatsächlich der Grund für eine höhere Ausbildungsbeteiligung sein, dann müsste entsprechend auch erwartet werden, dass die Ausbildungsbeteiligung von Firmen, die von diesem Kriterium nur teilweise betroffen sind, auch weniger stark auf das Kriterium reagieren müsste. Zu erwarten ist also eine Ausbildungswahrscheinlichkeit die unter derjenigen von Firmen liegt, die auf die Frage mit „ja“ geantwortet hatten. Die Abbildung 1 zeigt, dass der Effekt für die „in Teilbereichen“ Betriebe tatsächlich etwas tiefer liegt. Aber auch bei diesen Betrieben wird noch eine signifikante Erhöhung der Ausbildungswahrscheinlichkeit festgestellt. Die Resultate zeigen, dass die Ausbildungswahrscheinlichkeit steigt, je stärker ein Betrieb in seiner Geschäftstätigkeit vom Kriterium Lehrlingsausbildung in der öffentlichen Beschaffung betroffen ist.

Fasst man alle Betriebe zusammen, die vom Kriterium betroffen sind, ergibt sich für den durchschnittlichen Effekt eine Bandbreite zwischen 19 und 32 Prozentpunkten.

Abbildung 1: Bandbreiten des Effektes des Zuschlagskriteriums Lehrlingsausbildung auf die Ausbildungsbereitschaft (mit 95% Konfidenzintervall)



¹⁴ Das heisst konkret, dass auch die Annahme, alle nicht antwortenden Betriebe hätten eigentlich mit ja antworten müssen, noch eine positive Wirkung des Kriteriums nicht ausschliesst.

Aus drei Gründen hat auch die Firmengrösse eine entscheidende Bedeutung für die Ausbildungswahrscheinlichkeit einer Firma. Erstens steigt mit der Grösse einer Firma auch die Wahrscheinlichkeit, dass in dieser Firma mehr Leute in dem potentiell auszubildenden Beruf arbeiten, die somit Arbeit verrichten, welche sie auch einem Lernenden abgeben könnten, was die Lehrlingsausbildung lohnender und somit wahrscheinlicher macht. Zweitens sind sehr kleine Firmen häufig in ihrer Geschäftstätigkeit so spezialisiert, dass sie einem Lernenden gar nicht alle von der Ausbildungsverordnung geforderten Arbeiten und somit Lernmöglichkeiten bieten können. In diesen Fällen wäre der Ausbildungsbetrieb auf externe Kooperationen angewiesen, und hätte auch weniger produktive Einsätze des Lernenden im eigenen Betrieb, was die Ausbildung verteuert. Drittens steigt mit der Firmengrösse auch die Zahl der Mitarbeitenden, die aufgrund der natürlichen Fluktuation immer wieder neu rekrutiert werden müssen. Da das Rekrutieren von vielen Arbeitskräften über den externen Arbeitsmarkt teuer ist (siehe Blatter et al., 2012), steigt wiederum die Wahrscheinlichkeit, dass Betriebe ab einer bestimmten Grösse eher entscheiden, ihren Fachkräftebedarf ganz oder teilweise über eigene Ausbildung zu decken. Weil also vieles dafür spricht, dass grössere Betriebe aus vielerlei Gründen so oder so in der Lehrlingsausbildung aktiv sind, ist zu erwarten, dass das Kriterium Lehrlingsausbildung im öffentlichen Beschaffungswesen bei ihnen keine grosse zusätzliche Wirkung entfalten wird. Hingegen darf für sehr kleine Betriebe, die ohne diesen Zusatznutzen, der über das Kriterium generiert wird, nicht ausbildungsaktiv gewesen wären, eine Änderung ihrer Ausbildungsentscheidung erwartet werden. Die Berechnungen zeigen denn auch, dass der Effekt des Kriteriums auf die Ausbildungswahrscheinlichkeit nur bei Betrieben mit weniger als 50 Beschäftigten statistisch signifikant ist und bei diesen rund 4 Mal höher liegt als bei Betrieben mit mehr als 50 Mitarbeitenden (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Effekt des Kriteriums Lehrlingsausbildung auf die Ausbildungswahrscheinlichkeit, je Betriebsgrösse, ATT für Betriebe die mit „ja“ geantwortet haben

Betriebsgrösse (Anzahl Mitarbeitende)	Koeffizient	Standardfehler
1-9	0.38***	0.054
10-49	0.35***	0.078
50-99	0.09	0.090
> 100	0.16	0.113

„Ja“-Betriebe im Vergleich zu „Nein“ Betrieben. Robuste Standardfehler.

Signifikanzniveaus: * $p < .1$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Die bisher präsentierten Resultate zeigen auf, dass die Ausbildungswahrscheinlichkeit bei kleineren Betrieben mit dem Kriterium Lehrlingsausbildung im öffentlichen Beschaffungswesen ansteigt. Das heisst, es werden neue Lehrstellen in Betrieben geschaffen, die sonst gar nicht ausbilden würden. Stellt sich also auch die Frage, ob denn das Kriterium auch die Zahl der Lernenden in den schon ausbildungsaktiven Betrieben zu steigern vermag. A priori ist davon auszugehen, dass hier kein Effekt zu erwarten ist. Dies, weil einerseits die meisten Betriebe in der Schweiz klein sind und somit dem Kriterium schon Genüge tun, falls sie einen Lernenden ausbilden. Andererseits, weil grössere Betriebe mit mehreren Lernenden nicht erwarten können, dass eine Erhöhung der Ausbildungsintensität ihnen bei der Vergabe von öffentlichen Aufträgen einen zusätzlichen Vorteil bringen würde. Die Analysen in Tabelle 3 zeigen, dass sich diese Erwartung auch empirisch bestätigt.

Das Kriterium Lehrlingsausbildung hat keinen Effekt auf die Ausbildungsintensität, wenn man ausbildende Betriebe miteinander vergleicht.

Tabelle 3: Auswirkungen des Kriteriums Lehrlingsausbildung im öffentlichen Beschaffungswesen auf die Ausbildungsintensität (ausbildende Betriebe)

	Koeffizient	Standardfehler
ATT	-0.15	0.324

„Ja“-Betriebe im Vergleich zu „Nein“ Betrieben. Robuste Standardfehler.
 Signifikanzniveaus: * $p < .1$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Die Schätzung zeigt, dass in den Bereichen, in denen das Kriterium angewandt wird, eine signifikante Erhöhung der Ausbildungswahrscheinlichkeit beobachtet wird. Die Effektgrösse scheint insgesamt erheblich. Berücksichtigt man jedoch, dass nur eine geringe Anzahl Betriebe überhaupt in Branchen tätig sind, die von öffentlichen Aufträgen profitieren, und dass die öffentlichen Ausgaben nur etwa 8 Prozent¹⁵ des Bruttoinlandproduktes ausmachen (Felder und Podgorski, 2010), dann dürfte der Effekt auf den gesamten Lehrstellenmarkt deutlich geringer ausfallen. Eine genaue Schätzung des Gesamteffektes ist mit den zur Verfügung stehenden Daten nicht möglich. Eine approximative Berechnung zeigt, dass das Kriterium in Kantonen und Gemeinden auf dem gesamten Lehrstellenmarkt dennoch zu etwa 3 bis 4 Prozent mehr Lehrstellen geführt haben dürfte.

5.2 Wirkung auf die Ausbildungsqualität

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass das Kriterium der Lehrlingsausbildung im öffentlichen Submissionswesen neue Lehrstellen in Betrieben schafft, die ansonsten gar nicht in der Lehrlingsausbildung tätig gewesen wären. Auch wenn das Ziel der Lehrstellenförderung somit erreicht wurde, muss noch sichergestellt sein, dass die positive Wirkung auf die Zahl der Lehrstellen nicht durch ein Absinken in der Qualität der Ausbildung erkaufte wird. Es könnte nämlich durchaus befürchtet werden, dass Betriebe, die ohne dieses Kriterium keine Lernenden ausgebildet hätten, versucht sein könnten, die Ausbildung auf absolut minimalstem Level durchzuführen, da das Kriterium ja nur beurteilt, ob der Betrieb ausbildet und nicht, wie gut dieser ausbildet. Die Ergebnisse in Tabelle 4 zeigen, dass in den zwei wichtigen Kriterien der Ausbildungsqualität, das heisst den Ausbilderstunden seitens des Betriebes und der Kompetenz des Lernenden am Ende der Lehrzeit (relative Produktivität im Vergleich zu einer ausgebildeten Fachkraft) keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Ausbildungsbetrieben bestehen, die dem Kriterium in ihren Tätigkeitsbereich unterworfen sind und solchen, die es nicht sind.

¹⁵ Für das Jahr 2003. Neuere Zahlen sind gemäss unseren Recherchen nicht verfügbar.

Tabelle 4: Effekt (ATT) des Kriteriums Lehrlingsausbildung im öffentlichen Beschaffungswesen auf die Ausbildungsqualität der Betriebe, die davon stark betroffen sind

	Koeffizient	Standardfehler
Ausbildnerstunden	0.03	0.22
Relative Produktivität	-1.01	1.81

„Ja“-Betriebe im Vergleich zu „Nein“ Betrieben. Robuste Standardfehler.
Signifikanzniveaus: * $p < .1$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

6. Schlussfolgerung

Im Rahmen der Gesetzesrevision des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) wird die Einführung des (untergeordneten) Zuschlagskriteriums Lehrlingsausbildung auf Bundesebene diskutiert. Obschon sich die Situation auf dem Lehrstellenmarkt nicht mehr so angespannt präsentiert wie 2003, bei der Eingabe der parlamentarischen Initiative zur Einführung dieses Kriteriums, stellt sich dennoch die Frage, ob diese politische Massnahme überhaupt dazu geeignet ist, zusätzliche Lehrstellen zu schaffen. Zweitens stellt sich die Frage, ob, falls tatsächlich zusätzliche Lehrstellen geschaffen würden, diese Lehrstellen auch dieselbe Ausbildungsqualität aufweisen würden, wie jene, die ohne diesen Anreiz geschaffen werden. Die vorliegende Arbeit beantwortet diese Frage anhand der Untersuchung des Einflusses dieses Zuschlagskriteriums in Regelungen auf der Ebene der Kantone und der Gemeinden.

Die Resultate zeigen, dass das Zuschlagskriterium der Lehrlingsausbildung im öffentlichen Beschaffungswesen einen signifikanten Anreiz für Betriebe darstellt, die ohne diese Regelung nicht ausgebildet hätten. Die Wirkung ist jedoch beschränkt auf eine relativ kleine Zahl von Betrieben in bestimmten Branchen, für die öffentliche Aufträge besonders wichtig sind. Das heisst, auf den gesamten Lehrstellenmarkt hat das Kriterium quantitativ nur einen geringen Einfluss. Auf die Zahl der Lernenden je ausbildenden Betrieb hat das Zuschlagskriterium zudem keinen Einfluss. Positiv zu werten ist, dass die durch das Zuschlagskriterium zur Ausbildung animierten Betriebe eine Ausbildungsqualität anbieten, die dem Durchschnitt der anderen, bereits ausbildenden Betriebe entspricht.

Während die Wirkung des Zuschlagskriteriums im öffentlichen Beschaffungswesen in Zeiten von Lehrstellenmangel also grundsätzlich positiv zu beurteilen ist, sind bei der Umsetzung mehrere Aspekte zu beachten. Die hier präsentierten Analysen beschränkten sich erstens auf theoretisch ausbildungsfähige Betriebe. In der Schweiz gibt es eine grosse Zahl sehr kleiner Unternehmen, die faktisch wegen ihrer Grösse, ihrem Spezialisierungsgrad oder anderen Gründen nicht ausbildungsfähig sind. Bei der Anwendung des Zuschlagskriteriums muss also berücksichtigt werden, dass solche Betriebe bei der Vergabe nicht gegenüber den ausbildungsfähigen Betrieben benachteiligt werden. Zweitens ist zu beachten, dass der Anreizeffekt vor allem bei kleinen Unternehmen spielt, weil Betriebe mit mehr als 50 Mitarbeitenden in der Regel aus anderen Gründen eh in der Lehrlingsausbildung tätig sind. In Zeiten des Lehrlingsmangels aber (vor allem aus demographischen aber auch aus konjunkturellen Gründen) ist die Möglichkeit für viele Betriebe überhaupt einen Lehrstellenbewerbenden zu finden eingeschränkt. Dies trifft insbesondere kleine

Betriebe. Die generelle Lage auf dem Lehrstellenmarkt müsste also bei der Anwendung des Zuschlagskriteriums mit berücksichtigt werden, da man sonst riskiert sehr kleine Betriebe zu diskriminieren; nicht nur gegenüber grösseren Betrieben, sondern auch innerhalb der Betriebsgrössenklasse, weil es bei einem grossen Lehrlingsmangel auch dem Zufall zugeschrieben werden kann, wer ausbildend ist und wer nicht. In Zeiten von Lehrlingsmangel besteht drittens die Gefahr einer allokativen Verzerrung im Lehrstellenmarkt. Diese tritt auf, weil das Kriterium nur in ganz bestimmten Branchen, in denen öffentliche Aufträge häufig vorkommen, wirkt und somit auch auf ganz bestimmte Lehrberufe wirkt. Ist nun die Anzahl der Lehrstellenbewerber knapp, könnte das Kriterium die Nachfrage nach Lernenden in gewissen Lehrberufen zulasten anderer Lehrberufe erhöhen, weil diejenigen ausbildenden Betriebe, die stark von öffentlichen Aufträgen abhängen, aus kurzfristigen betriebswirtschaftlichen Überlegungen auf dem Lehrstellenmarkt aktiver würden, als ausbildungswillige Betriebe in anderen Sektoren, deren Lehrberufe aber beispielsweise bessere langfristige Arbeitsmarktaussichten hätten. Der Gesetzgeber muss sich also bewusst sein, dass er mit dem Instrument nicht nur Lehrstellen fördert, sondern gleichzeitig auch spezifische Lehrberufe zulasten anderer Lehrberufe fördert. Dies könnte dazu führen, dass Betriebe in Branchen ohne Staatsaufträge nicht ausreichend Lernende für die Deckung des künftigen Fachkräftebedarfs ausbilden könnten, weil sie aufgrund des verzerrten Wettbewerbs keine geeigneten Lernenden mehr finden.

Die Kunst der Anwendung des Zuschlagskriteriums der Lehrlingsausbildung bei öffentlichen Aufträgen liegt also in der situativ angepassten Gewichtung des Kriteriums. Allerdings ohne dabei durch diese subjektive Anwendung das Kriterium zu einem neuen Element der Intransparenz bei der Vergabe öffentlicher Aufträge zu machen. Aus den oben genannten Gründen wäre bei einer Abwägung von Vor- und Nachteilen dieses Instrumentes, der Einsatz des Kriteriums unseres Erachtens auf Zeiten zu beschränken, in denen ein ausgewiesener Lehrstellenmangel herrscht.

Referenzen

Abadie, Alberto; David Drukker, David; Leber Herr, Jane and Imbens, Guido W. (2004). Implementing matching estimators for average treatment effects in Stata. *Stata Journal*, 4(3), 290–311.

Blatter, Marc ; Mühlemann, Samuel; Schenker, Samuel (2012). The Costs of Hiring Skilled Workers. *European Economic Review* 56(1), 20–35

Felder, Stefan; Podgorski, Christian (2010). Liberalisierung des öffentlichen Beschaffungswesens in der Schweiz: Auswirkungen auf die Bauwirtschaft. *Die Volkswirtschaft*, 3, 10-13

Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVÖB) vom 25. November 1994/15. März 2001 SR 172.056.11

McCrudden, Christopher (2007). *Buying Social Justice: Equality, Government Procurement, and Legal Change*. Oxford University Press Inc. New York

Mühlemann, Samuel; Schweri, Jürg; Winkelmann, Rainer; Wolter, Stefan C. (2007). An Empirical Analysis of the Decision to Train Apprentices. *LABOUR: Review of Labour Economics and Industrial Relations*, 21(3), 419–441

Müller B., & Schweri, J. (2012). *Die Betriebe in der Berufsbildung: Entwicklungen 1985 bis 2008*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Parlamentarische Initiative Öffentliches Beschaffungswesen. Ausbildung von Lehrlingen als Kriterium. Erläuternder Bericht der Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Nationalrates vom 13. November 2012.0

Steiner, Marc (2010). Die Berücksichtigung sozialer Aspekte im Rahmen der öffentlichen Beschaffung, Vergaberechtliches Arbeitspapier erstellt im Auftrag der Interessengemeinschaft Ökologische Beschaffung Schweiz (IGÖB)

Strupler, Mirjam, Wolter, Stefan C. (2012). Die duale Lehre: eine Erfolgsgeschichte - auch für Betriebe, Beiträge zur Bildungsökonomie, Band 4. Chur: Rüegger

Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VÖB) vom 11. Dezember 1995 (Stand am 1. August 2010), SR 172.056.11

Wolter, Stefan C.; Ryan, Paul (2011). Apprenticeship. In: Hanushek, E.A., Machin, S. and Wössmann, L. (Eds.): *Handbook of Economics of Education*, Volume 3, S. 521-576

Internetseiten

<http://www.bpuk.ch>

<http://www.marc-steiner.ch/>

<http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/pendent.html#EFD> für Vernehmlassungsunterlagen