

Determinanten der betrieblichen Berufsausbildung in der Schweiz: Die Studie von Wolter/Mühlemann

Lehrveranstaltung Empirische Forschung
zu Arbeit und Personal

Universität Basel,
Herbstsemester 2019

Lutz Bellmann

Warum bilden manche Unternehmen aus, aber viele nicht?

Wie hoch sind die Nettokosten der betrieblichen Berufsausbildung einer repräsentativen Schweizer Firma?

Beantwortung der Forschungsfrage mit Hilfe aktueller und genauer Daten über Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung bei Ausbildungsbetrieben und ein Vergleich mit Nicht-Ausbildungsbetrieben.

Die Kosten-/Nutzenrelation der beruflichen Ausbildung wird also unter Berücksichtigung der Ausbildungsentscheidung der Betriebe vorgenommen, d.h. es wird die unterschiedliche Struktur der Ausbildungs- und Nicht-Ausbildungsbetriebe beachtet.

Berufsausbildung in der Schweiz



- 60% der Pflichtschulabgänger beginnen eine duale Berufsausbildung
- 20% besuchen ein Gymnasium
- etwas mehr als 10% unterziehen sich einer vollzeitschulischen Ausbildung
- nur knapp 10% schreiben sich dann bei keiner Schule mehr ein
- Ausbildungsvergütung nicht gesetzlich oder tarifvertraglich geregelt
- Dauer: 2-4 Jahre
- Dropout Rate ca. 5%
- Berufsmatur ermöglicht Besuch einer Fachhochschule
- Beschäftigungspflicht endet automatisch am Ende der Ausbildung
- Aber: 36% der Ausbildungsabsolventen sind noch mindestens ein Jahr nach ihrer Ausbildung im Ausbildungsbetrieb beschäftigt
- Die hohe Qualität der Berufsausbildung zeigt sich auch darin, dass die Ausbildungsabsolventen meistens nach der Ausbildung einen Arbeitsplatz finden.

- Befragung von 2.352 Ausbildungsbetrieben und 2.230 Nicht-Ausbildungsbetrieben
- durch die Universität Bern, Forschungsstelle für Bildungsökonomie, und das Bundesamt für Statistik (BFS) Bern.
- Ausgewertet wurden aber nur die Daten von 1971 Ausbildungsbetrieben (mit dreijährigen Berufsausbildungen) und 1661 Nicht-Ausbildungsbetrieben (weil sie überhaupt nicht ausbilden könnten oder weil es sich um öffentliche Unternehmen handelt).
- Rücklaufquote: 29%
- Vergleich mit einer Untersuchung des deutschen Bundesinstituts für Berufsbildung Bonn

Table 1 Cost, benefit and net cost sample means per apprentice

	Apprenticeship year				Total
	1	2	3	4	
<i>Apprenticeships lasting 3 years</i>					
Cost	24,030	26,288	30,062		80,380
Benefit	25,399	28,500	33,982		87,881
Net cost	- 1,369	- 2,212	- 3,920		- 7,501
<i>Apprenticeships lasting 4 years</i>					
Cost	23,903	24,656	24,641	29,400	102,601
Benefit	18,762	22,517	30,580	36,480	108,338
Net cost	5,076	2,065	- 5,938	- 7,080	- 5,878

- Kosten bestehen aus der Ausbildungsvergütung, der Entlohnung des Lehrpersonals, Material, Infrastruktur- und Rekrutierungskosten
- Als Nutzen werden die produktive Arbeit, die ansonsten von qualifizierten Arbeitskräften oder von Un- und Angelernten durchgeführt werden müsste, betrachtet.
- Die Nettokosten sind negativ, d.h. im Durchschnitt sind die Kosten geringer als der mit der betrieblichen Berufsausbildung verbundene Nutzen. Aber für ein Drittel der Ausbildungsbetriebe sind die Nettokosten positiv.

- Nettokosten können nur beobachtet werden, wenn sie niedriger sind als der Betrag, den das Unternehmen aufwenden will. Deshalb muss die Schätzung der Nettokostengleichung unter Berücksichtigung einer Selektionskorrektur erfolgen.
- Die Variablen „Schwierigkeiten, Fachkräfte zu finden“ dient zur Identifikation.

Table 3 Net cost of apprenticeship training in CHF (private firms) (predicted values from an MLE selection model)^a

Sample	No. of observations	Mean ^b	Lower bound ^c	Upper bound
Full sample	3,632	28,240.45	12,256.80	44,224.10
Training firms	1,971	- 6,174.35	- 7,890.30	- 4,458.40
Non-training firms	1,661	42,395.08	23,902.30	60,887.86

^aThe net costs for the non-training firms are conditional on the outcome unobserved (see Vella, 1998); see equation (6).

^bThe average across the entire sample is not the arithmetic mean of the two sub-samples; it is the weighted mean.

^cBounds are calculated as the 95 per cent confidence interval of the predicted means for the full sample and the non-training firms. For the training firms, the confidence interval is calculated based on the observed net cost.

Betrachtung der Bruttokosten/Nutzen

Von Interesse ist ob die höheren/niedrigeren Nettokosten auf Unterschiede bei Kosten oder Nutzen der Berufsausbildung zurückzuführen sind.

Table 4 Cost of apprenticeship training in CHF (private firms) (predicted values from an MLE selection model)

Sample	No. of observations	Mean	Lower bound	Upper bound
Full sample	3,632	102,466.49	91,870.62	113,062.35
Training firms	1,971	87,443.26	85,914.15	88,972.37
Non-training firms	1,661	108,641.18	96,769.68	120,512.68

Table 5 Benefit of apprenticeship training in CHF (private firms) (predicted values from an MLE selection model)

Sample	No. of observations	Mean	Lower bound	Upper bound
Full sample	3,632	60,288.03	45,840.96	74,735.10
Training firms	1,971	91,914.02	90,500.90	93,327.14
Non-training firms	1,661	47,285.40	29,337.42	65,233.39

Es zeigt sich, dass Nicht-Ausbildungsbetriebe „nur“ 20.000 CHF höhere Kosten als Ausbildungsbetriebe, diese aber um 45.000 CHF hohe Erträge der Ausbildung wie Nicht-Ausbildungsbetriebe haben. Fougère/Schwerdt (2002) haben ermittelt, dass Schweizer Ausbildungsbetriebe 15% höhere Kosten als in Deutschland haben, aber der produktive Beitrag 150% höher als in Deutschland ist. D.h. die Ertrags- und nicht die Kostenunterschiede bestimmen die Ausbildungsbereitschaft.

Übereinstimmende Ergebnisse im OLS- und MLE-Modell (Tabelle 2)



- Höhere Kosten im italienischsprachigen Teil der Schweiz
- Geringere Kosten für die Ausbildung von elektromechanischen Technikern und Bauhandwerkern
- Höhere Kosten für die Ausbildung von IT-Spezialisten und Elektronikern

Unterschiedliche Ergebnisse im OLS- und MLE-Modell



- Höhere Kosten hätten Firmen im ausländischen Eigentum und solche mit wenigen Fachkräften, wenn sie stärker ausbilden. Deshalb machen sie das auch nicht.
- Niedrigere Kosten entstünden bei der zusätzlichen Ausbildung von Friseuren, denn wenn man nur die Ausbildungsbetriebe betrachtet, werden die Ausbildungskosten noch zu hoch (aber niedriger als der Durchschnitt der Betriebe) ausgewiesen.

- Beim Vergleich von Ausbildungs- und Nicht-Ausbildungsbetrieben unter Berücksichtigung der Selektivität der betrieblichen Entscheidung zeigt sich die wesentlich größere Bedeutung des Nutzens der Berufsausbildung (während der Ausbildungszeit) im Vergleich zu ihren Kosten.
- Der schwache Punkt des schweizerischen Berufsausbildungssystems besteht darin, dass Betriebe nur ausbilden, wenn aktuell Arbeit für die Auszubildenden vorhanden ist. Aufgrund von Technischem Wandel oder Schwankungen der Geschäftstätigkeit und Veränderungen bei der Qualifikationsnachfrage können Änderungen auftreten.
- Wenn die Übernahme bzw. mögliche Abwerbung von Ausbildungsabsolventen berücksichtigt wird, ergeben sich weitere Unterschiede.

- Institutionelle Regelungen sollten nicht verändert werden.
- Eine Umlage unter den nicht ausbildenden Betrieben, die genutzt werden soll, um Kosten der ausbildenden Betriebe zu senken, setzt an der falschen Stelle an. Die Nutzen der Berufsausbildung ist die kritische Größe.
- Optimierung der Kosten/Ertragsrelation erhöht Anzahl der Ausbildungsbetriebe (dazu gehört auch notfalls die Absenkung von Ausbildungsvergütungen).