

Zeitschrift: Arbido

Herausgeber: Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare; Bibliothek Information Schweiz

Band: - (2007)

Heft: 1: I+D Fachleute - kompetent in der Gegenwart, unverzichtbar in der Zukunft = Les personnels I+D - une compétence actuelle indispensable pour l'avenir = I professionisti I+D - competenti oggi indispensabili domani

Artikel: Warum Unternehmen Lehrlinge ausbilden : die Lehrlingsausbildung lohnt sich = Pourquoi les entreprises forment-elles des apprentis : la formation d'apprentis en vaut la peine

Autor: Schweri, Jürg

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-769463>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

ne dispose pas du savoir nécessaire au pilotage du système de la formation. C'est pourquoi, l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT), appuyé par un organe formé de scientifiques, a défini des thèmes principaux qui sont actuellement traités de manière scientifique par des Leading Houses (composées d'une ou plusieurs chaires universitaires). La mise en œuvre du concept d'encouragement est prévue sur le long terme. Les thèmes traités par les Leading Houses sont la qualité de la formation professionnelle, les compétences sociales, les stratégies d'apprentissage, les tech-

nologies appliquées à la formation professionnelle, l'économie de la formation professionnelle, les systèmes de formation professionnelle et les processus de déroulement. Les Leading Houses sont appelées à créer l'assise scientifique requise pour la formation professionnelle et à générer le savoir en matière de pilotage de la politique de la formation professionnelle. L'encouragement de la relève fait également partie du concept.

La nouvelle LFPr crée de bonnes conditions-cadre à la formation professionnelle. Mais cela n'est pas tout. La formation professionnelle a toujours

pu compter sur l'engagement de personnalités à tous les niveaux. C'est grâce à elles que le système complexe de la formation professionnelle garde son élan. Elles contribuent à ce que les jeunes puissent continuer à intégrer le marché du travail et les entreprises à disposer de professionnels qualifiés.

contact:

dani.duttweiler@bbt.admin.ch

Pour de plus amples informations:

www.bbt.admin.ch

Warum Unternehmen Lehrlinge ausbilden Die Lehrlingsausbildung lohnt sich

Jürg Schweri
Leiter Bildungsökonomische Studien
Eidgenössisches Hochschulinstitut
für Berufsbildung (EHB)
Zollikofen

Vor wenigen Jahren konnte erstmals mit einer Kosten-Nutzen-Studie bei Schweizer Betrieben gezeigt werden: Die Lehrlingsausbildung lohnt sich. Doch wie ist dieser Befund zu verstehen? Und darf die Ausbildung von Jugendlichen überhaupt mit ökonomischen Motiven begründet werden? Ein Koautor der Studie nimmt Stellung.

Die Erhebung¹ aus dem Jahr 2000/01 der Forschungsstelle für Bildungsökonomie an der Universität Bern brachte zutage: Berufslehrende kosten einen Betrieb im Schnitt pro Jahr rund 26 000 Franken (vor allem Lehrlingslöhne und Löhne für AusbilderInnen). Dem steht jedoch ein durchschnittlicher Wert von 28 000 Franken gegenüber, den die Lernenden durch ihre produktive Arbeit im Betrieb beisteuern.

¹ Schweri, J., Mühlmann S., Pescio Y., Walther B., Wolter S., & Zürcher, L. (2003): Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht Schweizer Betriebe. Chur/Zürich: Rüegger.

Es resultiert also im Schnitt ein geringer Nettoertrag von rund 2000 Franken. Hochgerechnet auf alle ausbildenden Schweizer Betriebe ergeben sich eindrückliche Zahlen: Die gesamthaft anfallenden Bruttokosten belaufen sich auf 4,8 Milliarden Franken, die produktiven Erträge gar auf fast 5,2 Milliarden Franken. Es verbleibt den ausbildenden Betrieben ein Nettoertrag von 386 Millionen Franken pro Jahr.

Diese Nachricht freute bei der Publikation im Jahre 2003 die Partner der Berufsbildung und alle politischen Lager gleichermaßen, wenn auch teilweise aus unterschiedlichen Gründen. Die Wirtschaftsverbände freuten sich über eine offensichtlich funktionierende duale Berufsbildung, warnten aber (etwa in einer Stellungnahme des Arbeitgeberverbandes) zugleich davor, die Ausbildung nur unter ökonomischen Gesichtspunkten zu betrachten. Für die Gewerkschaften war das Ergebnis ein Fingerzeig für die Wirtschaft, neue Lehrstellen zu schaffen. Zudem wurden die Erträge als Hinweis darauf verstanden, dass ein Spielraum für höhere Lehrlingslöhne vorhanden sei.

Aus den Augen geriet sehr rasch das zweite wichtige Ergebnis der Studie,

dass sich nämlich die Ausbildung in den Betrieben äusserst heterogen präsentiert und die Durchschnittswerte alleine wenig aussagekräftig sind.

Zum einen zeigen sich zwischen den Berufen grosse Unterschiede in den Nettoerträgen beziehungsweise Nettkosten. Während die Ausbildung von ElektromonteurInnen hoch rentabel ist, müssen die Firmen für die Ausbildung von Polymechanikern und -mechanikerInnen Nettokosten in Kauf nehmen.

Diese Beispiele zeigen, dass es grundsätzlich zwei verschiedene Arten gibt, ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis der Ausbildung sicherzustellen: Entweder können die Lernenden während der Lehre so produktiv eingesetzt werden, dass sich alle Kosten decken lassen, oder es verbleiben am Ende der Lehre ungedeckte Nettokosten, die durch Nutzen nach der Lehre gedeckt werden können.

Dieser Nutzen nach der Lehre wurde von der Studie ebenfalls teilweise ermittelt. Die Grundidee dahinter: Muss ein Betrieb Fachkräfte über den externen Arbeitsmarkt einstellen, so entstehen ihm verschiedene Kosten, die sich durch das Weiterbeschäftigen selbst ausgebildeter Fachkräfte vermeiden lassen. Für die externe Rekrutierung

fallen konkret Such- und Inserierungs- kosten sowie Kosten für die Bearbeitung von Bewerbungsdossiers und für Bewerbungsgespräche an. Eigene Lernende am Ende ihrer Lehrzeit dagegen müssen nicht gesucht und auch nicht intensiv geprüft werden – ihre Fähigkeiten und ihre Arbeitsweise konnten im Betrieb drei bis vier Jahre lang eins zu eins beobachtet werden.

Extern rekrutierte Fachkräfte müssen des Weiteren eingearbeitet werden, da sie in der Regel die Abläufe im Betrieb nicht kennen und häufig auch mit den Produkten, den Kunden beziehungsweise Märkten sowie mit den Lieferanten nicht bekannt sind. Auch hier haben selbst ausgebildete Fachkräfte den Vorteil, dass sie mit dem Betrieb und seinem Umfeld vertraut sind und keine spezielle Betreuung oder Einarbeitungszeit mehr brauchen.

In der Studie wurde erhoben, wie teuer den Betrieben Such- und Einarbeitungskosten zu stehen kommen, die für Einstellungen über den externen Arbeits-

markt anfallen. Dieser Betrag lässt sich durch das Weiterbeschäftigen von Lernenden einsparen. Der Betrag wurde

Entweder können die Lernenden während der Lehre so produktiv eingesetzt werden, dass sich alle Kosten decken lassen, oder es verbleiben am Ende der Lehre ungedeckte Nettokosten, die durch Nutzen nach der Lehre gedeckt werden können.

eigenen Fachkräftenachwuchs auszubilden und mit der Weiterbeschäftigung der Lernenden einen Nutzen nach der Lehre zu erzielen. Bei der Elektromonteur-Ausbildung steht die Weiterbeschäftigung jedoch nicht im Vordergrund. Es ist sogar rentabler, die fertig ausgebildeten Fachkräfte ziehen zu lassen und neue Lernende einzustellen.

Doch auch innerhalb der Berufe zeigen sich grosse Unterschiede in den Kosten und Nutzen der Ausbildung. Grossbetriebe weisen in manchen Berufen ganz andere Zahlen auf als Kleinbetriebe (während dies in anderen Berufen wiederum nicht zutrifft). Ein heterogener Beruf wie die Ausbildung zur Kauffrau respektive zum Kaufmann lässt sich mit einem Durchschnitt besonders schlecht erfassen. Die Streuung der Kosten-Nutzen-Zahlen rund um den Durchschnitt ist sehr gross.

So positiv also die Nachricht von der im Schnitt lohnenden Berufsausbildung war, sie war doch mit der Warnung ver-

Ihr Partner für Mikroverfilmung, Scannen und Archivierung.

Wir haben Lösungen für Bibliotheken, Archive und Zeitungsverlage.

Die Digitalisierung und Dokumentarchivierung ist unsere Stärke.

OCR Schrifterkennung (Frakturschrift).
Web-Archivierung.



Dienstleistungen:

Archivierungslösungen: verfilmen und/oder scannen von Büchern, Zeitungen, und aller Art von Dokumenten, Dias, Fotos, etc.
inkl. Digitalisierung von Mikrofilmen.

ALOS
■■■ Document Management

ALOS AG, Loostrasse 17 Telefon +41-(0) 43-388 10 88 e-mail info@alos.ch
CH-8803 Rüschlikon Telefax +41-(0) 43-388 10 89 www.alos.ch



Konservierungslösungen aus Papier und Karton ISO 9706

- 250 Standardprodukte für verschiedenste Bestände: von Manuskripten bis Plakate und Karten, von Broschüren bis Büchern, von Glasplatten und Negativen bis Abzüge, von Mikrofilmen bis CDs, von Urkunden mit Siegeln bis Textilien
- jegliche Anfertigung auf Kundenwunsch möglich
- 30 Papier- und Kartonsorten in 150 verschiedenen Formaten an Lager

Solutions de conservation en papier et carton ISO 9706

- 250 produits standard pour des fonds divers: de manuscrits aux affiches, de brochures aux livres, de plaques de verre et négatifs aux tirages, de microfilms aux CDs, de parchemins scellés aux textiles
- toute fabrication sur mesure possible
- 30 sortes de papier et carton en 150 formats différents en stock

Oekopack AG, Lattigen, 3700 Spiez
Fon +41 33 655 90 55, Fax +41 33 655 90 51
www.oekopack.ch, info@oekopack.ch

sehen, dass für konkrete Schlussfolgerungen immer die Heterogenität der Berufsbildung zu beachten sei. Basislehrjahre beispielsweise erscheinen für die Polymechaniker-Ausbildung sinnvoll (und sind dort auch seit längerem bekannt), um die Lernenden rasch auf ein Niveau zu führen, welches ihren produktiven Einsatz erlaubt; in der Elektromonteur-Ausbildung würden sie hingegen zu hohen Ertragseinbussen führen, weil der produktive Einsatz der Lernenden zu Beginn der Lehre wegfiel.

Schliesslich erfuhren die Aussagen zur Rentabilität der Berufsausbildung noch eine weitere Einschränkung: In der

So positiv die Nachricht von der im Schnitt lohnenden Berufsausbildung war, sie war doch mit der Warnung versehen, dass für konkrete Schlussfolgerungen immer die Heterogenität der Berufsbildung zu beachten sei.

Studie waren nicht nur ausbildende, sondern auch nicht ausbildende Betriebe befragt worden. Die Analyse der Unterschiede zwischen diesen beiden Arten von Betrieben zeigte, dass die Kosten und Nutzen der Ausbildung eine wichtige Rolle spielten dafür, ob ein Betrieb ausbildete oder nicht. Anders gesagt: Die meisten der nicht ausbildenden Betriebe bildeten gerade deswegen nicht aus, weil ihr Kosten-Nutzen-Verhältnis bei der Ausbildung weniger günstig wäre als jenes bei den ausbildenden Betrieben. Dieses Resultat hat weitreichende Folgen für die Bildungspolitik und ist Gegenstand eines weiteren, in diesem Heft abgedruckten Artikels (vgl. S. 24).

Bilden Betriebe aus ökonomischen Gründen aus?

Der Kunde von der lohnenden Lehrlingsausbildung taten die zuvor diskutierten Einschränkungen keinen Abbruch. Hingegen führte das an sich erfreuliche Resultat zu einem merkwürdigen Spagat der Argumente. Als Werbeargument für die Schaffung von Lehrstellen war das Resultat allerorten hoch willkommen. Zugleich schien es aber unanständig zu unterstellen, dass

die Betriebe Lernende aus ökonomischen Motiven ausbildeten. Gewerkschaften wie Wirtschaftsverbände waren sich einig, dass die Berufsausbildung eine gesellschaftliche Verantwortung darstelle und die Arbeitgeber somit einer sozialen Pflicht nachkamen beziehungsweise der Gesellschaft einen Dienst erwiesen. Wie aber passte das dazu, die Rentabilität der Ausbildung als Ausbildungsargument zu verwenden?

Die Meinung der Autoren der Kosten-Nutzen-Studien war und ist eindeutig: Ökonomische Motive spielen eine wichtige Rolle in der Berufsbildung (aufseiten der Betriebe wie aufseiten der Lernenden), und es ist nichts Unanständiges daran. Im Gegensatz zu vollschulisch ausgerichteten Teilen unseres Bildungswesens, die vom Staat alleine reguliert werden, bestimmen ökonomische Motive unmittelbar und spürbar die Form und das Ausmass der Lehrlingsausbildung in der Schweiz. Viele Jugendliche könnten keine Berufslehre in Angriff nehmen, wenn nicht auch die Wirtschaft dieser Ausbildungsform verpflichtet wäre und dementsprechend Lehrplätze zur Verfügung stellen würde.

Obwohl die Berufslehre als System ein Zusammenspiel zwischen Wirtschaft, Staat und den Auszubildenden

Ziel des Berufsbildungssystems ist es, dass alle Beteiligten (Jugendliche, Wirtschaft, Staat) sich zum gegenseitigen Vorteil engagieren.

darstellt, ist die Grundvoraussetzung für eine Lehrlingsausbildung schweizerischen Zuschnitts die Bereitschaft der Wirtschaft, für Schulabgängerinnen und -abgänger Ausbildungs- und Arbeitsplätze zu schaffen. Diese Bereitschaft hängt nicht nur davon ab, ob sich ein Unternehmen mit dieser Form der (Aus-)Bildung identifiziert. Die wirtschaftlichen Aussichten der Branche, des Betriebes oder des auszubildenden Berufes sind gleichermaßen ausschlaggebend.

Auf einen kurzen Nenner gebracht kann man davon ausgehen, dass, falls die Ausbildung von Lehrlingen ökono-

misch keinen Sinn machen würde, diese in ihrer heutigen Form schwerlich überleben könnte.

Bei der Entscheidung für die Ausbildung spielt zweifellos auch der Wunsch eine Rolle, jungen Menschen eine Ausbildung zu bieten; doch gibt es gute Gründe anzunehmen, dass das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Ausbildung für die Entscheidung der Firmen insgesamt wichtiger ist:

- Soziale Verantwortung kann und muss eine Firma auf vielerlei Art und Weise wahrnehmen: Indem sie Arbeitsplätze schafft, auch Arbeitsplätze für Benachteiligte, indem sie den Umweltschutz in der Produktion beachtet, faire Löhne zahlt usw. Zugleich bewegt sie sich jedoch in einem Wettbewerbsumfeld, d.h., die Kunden werden ihre Produkte oder Dienstleistungen nur nachfragen, wenn sie bei gleicher Qualität nicht teurer sind als die der Konkurrenz. Der Wettbewerb führt dazu, dass sich die profitabelsten Firmen, also jene, welche die (in den Augen der Abnehmer) beste Leistung zu den geringsten Kosten erbringen, auf dem Markt durchsetzen. Entsprechend kann die Firma die genannten sozialen Ziele nur soweit verfolgen, als sie nicht zu stark mit den betriebswirtschaftlichen Interessen kollidieren. Eine Firma kann es sich etwa in der Regel nicht leisten, langfristig bei ungünstigem Kosten-Nutzen-Verhältnis auszubilden. Die betriebliche Ausbildung muss innerhalb der Schranken operieren, welche von den Absatzmärkten gesetzt werden, auf denen die jeweilige Firma tätig ist. Die Ausbildung von Jugendlichen, für die keine Arbeit vorhanden ist, könnte beispielsweise in einem Kleinstbetrieb durchaus das Fortbestehen des Betriebes gefährden.

- Das Argument der sozialen Verantwortung als treibende Kraft hinter der Ausbildungsbereitschaft der Betriebe hat wenig empirische Erklärungskraft. Lassen sich die Schwankungen auf dem Lehrstellenmarkt, wo sich in den vergangenen Jahrzehnten Phasen von Lernenden-

Knappheit und solche von Lehrstellen-Knappheit abwechseln, mit Ausschlägen und Wellenbewegungen in der sozialen Verantwortung der Betriebe erklären? Dienstleistungsbetriebe bilden im Durchschnitt weniger häufig aus als Betriebe des Baugewerbes. Liegt die Begründung dafür in einer höheren sozialen Verantwortung des Baugewerbes? Abgesehen davon, dass sich soziale Verantwortung schwer messen lässt, gibt es wenig Hinweise darauf, dass sich die Vorgänge auf dem Lehrstellenmarkt auf starke Veränderungen in der sozialen Verantwortung der Arbeitgeber zurückführen lassen.

Hingegen ist es offensichtlich, dass sich die betrieblichen Voraussetzungen für die Ausbildung in unterschiedlichen Branchen oder in Betrieben unterschiedlicher Grösse stark unterscheiden: Es fallen jeweils andere Tätigkeiten an, der Arbeitsablauf ist anders organisiert, und das beeinflusst sowohl die Kosten wie die Erträge, die bei der Ausbildung von Berufslernenden anfallen. Es lassen sich beispielsweise die Hypothesen aufstellen, dass in einem Grossbetrieb mehr Arbeiten anfallen, welche sinnvoll von Lernenden erledigt werden können und dass er mehr Möglichkeiten hat, gute Lernende nach der Ausbildung weiterzubeschäftigen. Beide Hypothesen postulieren, dass in Grossbetrieben mehr Erträge aus der Ausbildung anfallen, was zur weiteren Hypothese führt, dass Grossbetriebe eher ausbilden als Kleinbetriebe. Das Kosten-Nutzen-Modell ist also nützlich in dem Sinne, dass sich mit Daten überprüfbare Hypothesen ableiten lassen. Gleichzeitig dient das Modell auch dazu – wenn es empirisch bestätigt werden kann –, die Resultate der Analysen zu interpretieren.

– Die beste Art, über den Einfluss verschiedener Faktoren etwas auszusagen, liegt in direkten empirischen Untersuchungen. Bisher liegen für die Schweiz nur wenige Untersuchungen vor, welche das unterschiedliche Ausbildungsverhalten der Betriebe direkt analysie-

ren. Mühlemann et al. (2005)² etwa weisen nach, dass die erwarteten Nettokosten während der Ausbildung einen signifikanten Einfluss auf die Ausbildungswahrscheinlichkeit eines Betriebes haben. Sind alle anderen Umstände gleich, wird derjenige Betrieb eher ausbilden, der niedrige Nettokosten beziehungsweise höhere Nettoerträge aus der Ausbildung erwartet.

Darf ein Betrieb aus ökonomischen Gründen ausbilden?

Die bisher angeführten Argumente waren positiver und nicht normativer Natur, das heisst, es wurde (theoretisch)

Ökonomische Motive spielen eine wichtige Rolle in der Berufsbildung (aufseiten der Betriebe wie aufseiten der Lernenden), und es ist nichts Unanständiges daran.

begründet, warum für die Betriebe die Kosten-Nutzen-Folgen bei der Entscheidung für oder gegen eine eigene Ausbildung entscheidend sind und dass Forschung und Politik diesem Faktor entsprechend grosse Beachtung schenken müssen.

Eine ganz andere Frage als die, wie die Entscheidung tatsächlich getroffen wird, ist die Frage, wie sie getroffen werden sollte. Ist es aus sozialer oder ethischer Perspektive richtig, wenn die Betriebe ihre Ausbildungentscheidung einem Kosten-Nutzen-Kalkül unterwerfen? Diese Frage liegt ausserhalb der positiven Wissenschaft, da sie Werthaltungen beinhaltet. Was die Wissenschaft zu dieser Frage jedoch beitragen kann, ist, Überlegungen anzustellen, ob das Ergebnis dieses Handelns für die Betroffenen – gemessen an bestimmten Kriterien – besser oder schlechter ausfällt, als wenn sich das Handeln auf andere Entscheidungskriterien stützen würde. Eine umfassende Diskussion dieses Punktes würde den Rahmen dieses Artikels sprengen, weil Grundfragen der marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung in Gegenüberstellung zu anderen Systemen angesprochen sind.

Es lässt sich aber in aller Kürze argumentieren, warum das Handeln der

Betriebe die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt fördern und durchaus auch im Interesse der Jugendlichen liegen kann: Wenn sich die Betriebe gemäss ihrem Kosten-Nutzen-Kalkül für eine Ausbildungstätigkeit entscheiden, werden in der Wirtschaft jene Betriebe ausbilden, bei denen sich die Ausbildung am meisten auszahlt. Das bedeutet für die Jugendlichen, dass sie an ihrer Lehrstelle für wirtschaftlich relevante, d.h. produktive, Tätigkeiten gebraucht werden und ernsthaft in den Produktionsprozess eingebunden werden. Diese Praxiserfahrung macht viel vom Erfolg des dualen Ausbildungssystems (z. B. niedrige Jugendarbeitslosigkeit) im Vergleich zu vollschulischen Systemen aus, wie sie in anderen Ländern existieren. Würden die Firmen dagegen aus anderen als ökonomischen Motiven in grosser Zahl Lehrstellen anbieten, wäre die Gefahr gross, dass für die Jugendlichen zu wenig sinnvolle Arbeit vorhanden ist, die sie auf dem Weg zur Fachperson im jeweiligen Beruf weiterbringt. Da beim Kosten-Nutzen-Kalkül der Firmen auch ein allfälliger Nutzen durch die Weiterbeschäftigung der selbst ausgebildeten Berufsleute einfließt, ist zudem sichergestellt, dass auch in jenen Branchen und Berufen ausgebildet wird, bei denen es in Zukunft Arbeitskräftebedarf und somit gute Arbeitsplatzchancen für die Jugendlichen gibt. Diese Gründe sprechen dafür, dass dank dem Kosten-Nutzen-Kalkül der Betriebe die Lehrstellen dort geschaffen werden, wo sie – auch aus Sicht der Jugendlichen und der Gesamtgesellschaft – am sinnvollsten angesiedelt sind.

Ein weiterer Aspekt der Diskussion um ökonomische versus soziale Motive ist die negative Konnotation, die ökonomischen Begriffen wie «Profit», «rentabel» oder «Nutzen» anhaftet. Diese Begriffe sagen jedoch in der ökonomischen Theorie nichts über den Charakter der Menschen aus, die beispielsweise «ihren Nutzen maximieren». Es handelt sich um abstrakte Konzepte,

² Mühlemann, S., Schweri, J., Winkelmann, R., & Wolter, S. C. (2005). A Structural Model of Demand for Apprentices. CESifo Working Paper No. 1417.

welche die Entscheidungssituation von Personen und Firmen beschreiben sollen. Ziel des Berufsbildungssystems ist es, dass alle Beteiligten (Jugendliche, Wirtschaft, Staat) sich zum gegenseitigen Vorteil engagieren. Wenn sich in ökonomischer Terminologie die Jugendlichen im Nutzenmaximum und die Betriebe im Profitmaximum befinden, mag dies weniger ansprechend formuliert sein, meint aber letztlich dasselbe.

Fazit

In diesem Artikel wurden die Hauptergebnisse einer breit angelegten Kosten-Nutzen-Untersuchung der beruflichen Bildung dargestellt. Im Schnitt erzielen die ausbildenden Betriebe in der Schweiz geringe Nettoerträge aus ihrer Lehrlingsausbildung, und zwar noch ohne Berücksichtigung von Nutzenelementen, die durch Weiterbeschäftigung der ausgebildeten Lernenden entstehen. Zugleich hat sich aber eine grosse Heterogenität in den Ergebnissen

gezeigt. Die Realität der Ausbildung in verschiedenen Berufen und Betrieben muss berücksichtigt werden – politische Massnahmen und Instrumente sollten stets gezielt eingesetzt werden, da es kaum möglich ist, der Vielfalt der Berufsbildung mit einer generellen Massnahme gerecht zu werden.

Bei aller wahrgenommenen Freude über das gute Kosten-Nutzen-Verhältnis der betrieblichen Ausbildungen stiessen die Autoren der Studie auch häufig auf Zurückhaltung, sobald die Kosten und Nutzen der Ausbildung als Ausbildungsmotiv thematisiert wurden. Im Artikel wurde dargestellt, dass viele Gründe dafür sprechen, dass ökonomische Motive eine zentrale Rolle spielen und dass es ebenso gute Gründe gibt, warum eine ökonomisch motivierte Entscheidung für oder gegen die Lehrlingsausbildung in den Betrieben sogar im Interesse aller Beteiligten liegt, die Jugendlichen eingeschlossen.

Noch nicht ausbildende Betriebe sind daher mit Recht dazu aufzufor-

dern, sich mit der Berufsbildung zu beschäftigen und eine eigene Ausbildungstätigkeit ernsthaft zu prüfen. Wenn sie zum Schluss kommen, dass die Ausbildung zu hohem Aufwand führen würde, es jedoch zu wenig Arbeit gibt, die sinnvollerweise von Lernenden ausgeübt werden kann und die ihnen auch einen Lernfortschritt ermöglicht, dann ist es richtig, auf eine Ausbildungstätigkeit zu verzichten.

Sobald jedoch geeignete Arbeit vorhanden ist, dann belegen die Resultate der Kosten-Nutzen-Studie, dass eine rentable Organisation der Ausbildung möglich ist. Auch dank verschiedener staatlicher Anlaufstellen sowie der Existenz von Lehrbetriebsverbünden, welche den Einstieg in die Ausbildung erleichtern, steht einer erfolgreichen Ausbildungstätigkeit nichts mehr im Wege.

contact:

Juerg.Schweri@ehb-schweiz.ch

ZEITSCHRIFTENAGENTUR



**Ihr persönlicher und kompetenter
Schweizer Ansprechpartner für die
Verwaltung Ihrer Zeitschriften- und
Datenbankabonnemente!**

**Reduktion Ihres betriebsinternen Aufwands!
Übergeben Sie uns Ihr Zeitschriftenportfolio!**

**Huber & Lang, Hogrefe AG • Zeitschriftenagentur
Länggass-Strasse 76 • Postfach • 3000 Bern 9**

**Tel.: +41 (31) 300 46 77 • Fax: +41 (31) 300 45 92
journals@huberlang.com • www.huberlang.com**

Fachbücher • Medien • Zeitschriften

HUBER & LANG



Pourquoi les entreprises forment-elles des apprentis

La formation d'apprentis en vaut la peine

Jürg Schweri

Directeur des études sur l'économie de l'éducation

Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle

Zollikofen

Il y a quelques années, une étude de coût-efficacité a pu montrer pour la première fois que la formation d'apprenti est rentable pour les entreprises suisses. Mais, comment faut-il interpréter ce résultat? La formation des jeunes peut-elle effectivement être justifiée par des motifs économiques? Un co-auteur de l'étude prend position.

L'enquête de l'année 2000/01 du centre de recherche des sciences économiques de l'éducation à l'université de Berne¹ a démontré: les apprentissages coûtent en moyenne 26 000 francs par an à une entreprise (ce montant comprend principalement les salaires des apprentis et salaires des instructeurs). Toutefois, la valeur moyenne de 28 000 francs y est opposée, c'est la somme que les apprentis par leur travail productif apportent à l'entreprise. Il en résulte ainsi en moyenne un faible produit net d'environ 2000 francs. En extrapolant cette somme pour toutes les entreprises formatrices suisses on obtient des chiffres impressionnantes: la totalité des frais bruts s'élèvent à 4,8 milliards de francs, et les rendements productifs s'élèvent à presque 5,2 milliards de francs. Il reste alors aux entreprises formatrices un produit net de 386 millions de francs par an.

Cette information a réjoui lors de sa publication en 2003, tant les partenaires de la formation professionnelle que les représentants politiques, même si les raisons invoquées n'étaient pas les mêmes. Les associations économiques ont apprécié le fait qu'une formation professionnelle dual fonctionne visiblement bien, elles mettaient, toutefois, en garde le fait de ne consi-

dérer la formation que sous des aspects économiques (cet avis, par exemple, a été émis par une organisation patronale). Pour les syndicats, le résultat était une indication permettant à l'économie de créer de nouvelles places de formation. En outre, le revenu du travail des apprentis a été considéré comme une indication du fait qu'il existe une marge pour une augmentation des salaires des apprentis.

On a très vite perdu de vue le deuxième résultat très important de l'étude; la formation dans les entreprises est très hétérogène. Il est donc peu pertinent de considérer seulement les moyennes. De plus, il existe de grandes différences de produits et frais nets au sein des différentes professions. La formation des monteurs électricien est

Ces exemples montrent qu'il y a, en principe, deux différentes façons de garantir un bon rapport coût-efficacité de la formation: soit les apprentis peuvent être utilisés de façon productive pendant l'apprentissage afin que tous les frais soient couverts, soit il reste à la fin de l'apprentissage des frais nets non couverts, qui peuvent être couverts par un emploi après l'apprentissage.

hautement rentable, les entreprises doivent accepter des frais nets pour la formation de polymécanicien. Ces exemples montrent qu'il y a, en principe, deux différentes façons de garantir un bon rapport coût-efficacité de la formation: soit les apprentis peuvent être utilisés de façon productive pendant l'apprentissage afin que tous les frais soient couverts, soit il reste à la fin de l'apprentissage des frais nets non couverts, qui peuvent être couverts par un emploi après l'apprentissage. Cette utilisation après l'apprentissage a en partie été évaluée par l'étude.

La philosophie étant: si une entreprise doit engager du personnel qualifié sur le marché de l'emploi externe, différents frais en résultent, qui pourraient être évités par l'occupation de personnel qualifié formé par l'entreprise. Pour le recrutement externe, des frais d'insertion et de recherche ainsi que des frais pour le traitement des dossiers de candidature et pour les entretiens sont à prendre en compte. Les apprentis formés au sein de l'entreprise ne doivent pas être recherchés ni évalués de manière intensive – leurs capacités et leur mode de travail ont pu être observés dans l'entreprise durant trois à quatre ans. Le personnel qualifié recruté à l'extérieur doit être formé, puisqu'il ne connaît généralement pas les procédures propres à l'entreprise. En règle générale, il n'est pas familiarisé avec les produits, ni avec les clients, ni avec les marchés, ni avec les fournisseurs. Le personnel qualifié formé à l'interne a ici aussi l'avantage d'être familiarisé avec l'entreprise et son environnement et il ne nécessite plus d'encadrement ni de temps de formation spécifique. On a relevé dans l'étude, à quel point les frais de recherche et d'insertion, pour le recrutement de personnel externe, coûtaient aux entreprises. Ce montant peut être économisé par l'engagement d'apprentis. Le montant a donc été multiplié avec la part d'apprentis qui restent dans l'entreprise pendant au moins une année après l'apprentissage, pour obtenir les bénéfices d'opportunité par apprenti. Avec les polymécaniciens on obtient en moyenne 22 000 francs, pour les monteurs électricien en revanche environ

¹ Schweri, J., Mühlmann S., Pescio Y., Walther B., Wolter S., & Zürcher, L. (2003): Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht Schweizer Betriebe. Chur/Zürich: Rüegger.

8000 francs. Il s'avère clairement que lors d'un apprentissage «coûteux» de polymécanicien, l'entreprise investit pendant l'apprentissage, afin de former sa propre relève de personnel qualifié et afin d'obtenir un bénéfice avec l'emploi ultérieur des apprentis après l'apprentissage. Cependant lors de l'apprentissage de monteur électricien l'emploi ultérieur n'est pas au premier plan. Il est même plus rentable de laisser partir le personnel qualifié formé et d'engager de nouveaux apprentis.

Mais de grandes différences de frais et de bénéfices de l'apprentissage apparaissent même au sein d'une profession. Dans certaines professions, les grandes entreprises ont des données tout à fait différentes que les petites entreprises (cet élément est variable selon les professions). Une profession hétérogène comme la formation d'employé de commerce peut particulièrement mal être caractérisée avec une moyenne. La dispersion des nombres de coûts-bénéfices autour de la moyenne étant très grande.

Bien que l'évaluation, concernant les rendements positifs en moyenne de la formation professionnelle, soit une bonne nouvelle, elle a quand même été communiquée avec précaution. Il faut toujours considérer l'hétérogénéité de la formation professionnelle. Les années d'instruction de base semblent prépondérantes, par exemple pour les apprentissages de polymécanicien, afin que les apprentis atteignent rapidement un niveau permettant un engagement productif; pour l'apprentissage de monteur électricien, ils conduiraient toutefois à des pertes de revenu élevées, parce que l'emploi productif des apprentis au début de l'apprentissage serait supprimé.

Enfin, les déclarations concernant la rentabilité de la formation professionnelle ont été encore plus restreintes: dans l'étude, non seulement des entreprises formatrices, mais également des entreprises non formatrices ont été interrogées. L'analyse des différences entre ces deux types d'entreprises a montré que les frais et les bénéfices de la formation ont joué un rôle important pour savoir si une entreprise a formé ou pas. Autrement dit: la plupart des entreprises non formatrices n'ont justement pas formé, parce que leur rapport coût-

efficacité était moins favorable lors de la formation que celui des entreprises formatrices. Ce résultat a des conséquences étendues pour la politique de formation et fait l'objet d'un autre article se trouvant dans ce cahier (voir page 30).

Les entreprises forment-elles pour des raisons économiques?

Les limitations discutées ci-dessus n'ont pas amené les partisans de l'apprentissage rentable à revoir leurs positions.

Le résultat réjouissant a en réalité amené à des arguments opposés. Ce résultat était partout bien accueilli comme un argument publicitaire pour la création de places de formation. En même temps, il semblait toutefois indécent de dire que les entreprises forment des apprentis pour des motifs économiques. Autant les syndicats que les groupements professionnels étaient d'accord pour dire que la formation professionnelle représente une responsabilité sociale et que les employeurs ont ainsi un devoir social. Comment cependant n'est-il plus possible d'utiliser la rentabilité de la formation comme argument de formation? L'avis des auteurs des études de coût-efficacité était et reste clair: les motifs économiques jouent un rôle important dans la formation professionnelle (du côté des entreprises comme du côté des apprentis), et

En règle générale, on peut considérer que, si la formation d'apprentis ne faisait économiquement aucun sens, celle-ci pourrait à peine survivre sous sa forme actuelle.

ceci n'a rien d'indécent. Contrairement au système de formation obligatoire qui est géré par l'Etat, des motifs économiques déterminent directement et de manière tangible la forme et l'ampleur de la formation d'apprenti en Suisse. Beaucoup de jeunes ne pourraient pas entreprendre un apprentissage, si l'économie ne tenait pas à cette forme de formation et donc ne mettait pas de places d'apprentissage à disposition. Bien que l'apprentissage en tant que système représente une coopération entre l'économie, l'Etat et l'apprenti, la condition de base pour une formation d'apprenti

de niveau suisse est la disposition de l'économie à créer des emplois et des places de formation pour les jeunes ayant fini leur scolarité. Cette disposition ne dépend pas seulement du fait de savoir si une entreprise s'identifie avec cette forme de formation. Les perspectives économiques du secteur, de l'entreprise ou de la profession à former sont décisives. En règle générale, on peut considérer que, si la formation d'apprentis ne faisait économiquement aucun sens, celle-ci pourrait à peine survivre sous sa forme actuelle.

Quand une entreprise décide de former, le souhait d'offrir une formation à de jeunes gens joue sans aucun doute aussi un rôle; mais il y a de bonnes raisons de supposer que le rapport coût-efficacité de la formation est dans l'ensemble le critère le plus important pour la décision des entreprises.

– Une entreprise peut et doit percevoir une responsabilité sociale de différentes manières: en créant des postes de travail, aussi pour une population plus désavantagée, en considérant la protection de l'environnement lors de la production, en payant des salaires équitables, etc. En même temps, une entreprise se situe dans un environnement concurrentiel, les clients ne redemanderont leurs produits ou services seulement s'ils ne sont pas plus chers et s'ils ont la même qualité que ceux de la concurrence. La concurrence a pour conséquence que les entreprises les plus rentables (aux yeux des clients), donc celles qui fournissent la meilleure prestation aux plus faibles frais, s'imposent sur le marché. En conséquence, l'entreprise ne peut suivre les objectifs sociaux cités précédemment que quand ils n'entrent pas trop fortement en collision avec les intérêts économiques. Une entreprise ne peut généralement pas se permettre de former à long terme avec un rapport coût-efficacité défavorable. La formation en entreprise doit se trouver dans les limites constituées par le marché et les débouchés, dans lesquels l'entreprise travaille. La formation des jeunes, dans un domaine sans débouchés professionnels, pourrait par exemple menacer l'existence d'une petite entreprise.

- L'argument de la responsabilité sociale comme force moteur de la volonté de formation des entreprises a peu d'explications empiriques. Les fluctuations sur le marché des places d'apprentissage, (au cours des dernières décennies, des phases de manque d'apprentis et de manque de place de formation se sont alternées), cette fluctuation peut-elle être expliquée par des changements de la responsabilité sociale des entreprises? Les prestataires de services forment en moyenne moins fréquemment que les entreprises dans l'industrie du bâtiment. La justification de cet état de fait se trouve-t-elle dans une responsabilité sociale plus élevée de l'industrie du bâtiment? Outre le fait que la responsabilité sociale ne peut être mesurée que difficilement, il y a peu d'indications permettant de démontrer que les fluctuations du marché des places d'apprentissage peuvent être attribuées à des modifications fortes de la responsabilité sociale des employeurs.

Il est toutefois évident que les conditions de l'entreprise pour la formation se différencient fortement selon les différentes branches ou les dimensions des entreprises: d'autres activités sont à faire, le déroulement des travaux est organisé différemment, et cela influence aussi bien les frais que les gains qui découlent de la formation d'apprentis. Il est alors possible de faire les hypothèses suivantes: dans une grande entreprise il y a plus de travaux qui peuvent être accomplis par des apprentis et plus de possibilités d'occuper de bons apprentis après la formation. Les deux hypothèses postulent que dans les grandes entreprises, plus de bénéfices sont obtenus lors de la formation ce qui conduit à l'autre hypothèse: les grandes entreprises forment plus souvent que les petites entreprises. Le modèle de coût-efficacité est ainsi utile pour arriver à des hypothèses vérifiables à l'aide des données. Le modèle – s'il peut être confirmé empiriquement – sert également à interpréter les résultats des analyses.

- La meilleure manière d'évaluer l'influence des différents facteurs, se trouve dans les études empiriques

directes. Pour la Suisse, il y a actuellement peu d'études disponibles analysant directement le différent comportement de formation des entreprises. Mühlemann et al. (2005)² prouve par exemple que les frais nets attendus pendant l'apprentissage ont une influence significative sur la probabilité de formation d'une entreprise. Dans des circonstances identiques, l'entreprise qui formera sera celle qui aura les frais nets attendus plus faibles ou les bénéfices attendus plus élevés.

Est-ce qu'une entreprise peut former pour des raisons économiques?

Les arguments énoncés jusqu'ici étaient de nature théorique et non normative. On a justifié (théoriquement) pourquoi les conséquences de coût-efficacité sont cruciales pour les entreprises dans leur décision de former un apprenti. De ce

Un objectif du système de formation professionnelle est que tous les participants (jeunes, économie, État) s'engagent à un avantage mutuel.

fait, la recherche et la politique doivent considérer grandement ce facteur. Il faut également se demander comment cette décision devrait être prise. Est-il socialement et éthiquement correct, de soumettre la décision de formation des entreprises à un calcul de coût-efficacité? Cette question est normative, les arguments scientifiques ne peuvent pas apporter une réponse.

Ce qui peut concourir, donc, la science à cette question, est mettre des réflexions si le résultat de cette action se trouve meilleur ou plus mauvais pour les concernés – de manière mesurée aux critères déterminés –, comme si l'action s'appuyait sur les autres critères de décision.

Ce que la science peut toutefois amener, c'est de mesurer les actions par rapport à des critères déterminés afin de voir si le résultat de ces actions est positif ou négatif pour les personnes concernées ou de voir si l'action est fondée sur d'autres critères de décision. Une discussion de ce point dépasserait le cadre de cet article, car des questions fondamentales du point de vue du sys-

tème économique de l'économie de marché devraient être abordées.

On peut toutefois argumenter brièvement, pourquoi la façon d'agir des entreprises peut soutenir la société et est également dans l'intérêt des jeunes. Si les entreprises choisissent conformément à leur calcul de coût-efficacité de s'engager dans une activité de formation, on trouvera sur le marché les entreprises formatrices pour lesquelles la formation rapporte le plus. Cela implique que les jeunes sont engagés dans leur place d'apprentissage pour des activités économiquement pertinentes, c.-à-d. productives, et ils deviennent ainsi sérieusement intégrés dans le processus de production. Cette expérience pratique constitue le grand succès du système de formation duale (p. ex. faible taux de chômage chez les jeunes) en comparaison aux systèmes entièrement scolaires existant dans d'autres pays. Si les entreprises offraient un grand nombre de places d'apprentissage pour d'autres motifs que des motifs économiques, le danger serait grand, les jeunes pourraient ne pas être engagés dans des formations demandées par le marché. Puisque dans le calcul de coût-efficacité des entreprises un bénéfice est possible, par l'emploi ultérieur des personnes formées par l'entreprise, il faut également considérer le fait qu'il faut garantir une formation dans les branches et professions, dans lesquelles à l'avenir il y aura un grand besoin de personnel. Ainsi, les jeunes auront une grande chance de trouver une place de travail. Ces raisons laissent penser que grâce au calcul de coût-efficacité des entreprises, les places de formation sont créées là où elles – du point de vue des jeunes et de la société entière – sont implantées le plus judicieusement.

Un autre aspect de la discussion des motifs sociaux vs économiques est la connotation négative des notions économiques comme «profit», «rentable» ou «bénéfice». Ces notions ne disent cependant rien dans la théorie économique sur le caractère des hommes qui par exemple «maximisent leur bénéfi-

² Mühlemann, S., Schweri, J., Winkelmann, R., & Wolter, S. C. (2005). A Structural Model of Demand for Apprentices. CESifo Working Paper No. 1417.

ce». Il s'agit de concepts abstraits qui doivent décrire la décision des personnes et des entreprises. Un objectif du système de formation professionnelle est que tous les participants (jeunes, économie, État) s'engagent à un avantage mutuel. Si dans une terminologie économique les jeunes maximisent leurs bénéfices et les entreprises gagnent un maximum de profit, cela est peut-être formulé de manière peu agréable, mais cela implique la même chose.

Bilan

Dans cet article, les résultats principaux d'une large étude de coût-efficacité de la formation professionnelle ont été présentés. En moyenne, les entreprises formatrices en Suisse obtiennent de faibles produits nets de leur formation d'apprentis, et ce, sans prendre en considération des éléments d'utilisation qui naissent lors de l'emploi des

apprentis formés. En même temps, une grande hétérogénéité est toutefois apparue dans les résultats. La réalité de la formation dans les différentes professions et entreprises doit être prise en considération – on devrait toujours utiliser de façon ponctuelle et ciblée les mesures et instruments politiques, puisqu'il est impossible d'être, avec une mesure générale, adapté à la variété de la formation professionnelle.

Malgré la bonne perception du bon rapport coût-efficacité des formations par les entreprises, les auteurs de l'étude se sont aussi fréquemment heurtés à une retenue, dès que les frais et le bénéfice de la formation en tant que motifs de formation ont été thématisés. Dans l'article, on a montré que beaucoup de raisons laissent penser que les motifs économiques jouent un rôle central, et qu'il y a également de bonnes raisons, pour qu'une décision de formation motivée économiquement soit

dans l'intérêt de tous les participants, y compris des jeunes.

Des entreprises qui ne forment pas doivent être sensibilisées afin qu'elles se préoccupent de la formation professionnelle. Si elles arrivent à la conclusion que la formation conduirait à une dépense élevée, qu'il y a trop peu de débouchés pour un apprenti, alors il est correct de renoncer à une activité de formation. Toutefois, les résultats de l'étude de coût-efficacité démontrent qu'une organisation profitable de la formation est possible quand il existe une demande de main-d'œuvre. Grâce à différentes organisations cantonales ainsi qu'à l'existence de réseaux d'entreprises formatrices qui facilitent l'entrée dans la formation, plus rien ne crée un obstacle à une activité de formation réussie.

contact :

Juerg.Schweri@ehb-schweiz.ch

Warum Betriebe keine Lehrlinge ausbilden – und was man dagegen tun könnte

Samuel Mühlemann

Wissenschaftlicher Assistent an der Forschungsstelle für Bildungsökonomie (FfB) an der Universität Bern

Jürg Schweri

Leiter Bildungsökonomische Studien Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB), Zollikofen

Stefan C. Wolter

Direktor der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF), Aarau

Eine bildungsökonomische Kosten-Nutzen-Analyse der dualen Lehre in Schweizer Unternehmen¹ hat gezeigt, dass bei der Mehrzahl der Lehrverhältnisse die Ausbildungskosten schon während der Lehrzeit durch die produktive Leistung des Lehrlings im Betrieb gedeckt werden können.

Angesichts dieser Resultate kann man sich schwerlich vorstellen, dass potentielle Lehrbetriebe auf die Ausbildung von Lehrlingen verzichten würden, wenn sie dieselbe Kosten-Nutzen-Struktur aufwiesen wie die heute ausbildenden Betriebe. Weshalb bilden diese Betriebe keine Lehrlinge aus? Was könnte man dagegen tun? Diese Fragen sind Gegenstand des folgenden Artikels.

Die Wahrscheinlichkeit, dass es sich bei einem Betrieb um einen ausbildenden handelt, hängt sehr stark von seiner Grösse ab. Obwohl die Mehrheit (60%) der ausbildenden Betriebe klein ist (weniger als zehn Mitarbeitende), ist die Wahrscheinlichkeit eines Kleinstbetriebes, zu den ausbildenden Betrieben zu gehören, massiv kleiner als bei grösseren Betrieben (über 100 Mitarbeitende); vgl. hierzu *Grafik 1*. Bei einer durchschnittlichen Ausbildungsquote von 30% sind fast 70% der grösseren Betriebe in der Lehrlingsausbildung

tätig. Eine «Desolidarisierung» der Grossbetriebe lässt sich somit aus der Statistik nicht ableiten; die Ausbildungsuntätigkeit ist vielmehr bei den Kleinstbetrieben zu orten.

Neben der Betriebsgrösse und einer Reihe anderer Variablen spielt aber auch der Landesteil – wenig überraschend – eine wichtige Rolle für die Bestimmung der Wahrscheinlichkeit, dass ein Betrieb Lehrlinge ausbildet. Unter gleichen Bedingungen (Unternehmens- und Kostenstruktur) ist die Ausbildungsquote der ausbildenden Betriebe in der französischen Schweiz rund ein Drittel tiefer als in der Deutschschweiz. Die stärker verbreiteten vollschulischen Angebote in der Westschweiz ziehen auf der einen Seite potentielle Lehrlinge von den Betrieben ab und verhindern das Entstehen von Lehrstellen. Auf der anderen Seite müssen sich dann auch mehr Jugendliche für schulische Angebote entscheiden, weil das Lehrstellenangebot gar nicht

¹ Vgl. Schweri et al. 2003