

Theorie im Praxistest

Warum Betriebe in die Ausbildung investieren

Auch in der Theorie ist nicht alles Gold, was glänzt. Wirklich wertvoll ist sie erst dann, wenn ihre Annahmen und Aussagen der empirischen Überprüfung standhalten. Dies gilt zum Beispiel für die Frage nach dem betriebswirtschaftlichen Kalkül, das zu Investitionen in die Ausbildung Jugendlicher führt. Ein Test mit den Daten des IAB-Betriebspanel.



Den Unternehmen wird immer wieder vorgeworfen, sie beteiligten sich zu wenig an der dualen Berufsausbildung und würden ihrer Verantwortung gegenüber der Jugend nicht gerecht. In einer Marktwirtschaft bilden Betriebe aber nur aus, wenn es sich lohnt. Daran müssen sich auch Vorschläge orientieren, mit denen das betriebliche Ausbil-

dungsangebot erhöht werden soll. Hierfür muss man die Kalküle der Unternehmen kennen, aus denen heraus sie sich für oder gegen eine Beteiligung an der betrieblichen Ausbildung entscheiden. Erst danach wäre zu überlegen, wie Unternehmen motiviert werden können, sich stärker in der betrieblichen Ausbildung zu engagieren.

Michael Niederalt unterscheidet drei Kalküle, die einer solchen Entscheidung zugrunde gelegt werden können: ein investitionsorientiertes, ein produktionsorientiertes und ein reputationsorientiertes. Hier geht es nur um das investitionsorientierte Kalkül, um die Investition in Humankapital. Die Frage ist also, inwieweit sich Unternehmen auf Basis investitionsorientierter Argumente für ein Engagement in der Ausbildung entscheiden.

Die Analyse der betrieblichen Entscheidungskalküle für eine Ausbildung erhält mit Blick auf tiefgreifende Veränderungen in der Wirtschaft zusätzliche Bedeutung. So hat der Strukturwandel in den vergangenen Jahren dazu geführt, dass Betriebe des Bausektors und der Industrie, die seit je her eine hohe Ausbildungswahrscheinlichkeit aufweisen, zahlenmäßig zurückgehen, während Betriebe im Dienstleistungsbereich an Bedeutung gewinnen. Gerade Betriebe im Dienstleistungssektor sind als Ausbildungsbetriebe jedoch (noch) nicht so aktiv, wie etwa Betriebe aus dem Produktionsbereich.

Humankapitaltheoretische Überlegungen

Ausbildung kann als Investition in Humankapital interpretiert werden. Sie ist in Anlehnung an Gary S. Becker ganz allgemein dann vorteilhaft, wenn der Barwert der Erträge dem Barwert der Kosten, die mit der Ausbildung einhergehen, zumindest entspricht. Diese Überlegung lässt sich auf die betriebliche Entscheidung übertragen. Demzufolge wird ein Unternehmen in die betriebliche Ausbildung gerade dann investieren, wenn diese allgemeine Optimalitätsbedingung erfüllt ist, wenn also die damit verbundenen betrieblichen Kosten die betrieblichen Erträge nicht übersteigen.

Die Kosten, die einem Unternehmen durch die Ausbildung junger Menschen entstehen, lassen sich näherungsweise bestimmen. Dabei sind direkte Kosten (wie die Ausbildungsvergütung) und indirekte Kosten (wie die Löhne für Mitarbeiter, die als Ausbilder tätig sind, und in dieser Zeit nicht unmittelbar produktiv sein können) zu unterscheiden. Weiterhin sind Sachkosten und sonstige Kosten zu berücksichtigen – z.B. die Kosten für den Arbeitsplatz oder für eine Lehrwerkstatt.

Die Erträge, die ein Unternehmen von der Ausbildung der Mitarbeiter erwartet, sind zunächst die unmittelbaren Produktionsbeiträge, die sie bereits während der Ausbildung leisten. Darüber hinaus kann das Unternehmen davon ausgehen, dass Auszubildende Wissen und Fähigkeiten erwerben, also Humankapital, das ihre Produktivität steigert. Das Unternehmen kann sich Teile dieser Produktivitätssteigerung bereits während der Ausbildungszeit aneignen.

Eine Möglichkeit zur längerfristigen Aneignung von Produktivitätsgewinnen kann darin liegen, Auszubildende über die Ausbildungszeit hinaus an das Unternehmen zu binden. Dazu trägt bei, dass in der Ausbildung betriebspezifisches Humankapital vermittelt wird, also Humankapital, das nur im ausbildenden Betrieb von besonderem Nutzen ist. Grundsätzlich ist zwar die betriebliche Ausbildung laut Berufsbildungsgesetz so anzulegen, dass primär Humankapital in Form von allgemeinem und berufsspezifischem Wissen vermittelt wird. Gleichwohl kann man annehmen, dass bereits durch die praktische Tätigkeit während der Ausbildung betriebspezifisches Humankapital implizit erworben wird. Explizit sorgen dafür ergänzende Ausbildungskomponenten, die der Betrieb für spezielle Tätigkeiten der Auszubildenden anbietet. Besondere Bedeutung kommt dabei betrieblichen Ausbildungseinrichtungen zu.

Ferner tragen etwa höhere Löhne, gute Arbeitsbedingungen im Betrieb oder aber Mobilitätshemmnisse der Jugendlichen dazu bei, erfolgreiche Ausbildungsabsolventen längerfristig an den Betrieb zu binden. Durch diese Bindung kann sich der Betrieb Teile der Produktivitätssteigerungen der Jugendlichen längerfristig aneignen.

Die betriebliche Ausbildung stellt für Unternehmen jedoch nur eine Alternative der Rekrutierung von Humankapital im Unternehmen dar. Alternativen bestehen in der Einstellung von Fachkräften, die von anderen Betrieben qualifiziert wurden, sowie in der Beschäftigung von Absolventen schulischer oder hochschulischer Ausbildungsgänge. Betriebe berücksichtigen diese Überlegungen bei der Entscheidung für eine betriebliche Ausbildung, indem sie zwischen Opportunitätskosten und Opportunitätserträgen abwägen. Dazu gehören ferner unterschiedliche Such- und Screeningkosten, die bei der Rekrutierung von Fachkräften oft höher sind.

Konkretion und Hypothesen

Grundsätzlich kommen insbesondere die Betriebe als Ausbildungsbetriebe in Betracht, die selbst einen hohen Bedarf an Fachkräften haben. Es erscheint deshalb legitim, von einem positiven Zusammenhang zwischen dem Anteil an qualifizierten Mitarbeitern im Betrieb und der Ausbildungsneigung auszugehen.

Des Weiteren ist der Zusammenhang zwischen der Fluktuationsrate im Betrieb und der betrieblichen Ausbildungsbereitschaft zu berücksichtigen. Angenommen wird, dass ein Unternehmen eine gewisse Erwartung über die Zeit bildet, die ein Ausbildungsabsolvent im Unternehmen bleibt. Diese Erwartung wird u. a. durch die allgemeine Personalfluktuationsrate beeinflusst. Je länger nun die vom Unternehmen erwartete Bleibezeit eines Ausbildungsabsolventen ist, desto höher ist die erwartete Rendite der Ausbildungsinvestition und damit die Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein Unternehmen ausbildet. Voraussetzung ist, dass sich das Unternehmen nach der Ausbildung zusätzliche Produktionserträge des Ausbildungsabsolventen aneignen kann, die aus der Ausbildung resultieren. Insofern wird ein negativer Zusammenhang zwischen Personalfluktuationsrate und Ausbildungsbeteiligung unterstellt.

Mit derselben Begründung kann auch die betriebliche Weiterbildung in die Überlegungen einbezogen werden. Dabei wird angenommen, dass weiterbildungsaktive Unternehmen eher dazu neigen, Humankapital durch Bildungsaktivitäten im Betrieb bereitzustellen als durch externe Rekrutierung. Deshalb wird vermutet, dass zwischen dem betrieblichen Weiterbildungsverhalten und der Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen in der Erstausbildung aktiv ist, ein positiver Zusammenhang besteht.

Anstatt selbst auszubilden, können Betriebe natürlich auch Know-How von außen holen. Dabei geht es um die bereits erwähnte Abwägung zwischen Opportunitätskosten und Opportunitätserträgen. Sie können auf Hochschulabsolventen, anderweitig ausgebildete Fachkräfte oder auch auf atypisch Beschäftigte zurückgreifen. Es wird davon ausgegangen, dass Unternehmen, die verstärkt atypisch Beschäftigte einsetzen, eher dazu neigen, das benötigte Humankapital auf dem Markt zu rekrutieren und tendenziell auf eigene Ausbildung verzichten.



Bei atypisch Beschäftigten ist zudem von einer höheren Flexibilität hinsichtlich der Dauer der Beschäftigung auszugehen. Damit können Betriebe schneller auf einen quantitativ oder qualitativ veränderten Personalbedarf reagieren. Implizit wird eine substitutive Beziehung zwischen dem Einsatz von atypisch Beschäftigten und der betrieblichen Ausbildung von Mitarbeitern unterstellt. Es wird also vermutet, dass ein negativer Zusammenhang zwischen dem Anteil atypisch Beschäftigter an der Belegschaft und der Wahrscheinlichkeit besteht, auszubilden.



Ein weiteres humankapitaltheoretisch fundiertes Argument bezieht sich auf den technologischen Stand der Anlagen des Unternehmens im Vergleich zu anderen Betrieben der Branche. Mit Blick auf den Maschinenpark wird üblicherweise eine komplementäre Beziehung zwischen Kapital und qualifizierten Mitarbeitern unterstellt. Demzufolge ist zu erwarten, dass Unternehmen mit bessern Anlagen tendenziell mehr gut ausgebildetes Personal benötigen. Weil dies auf dem (regionalen) Markt nicht uneingeschränkt zur Verfügung steht, muss der Bedarf mit einer gewissen

Wahrscheinlichkeit zumindest teilweise über eigene Ausbildung gedeckt werden. Zwischen dem technologischen Stand der Anlagen und der Wahrscheinlichkeit, auszubilden, wird also eine positive Beziehung angenommen.

Das Modell und die Daten

Zur Untersuchung des Einflusses humankapitaltheoretischer Kalküle auf die betriebliche Ausbildungsentscheidung wird das IAB-Betriebspanel herangezogen. Hierbei handelt es sich um eine Betriebsbefragung, die seit 1993 jährlich durchgeführt wird. In die Analyse werden die Daten der Befragungswellen von 1993 bis 2003 einbezogen. Aus datentechnischen Gründen und wegen der Ausbildungsmarktsituation in den neuen Bundesländern mit ihren hohen Anteilen an öffentlich subventionierter betrieblicher Ausbildung, werden nur westdeutsche Betriebe berücksichtigt. Die betriebliche Entscheidung für ein Engagement in der Ausbildung wird mit Hilfe von getrennten Logit-Modellen über die Panelwellen hinweg geschätzt.

Um die oben verbal formulierten Hypothesen ökonomisch umsetzen und testen zu können, werden folgende exogene Variablen eingeführt*: Zunächst die Fluktuationsrate, gemessen als „Mitarbeiter, die den Betrieb verlassen haben“, dividiert durch die Summe aus dem „Bestand an Mitarbeitern“ und den „Mitarbeitern, die gegangen sind“. Weiterhin wird die Quote der qualifizierten Mitarbeiter angenommen. Sie ist definiert als die Summe aus „Fachkräfte im Unternehmen“ dividiert durch die „Gesamtzahl der Beschäftigten“ abzüglich der „im Betrieb tätigen Inhaber“, der „Auszubildenden“ und der „Anwärter“. Darüber hinaus wird die Quote der atypisch Beschäftigten berücksichtigt (atypisch Beschäftigte dividiert durch Gesamtzahl der Beschäftigten abzüglich der im Betrieb tätigen Inhaber, der Auszubildenden und der Anwärter). Auch eingeführt wird die Variable „technischer Stand der Anlagen“. Diese ist von eins bis fünf bewertet, wobei „eins“ für den modernsten und fünf für den unmodernsten Stand steht. Dazu kommt noch eine Weiterbildungsquote, definiert als „Mitarbeiter, die an vom Unternehmen finanzierten Weiterbildungsangeboten teilgenommen haben“, wieder dividiert durch die

* Zu beachten ist, dass im IAB-Betriebspanel alle Daten stichtagsbezogen erhoben werden, d.h. zum 30.06. des betreffenden Jahres.

Gesamtzahl der Beschäftigten abzüglich der im Betrieb tätigen Inhaber, der Auszubildenden und der Anwärter. Die erwartete Wirkungsrichtung der Variablen ergibt sich direkt aus den Ausführungen vorher.

Schließlich wird noch die Tarifbindung als Kontrollvariable eingeführt. Hiermit werden Faktoren wie die Betriebsgröße kontrolliert. Weiterhin wird dadurch berücksichtigt, dass in Tarifverträgen häufig die Verpflichtung zur Ausbildung festgelegt ist. Das Vorliegen einer Tarifbindung sollte deshalb i.d.R. einen positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit für ein Engagement in der Berufsausbildung haben.

Die Ergebnisse

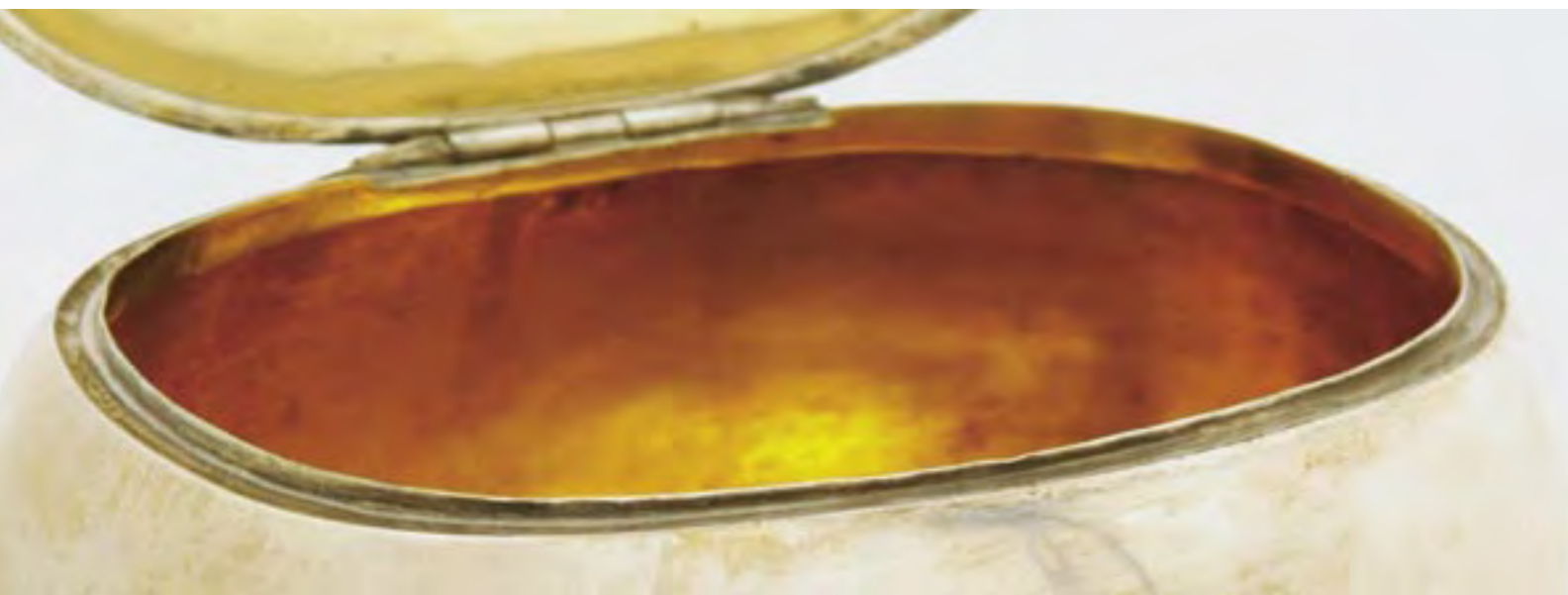
Die Ergebnisse der Schätzung (*siehe Tabelle*) unterstützen die humankapitaltheoretisch abgeleiteten Überlegungen zur Begründung des Ausbildungsverhaltens von Betrieben in beachtlichem Umfang. Dabei erweisen sich die Modellannahmen über den gesamten Beobachtungszeitraum von 1993 bis 2003 als relativ robust. Dies ist insofern bemerkenswert, als für den Beobachtungszeitraum deutliche konjunkturelle, besonders aber strukturelle Veränderungen in den Betrieben zu konstatieren sind.

Weitgehend stabil über den Beobachtungszeitraum orientieren sich Betriebe bei der Entscheidung für eine Ausbildung wesentlich an der bereits vorhandenen Qualifikation der eigenen Belegschaft. Mit steigendem Anteil qualifizierter Mitarbeiter steigt auch die Ausbildungsneigung der Betriebe.

Erwartungsgemäß bestätigt sich ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen der Fluktuationsrate und der Ausbildungsneigung der Betriebe. Betriebe mit niedriger Fluktuationsrate weisen eine deutlich höhere Ausbildungsneigung auf, als Betriebe mit hoher Fluktuationsrate. Zum einen dürften Betriebe mit hohen Fluktuationsraten vielfach nicht in der Lage sein, längerfristige Bindungen an Mitarbeiter einzugehen, wie sie ein mehrjähriger Ausbildungsvertrag erfordert. Von Bedeutung sind zum anderen humankapitaltheoretische Erwägungen. Auch bei Erfüllung des Ausbildungsvertrages ist unsicher, ob ein solcher Betrieb in der Lage wäre, längerfristige Erträge der Humankapitalinvestition über Beschäftigung selbst zu realisieren.

Demgegenüber erlaubt die Rekrutierung von atypisch Beschäftigten (wie Leiharbeitern, freien Mitarbeitern oder Aushilfen) einen flexiblen Personaleinsatz ohne nennenswerte Investitionen in Humankapital. Der Betrieb kann so schnell auf Veränderungen reagieren. Häufig handelt es sich dabei um Niedrigqualifizierte. Investitionen in Humankapital sind zumindest bei diesen Beschäftigungsverhältnissen nur begrenzt zu erwarten. Wie die Analysen für den gesamten Beobachtungszeitraum zeigen, werden Betriebe, die viele atypisch Beschäftigte einsetzen, auch mit deutlich geringerer Wahrscheinlichkeit in der Ausbildung aktiv.

Außerdem belegen die Analysen für den Beobachtungszeitraum von 1993 bis 2003 einen deutlichen Zusammenhang zwischen dem technischen Stand der im



Tabelle

Beta-Koeffizienten einer Logit-Schätzung für die Ausbildungsbeteiligung westdeutscher Unternehmen

1 = Ausbildungsbetrieb, 0 = kein Ausbildungsbetrieb

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Fluktuationsquote	0,32	-1,02**	-1,08**	-1,08***	-1,67***	-1,07**	-1,42***	-1,11***	-1,04***	-0,67	-0,71
Quote qualifizierter Mitarbeiter	0,84***	0,78***	0,82***	1,06***	0,27**	0,92***	0,75***	0,21***	0,74***	0,69***	0,64***
Quote atypisch Beschäftigter	-2,60***	-3,54***	-2,68***	-2,79***	-1,88***	-2,24***	-	-	-	-1,36***	-1,43***
Technischer Stand der Anlagen	-0,13***	-	-0,15***	-0,13***	-0,09**	-0,18***	-0,29***	-0,21***	-0,28***	-0,25***	-0,23***
Weiterbildungsquote	0,76***	0,76***	0,91***	-	0,39**	-	0,31**	-	0,13	-	0,18**
Tarifvertrag	1,62***	-	1,60***	1,58***	1,75***	1,72***	1,34***	1,23***	1,10***	1,10***	1,04***
Pseudo R ²	0,07	0,03	0,09	0,09	0,1	0,12	0,1	0,07	0,070	0,07	0,06
N	3800	3813	3772	4109	3242	4232	3537	8254	8312	9824	8469
LR chi ²	370,69	161,96	476,69	532,47	449,44	730,42	471,38	740,80	810,95	905,45	734,31

** Signifikant auf dem 5%-Niveau

***Signifikant auf dem 1%-Niveau

Quelle: ?????

Betrieb eingesetzten Anlagen und der Ausbildungsbereitschaft. Mit steigendem technischem Niveau steigt auch die Ausbildungswahrscheinlichkeit. Dies bestätigt die Humankapitaltheoretische Hypothese, nach der Betriebe, die auf hohem technologischem Stand arbeiten, vielfach auf eigene Ausbildung angewiesen sind.

Schließlich ergibt sich ein insgesamt positiver Zusammenhang zwischen der Weiterbildungsaktivität von Betrieben und dem betrieblichen Auszubildendenverhalten. Dieser Zusammenhang scheint jedoch seit Ende der 90er Jahre schwächer zu werden. In wieweit es tendenziell zu einer Entkoppelung von Ausbildung und Weiterbildung in den Betrieben kommt, kann mit dieser Studie aber noch nicht bestimmt werden.

Fazit

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass humankapitaltheoretisch begründete Überlegungen einen durchaus belastbaren Beitrag zur Erklärung der Ausbildungsbeteiligung von Betrieben leisten. Die Befunde verweisen für den Beobachtungszeitraum von 1993 bis 2003 auf ein erstaunlich stabiles Entscheidungskalkül der Betriebe. Dies ist ein weiteres Argument dafür, sich noch genauer mit den Auswirkungen des betrieblichen Strukturwandels auf das betriebliche Auszubildendenverhalten zu beschäftigen.

Die Autoren

Dr. Hans Dietrich ist Leiter des Forschungsbereichs 7 „Bildung und Beschäftigung, Lebensverläufe“ am IAB.



Hans-Dieter Gerner ist Mitarbeiter im Forschungsbereich 7 „Bildung und Beschäftigung, Lebensverläufe“ am IAB.

Für weitere Informationen

hans.dietrich@iab.de

hans-dieter.gerner@iab.de

Verwendete und weiterführende Literatur

- Becker, G. S. (1962), Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis, *Journal of Political Economy* 70, 9-49.
- Dietrich, H.; Koch, S.; Stops, M. (2004), Lehrstellenkrise: Ausbildung muss sich lohnen – auch für Betriebe, IAB-Kurzbericht Nr. 06.
- Franz, W. (2003), *Arbeitsmarktökonomik*, 5. Aufl., Berlin.
- Holtbrügge, D. (2004), *Personalmanagement*, Berlin.
- Niederalt, M. (2005), Bestimmungsründe des betrieblichen Auszubildendenverhaltens in Deutschland, Discussion Paper No. 36, Lehrstuhl für Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik, Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg.
- Niederalt, M. (2004), Zur ökonomischen Analyse betrieblicher Lehrstellenangebote in der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt/Main.
- Williamson, O. E. (1990), *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus*, Tübingen.