

Piopiunik, Marc; Schwerdt, Guido; Simon, Lisa; Wößmann, Ludger

Article

Die Bedeutung von Produktivitätssignalen auf dem Arbeitsmarkt: Ein Experiment mit Lebensläufen unter Personalleitern

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Piopiunik, Marc; Schwerdt, Guido; Simon, Lisa; Wößmann, Ludger (2018) : Die Bedeutung von Produktivitätssignalen auf dem Arbeitsmarkt: Ein Experiment mit Lebensläufen unter Personalleitern, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 71, Iss. 04, pp. 25-29

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/175171>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Marc Piopiunik, Guido Schwerdt, Lisa Simon und Ludger Wößmann

Die Bedeutung von Produktivitätssignalen auf dem Arbeitsmarkt: Ein Experiment mit Lebensläufen unter Personalleitern*

Wie treffen Personalleiter die Entscheidung, welche Kandidaten zum Vorstellungsgespräch eingeladen werden? Personalleiter können die Produktivität ihrer Bewerber nicht direkt beobachten, sondern müssen Schlüsse aus den Signalen schriftlicher Bewerbungen ziehen.¹ In einer neuen Studie analysieren wir, welche Fähigkeitssignale Arbeitgeber relevant und glaubwürdig finden, indem wir eine repräsentative Stichprobe deutscher Personalleiter in einem Entscheidungsexperiment zwischen jeweils zwei Lebensläufen von Berufsanfängern mit verschiedenen, zufällig zugeteilten Fähigkeitssignalen auswählen lassen. Hierbei konzentrieren wir uns auf drei Kategorien von Fähigkeitssignalen: kognitive Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten und Reife. Die Ergebnisse zeigen, dass Signale in allen drei Kategorien für die Einstellungsentscheidung der Arbeitgeber wichtig sind. Welches Signal in der jeweiligen Kategorie relevant ist, hängt aber vom Bildungsstand und Geschlecht der Berufsanfänger ab: Wir unterscheiden zwischen Realschulabsolventen, die sich auf eine Lehrstelle bewerben, und Hochschulabsolventen, die sich auf eine erste Festanstellung bewerben. Abschlussnoten und soziale Fähigkeiten sind für männliche und weibliche Bewerber sowie für beide Berufseinsteigergruppen gleichermaßen relevant. IT- und Sprachkenntnisse spielen insbesondere bei weiblichen Bewerbern eine große Rolle, während bei männlichen Bewerbern die Reife besonders wichtig ist. Ältere Personalleiter sowie Geschäftsführer schauen weniger auf Abschlussnoten und mehr auf andere Fähigkeitssignale. In größeren Firmen wird besonders auf die Hochschulnote geachtet.

Weil potenzielle Arbeitgeber die Fähigkeiten von Bewerbern nicht direkt beobachten können, müssen die Bewerber auf dem Arbeitsmarkt Signale nutzen, um ihre Fähigkeiten kenntlich zu machen. Der positive Zusammenhang zwischen verschiedenen Fähigkeiten und Arbeitsmarkterfolg ist in der ökonomischen Forschung weit belegt (vgl. z.B. Heckman, Stixrud und Urzua 2006). Es ist allerdings unklar, ob dieser Zusammenhang kausal ist oder ob die Fähigkeiten mit anderen Dingen korrelieren, die der Arbeitgeber schätzt, vom Wissenschaftler aber nicht beobachtet werden. Wir wissen also nicht, was der direkte kausale Einfluss

von Fähigkeitssignalen auf die Einstellungsentscheidung ist. Der Hauptgrund dafür ist, dass es schwierig ist, unabhängige, exogene Variation in Fähigkeitsmerkmalen zu beobachten, da diese in der Praxis stark miteinander korrelieren. Beispielsweise hat eine Person mit guten Noten tendenziell vermutlich auch gute Sprach- oder IT-Kenntnisse.

DAS EXPERIMENT

Aus diesem Grund haben wir ein Experiment mit einer repräsentativen Stichprobe von 579 deutschen Personalleitern aus der ifo Personalleiterbefragung durchgeführt, in dem wir Lebenslaufmerkmale von fiktiven Kandidaten zufällig verteilt haben. Das Experiment untersucht den ersten Teil des Bewerbungsprozesses, also die Auswahl von Kandidaten anhand schriftlicher Bewerbungen für Vorstellungsgespräche. Die Personalleiter wurden gebeten, zwischen zwei fiktiven Bewerbern anhand ihrer Lebensläufe zu wählen und anzugeben, wen sie eher zum Vorstellungsgespräch im Unternehmen einladen

* Der Artikel ist im Rahmen des Projekts »Abschlussprüfungen als Steuerungsinstrument im Schulsystem: Die Bedeutung von Schulabschlussnoten bei der Einstellungsentscheidung von Unternehmen« entstanden und fasst die in Piopiunik et al. (2018) berichteten Ergebnisse zusammen. Wir danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung für die finanzielle Unterstützung im Forschungsschwerpunkt »Steuerung im Bildungssystem« (01JG1305), dem ifo Zentrum für Makroökonomik und Befragungen für den Zugang zur ifo Personalleiterbefragung und den Kollegen im ifo Zentrum für Bildungsökonomik für Anmerkungen zum Design der Studie.

¹ Der besseren Lesbarkeit halber verwenden wir durchgehend nur die männliche Form von Personenbezeichnungen, die sich in gleicher Weise auf weibliche und männliche Personen beziehen.

Kasten 1

Methodik des Entscheidungsexperiments

Für unsere Untersuchung haben wir eine Online-Befragung unter Personalleitern der ifo Personalleiterbefragung, einer repräsentativen Stichprobe von Unternehmen in Deutschland, durchgeführt. Die Personalleiter wurden gebeten, sich zwischen zwei fiktiven Bewerbern auf eine fiktive freie Stelle in ihrem Unternehmen zu entscheiden, deren Lebensläufe nebeneinander auf dem Bildschirm angezeigt wurden. Konkret wurde gefragt, welchen der beiden Bewerber der Personalleiter eher zu einem Vorstellungsgespräch in seinem Unternehmen einladen würde. Der Personalleiter musste sich für einen der beiden Bewerber entscheiden.

Die eine Hälfte der Personalleiter erhielt Lebensläufe fiktiver Realschüler, die sich für eine Lehrstelle bewerben. Die andere Hälfte erhielt Lebensläufe von Hochschulabsolventen mit einem Bachelorabschluss in Betriebswirtschaftslehre für eine erste Festanstellung. Welcher Personalleiter welche Art von Bewerbung bekommt, wurde im Vorhinein anhand der Bildungsstruktur der Beschäftigten des jeweiligen Unternehmens zugeteilt, die in einer früheren Befragung der Unternehmen erhoben wurde. So wurde sichergestellt, dass jeder Personalleiter nur solche fiktiven Kandidaten evaluiert, die den Bewerbern aus seinem Alltag ähneln. Dieses Entscheidungsexperiment wurde einmal mit einer weiteren zufälligen Auswahl von Lebensläufen wiederholt.

Zum Abschluss gab es einen kurzen Befragungsteil, in dem die Personalleiter zunächst gebeten wurden anzugeben, wie wichtig ihnen unterschiedliche Lebenslaufmerkmale bei echten Einstellungsentscheidungen sind. Dies erlaubt es zu testen, ob die Angaben zwischen den in der Befragung angegebenen Präferenzen und den sich im Entscheidungsexperiment ergebenden Präferenzen konsistent sind bzw. ob unsere Fähigkeitssignale das beabsichtigte Signal auch tatsächlich übermitteln. Zum Schluss wurden einige Angaben zur Person des Personalleiters wie Alter, Geschlecht und Bildungsabschluss abgefragt. Zusammen mit den vorhandenen Informationen in der Datenbank zu den Unternehmen ermöglicht dies, Unterschiede in den Effekten für Bewerbungen in verschiedenen Firmen- und Personalleiterzusammenhängen zu schätzen.

würden (vgl. Kasten 1 für Details zur Methodik des Entscheidungsexperiments).

Die Lebensläufe enthielten randomisierte Produktivitäts- bzw. Fähigkeitssignale in Form von gängigen Lebenslaufmerkmalen wie Schul- bzw. Hochschulnoten, IT- und Sprachkenntnissen, ehrenamtliche Tätigkeiten und Praktika. Diese Signale lassen sich in drei übergeordnete Kategorien einordnen: kognitive Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten und Reife – eine Kategorie, die möglicherweise gerade bei Berufsanfängern rele-

vant sein könnte.² Im Gegensatz zur Literatur, die die Methode der randomisierten Lebenslaufstudien übli-

² Für Studien, die einen Zusammenhang von kognitiven Fähigkeiten und Arbeitsmarkterfolg zeigen, vgl. Hanushek und Woessmann (2008) sowie Hanushek et al. (2015; 2017). Deming (2017) belegt, dass die Bedeutung von sozialen Kompetenzen am Arbeitsmarkt gestiegen ist. Heinz und Schumacher (2017) untersuchen Arbeitsmarkteffekte des sozialen Ehrenamts. Zur Forschung über die Bedeutung weiterer nicht-kognitiver Kompetenzen vgl. Almlund et al. (2011). Jenseits spezifischer Kompetenzen ist die Bedeutung von Bildungsabschlüssen am Arbeitsmarkt weit belegt (vgl. Card 1999; Heckman, Lochner und Todd 2006).

Kasten 2

Die Lebensläufe

Die Lebensläufe enthalten solche Informationen, die man von einem Berufsanfänger (Lehrstellenbewerber oder Hochschulabsolvent) üblicherweise erwarten würde. Diese wurden vorher in persönlichen Gesprächen mit Personalleitern erörtert. Das Geschlecht wird innerhalb der Lebenslaufpaare konstant gehalten, d.h. der Personalleiter vergleicht und bewertet stets zwei Bewerber desselben Geschlechts. Die Namen sind geläufige deutsche Vor- und Nachnamen, um die Entscheidungen hiervon nicht beeinflussen zu lassen.

Bei den Lehrstellenbewerbern kommen folgende Fähigkeitssignale auf dem Lebenslauf vor: Kognitive Fähigkeiten werden durch die Realschulabschlussnote, IT-Kenntnisse (HTML und Dreamweaver zusätzlich zu Microsoft Office), Englisch- und andere Fremdsprachenkenntnisse signalisiert. Soziale Fähigkeiten werden durch Engagement in einem sozialen Ehrenamt und Ausübung von Team- (im Gegensatz zu Einzel-) Sportarten gezeigt. Reife wird durch das Alter (Geburtsjahr innerhalb desselben Schuljahrgangs) sowie die Praktikumslänge (zwei oder vier Wochen) signalisiert.

Bei den Hochschulabsolventen werden kognitive Fähigkeiten durch die Hochschulabschlussnote signalisiert. Die Abiturnote interpretieren wir als Signal der Reife, da sie eine frühe Ausrichtung auf Leistungen bereits in der Schule signalisiert. Hier wird des Weiteren beim Ehrenamt nicht unterschieden, ob es vorhanden ist oder nicht, sondern ob es eine soziale Komponente enthält im Sinne von menschlicher Interaktion oder ob es sich um eine gemeinnützige ehrenamtliche Tätigkeit ohne Interaktion handelt. Die weiteren Fähigkeitssignale sind vergleichbar mit denen der Realschulabsolventen, wobei die Praktikumslänge ein, drei oder fünf Monate beträgt.

cherweise anwendet (vgl. Rich 2014; Neumark 2016; Bertrand und Duflo 2016), geht es in unserer Studie nicht um Diskriminierung anhand angeborener Merkmale wie Herkunft oder Hautfarbe, sondern um Produktivitätssignale, in die der Absolvent (Zeit, Geld oder Anstrengung) investiert hat, die er also selbst beeinflussen kann.

Es werden zwei Gruppen von fiktiven Berufsanfängern unterschieden: Realschulabsolventen, die sich auf Lehrstellen bewerben, und Hochschulabsolventen, die sich auf eine erste Festanstellung bewerben. Die Unterscheidung erfolgt, weil es wahrscheinlich ist, dass Personalleiter unterschiedliche Erwartungen und Ansprüche an sie haben und somit unterschiedliche Fähigkeitssignale relevant sind (vgl. Kasten 2 für Details zur Gestaltung der Lebensläufe).

WELCHE LEBENSLAUF-MERKMALE BEEINFLUSSEN DIE AUSWAHLENTSCHEIDUNG?

Die Ergebnisse zeigen, dass für beide Gruppen von Bewerbern

– Lehrstellenbewerber und Hochschulabsolventen – Fähigkeitssignale in allen drei Kategorien – kognitive Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten und Reife – die Einstellungswahrscheinlichkeit signifikant erhöhen. Abbildung 1 zeigt die Punktschätzer der Effekte der einzelnen Fähigkeitssignale und ihre Konfidenzintervalle für die Gesamtstichprobe sowie separat für weibliche und männliche Bewerber.

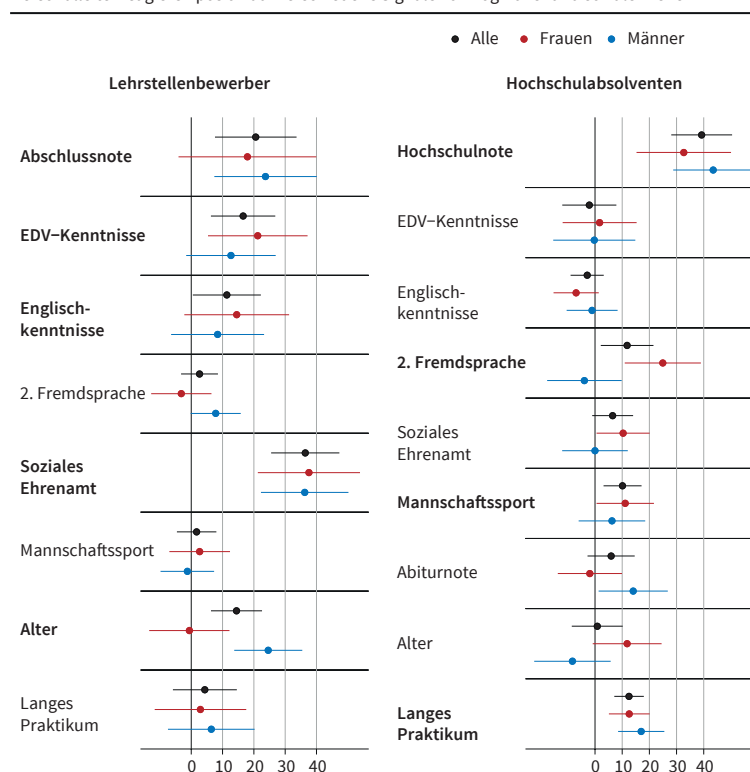
Kognitive Fähigkeiten sind für beide Bewerbergruppen wichtig, insbesondere die Realschulabschlussnote für Lehrstellenbewerber und die Hochschulnote für Hochschulabsolventen. Für letztere ist die Hochschulnote das wichtigste Fähigkeitssignal.³ Zusätzliche IT-Fähigkeiten über Microsoft Office hinaus, wie Kenntnisse in HTML und Dreamweaver, werden insbesondere bei Lehrstellenbewerbern belohnt. Für Hochschulabsolventen spielt dies keine große Rolle. Möglicherweise werden zusätzliche IT-Fähigkeiten bei Hochschulabsolventen als selbstverständlich angesehen, nicht aber bei Lehrstellenbewerbern, wo sie besonders hervorstechen. Bei getrennter Betrachtung der Geschlechter erreicht dieser Effekt nur bei Frauen statistische Signifikanz.

³ Da sich die Personalleiter für einen der beiden ihnen angezeigten Lebensläufe entscheiden müssen – sie können also nicht beide oder keinen auswählen –, können die Effektgrößen der Koeffizienten nur im Vergleich zueinander interpretiert werden; die absoluten Größen sind nur im Rahmen des gewählten experimentellen Designs bedeutsam.

Abb. 1

Der Effekt von Fähigkeitssignalen auf dem Lebenslauf auf die Einladung zum Vorstellungsgespräch

Personalleiter reagieren positiv auf verschiedene Signale von kognitiver und sozialer Reife



Erklärung: Punktschätzer der Effekte der Fähigkeitssignale (mit 90%-Konfidenzintervall) im Entscheidungsexperiment unter Personalleitern. Effekte der fett gedruckten Merkmale sind statistisch signifikant auf dem 10%-Niveau.

Siehe Piopiunik et al. (2018) für Details.

Quelle: eigene Erhebung (2016).

© ifo Institut

Englischkenntnisse sind ebenfalls für Lehrstellenbewerber relevant, nicht aber für Hochschulabsolventen. Signale scheinen also dort relevant zu sein, wo sie nicht schon von vornherein durchgehend als vorhanden angesehen werden. Für Kenntnisse einer zweiten Fremdsprache – entweder Spanisch oder Französisch – gilt der umgekehrte Befund: Sie sind nicht für Lehrstellenbewerber, dafür aber für Hochschulabsolventen relevant, dort allerdings nur für Frauen und nicht für Männer. Dies deutet darauf hin, dass Signale dort die Beschäftigungschancen erhöhen, wo sie relevant sind und gebraucht werden. So scheint es besonders bei Jobs für weibliche Hochschulabsolventinnen Bedarf an Spanisch- und Französischkenntnissen zu geben.

Soziale Fähigkeiten erhöhen ebenfalls bei beiden Berufsanfängergruppen die Chance auf ein Bewerbungsgespräch, wobei sich das jeweils relevante Signal aber unterscheidet. Bei Lehrstellenbewerbern wird soziales Ehrenamt sehr stark belohnt, es ist das Signal mit dem stärksten Effekt. Ein Ehrenamt im Lebenslauf vorzuweisen erhöht bei Lehrstellenbewerbern die Wahrscheinlichkeit, zum Vorstellungsgespräch eingeladen zu werden, um so viel wie eine um zwei Notenstufen bessere Realschulabschlussnote. Ob die Bewerber Einzel- oder Teamsportarten nachgehen, erweist sich unter den Lehrstellenbewerbern hingegen als nicht relevant.

Unter den Hochschulabsolventen ist der Befund tendenziell umgekehrt. Soziales Ehrenamt erweist sich lediglich für die weiblichen Hochschulabsolventinnen als relevant, allerdings in deutlich geringerem Ausmaß. Dies dürfte allerdings auch damit zusammenhängen, dass die Variation dieses Signals bei den Lebensläufen der Hochschulabsolventen geringer ist, da hier zwischen sozialem (menschlich interaktivem) Ehrenamt und Ehrenamt mit geringen menschlichen Interaktionen unterschieden wird und nicht, ob der Bewerber überhaupt eine ehrenamtliche Tätigkeit im Lebenslauf ausweist. Gleichzeitig erweist sich unter den Hochschulabsolventen insgesamt Teamsport als ein Signal für soziale Fähigkeiten, das für die Auswahlentscheidung relevant ist. Möglicherweise wird soziales Engagement unter Hochschulabsolventen als strategisch eingesetzt und weit verbreitet angesehen, so dass es echte soziale Fähigkeiten nur unzureichend signalisiert. Hingegen wurde die jeweilige Sportart von 23-jährigen Hochschulabsolventen aktiv ausgewählt und weiterverfolgt und nicht lediglich vom Umfeld vorgegeben, so dass es als Signal der sozialen Kompetenz genutzt zu werden scheint.

Auch Signale von Reife, die etwa auf Ernsthaftigkeit und Zuverlässigkeit hindeuten, sind für beide Bewerbergruppen wichtig. Bei Lehrstellenbewerbern ist hier besonders das Alter wichtig, also der Tatbestand, im früheren Kalenderjahr innerhalb derselben Schulkohorte geboren worden zu sein. Getrennte Analysen nach Geschlecht zeigen, dass dieser Effekt ausschließlich für männliche Bewerber gilt. Junge männliche Lehrstellenbewerber profitieren also sehr davon, zumindest ein paar Monate älter zu sein.

Für männliche Hochschulabsolventen spielt in der Kategorie Reife die Abiturnote eine wichtige Rolle, die für Frauen – nach Herausrechnen der Effekte der Hochschulnote – hingegen keine Rolle spielt. Ein längeres Praktikum wirkt sich bei männlichen wie weiblichen Hochschulabsolventen positiv aus.

UNTERSCHIEDLICHE EFFEKTE BEI VERSCHIEDENEN PERSONALLEITERN UND FIRMEN

Die im Fragebogen erhobenen persönlichen Informationen über die Personalleiter sowie die in der ifo Personalleiterdatenbank vorhandenen Informationen über die Firmen ermöglichen

es zu untersuchen, ob sich die Effekte nach den Eigenschaften der Personalleiter und Firmen unterscheiden. Während sich die meisten berichteten Effekte nicht nach Merkmalen wie Alter, Geschlecht und Bildungshintergrund des Personalleiters oder Größe des Unternehmens unterscheiden, ergeben sich auch einige interessante Unterschiede.

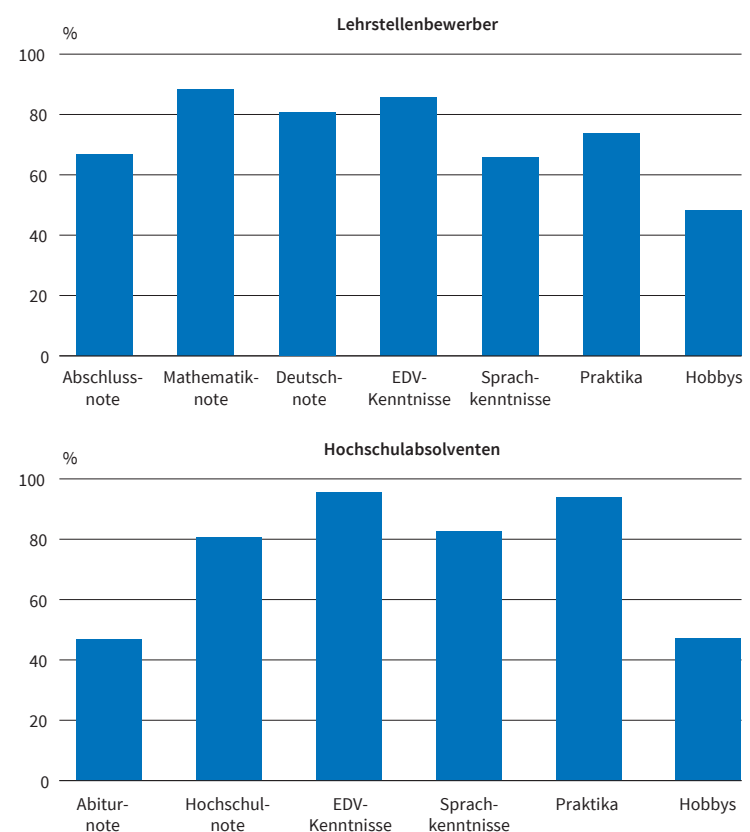
So legen in der Stichprobe der Lehrstellenbewerber ältere Personalleiter und solche, die selbst Geschäftsführer des Unternehmens sind, weniger Gewicht auf die Realschulnote und mehr Gewicht auf IT-Kenntnisse, soziale Fähigkeiten und ein längeres Praktikum. Bei den Hochschulabsolventen wird in großen Firmen ein deutlich größeres Gewicht auf die Hochschulnote gelegt. Dies könnte einen stärker standardisierten Bewerbungsprozess widerspiegeln.

ERGEBNISSE DER DIREKTEN BEFRAGUNG

Neben den Entscheidungsexperimenten haben wir die Personalleiter auch direkt befragt, welche Merkmale ihnen bei den Bewerbern in ihrem Unternehmen wichtig sind. Die Ergebnisse der direkten Befragung über die Wichtigkeit der abgefragten Merkmale werden in Abbildung 2 dargestellt. Die Balken stellen jeweils den

Abb. 2

Welche Merkmale sind Personalleitern wichtig?
Zahlreiche Merkmale werden als wichtig erachtet



Erklärung: Anteil der Personalleiter, die angeben, dass das jeweilige Merkmal »sehr wichtig« oder »eher wichtig« bei den Bewerbern in ihrem Unternehmen ist.

Siehe Piopiunik et al. (2018) für Details.
Quelle: Erhebung des ifo Instituts (2016).

© ifo Institut

Anteil der Personalleiter dar, der das Signal für wichtig oder sehr wichtig hält (auf einer Vierpunkteskala von sehr wichtig bis sehr unwichtig).

Unter den zu Realschulabsolventen befragten Personalleitern halten zwei Drittel (67%) die Schulabschlussnote für wichtig. Diese Personalleiter wurden auch nach der Wichtigkeit von Mathematik- und Deutschnoten befragt, die mit 89 bzw. 81% nochmals deutlich mehr Relevanz erhalten als die durchschnittliche Abschlussnote. Unter den zu Hochschulabsolventen befragten Personalleitern halten 81% die Hochschulnote für wichtig, aber nur 47% die Abiturnote.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen der Entscheidungsexperimente finden mehr Personalleiter bei Hochschulabsolventen IT-Kenntnisse wichtig (96%) als bei Realschülern (86%). Wie in den Experimenten finden mehr Personalleiter Fremdsprachenkenntnisse bei den Hochschulabsolventen wichtig als bei den Lehrstellenbewerbern (83 versus 66%). Auch Berufserfahrung durch Praktika ist für Hochschulabsolventen enorm wichtig, mit 94% der Personalleiter, bei Realschülern mit 74%. Hobbys hingegen sind für Personalleiter in beiden Gruppen vergleichsweise weniger wichtig, mit 48 bzw. 47% der Personalleiter, die dieses Merkmal bei einer Bewerbung für wichtig erachten.

Interessanterweise spiegeln die in der direkten Befragung angegebenen Präferenzen weitgehend die Ergebnisse aus dem Entscheidungsexperiment wider. In Regressionsanalysen, in denen die angegebene Wichtigkeit mit dem jeweiligen Signal auf dem Lebenslauf im Entscheidungsexperiment interagiert wird, zeigt sich, dass die Personalleiter zwischen ihren angegebenen Wichtigkeitspräferenzen und ihren Entscheidungen in dem Experiment konsistent sind: Personalleiter wählen tendenziell diejenigen Lebensläufe aus, die besonders gut in den Merkmalen sind, die sie auch später in der Befragung explizit für wichtig erklären. Dies zeugt auch davon, dass die Fähigkeitssignale auf den Lebensläufen in der Tat den beabsichtigten Informationsgehalt besitzen.

ZUSAMMENFASSUNG

Unsere Studie liefert neue Erkenntnisse darüber, wie der Arbeitsmarkt Informationen über die Fähigkeiten von Bewerbern verarbeitet und nutzt, wie Arbeitgeber mit Fähigkeitssignalen in Lebensläufen umgehen und wie sich diese auf die Beschäftigungschancen auswirken. Wir finden, dass sich Fähigkeitssignale in allen drei untersuchten Kategorien – kognitive und soziale Fähigkeiten sowie Reife – positiv auf die Wahrscheinlichkeit auswirken, zu einem Bewerbungsgespräch eingeladen zu werden. Das jeweils signifikante Signal unterscheidet sich dabei je nach Bildungsstand und Geschlecht in Bezug auf Glaubwürdigkeit, Relevanz und Erwartung.

Abschlussnoten und soziale Kompetenz erweitern sich in allen Fällen – für Lehrstellenbewerber und Hochschulabsolventen, für Frauen und Männer – als

relevant. Bei anderen Signalen gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern: Während sich IT- und Sprachfähigkeiten besonders für Frauen als relevant erweisen, sind Reifesignale für männliche Bewerber besonders wichtig. Darüber hinaus zeigen sich interessante Unterschiede in den Effekten nach Personalleiter- und Firmeneigenschaften. Schließlich finden wir auch, dass Personalleiter in ihren Entscheidungen konsistent mit angebenen Präferenzen sind und die Signale somit den beabsichtigten Informationsgehalt aufweisen.

LITERATUR

- Almlund, M., A. Duckworth, J.J. Heckman und T. Kautz (2011), »Personality Psychology and Economics«, in: E.A. Hanushek, St. Machin und L. Woessmann (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 3, North-Holland, Amsterdam, 1–181.
- Bertrand, M. und E. Duflo (2016), »Field Experiments on Discrimination«, NBER Working Paper 22014. Cambridge, MA.
- Card, D. (1999), »The Causal Effect of Education on Earnings«, in: O. Ashenfelter und D. Card (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3a, North-Holland, Amsterdam, 1801–1863.
- Deming, D.J. (2017), »The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market«, *Quarterly Journal of Economics* 132(4), 1593–1640.
- Hanushek, E.A., G. Schwerdt, S. Wiederhold und Ludger Woessmann (2015), »Returns to Skills around the World: Evidence from PIAAC«, *European Economic Review* 73, 103–130.
- Hanushek, E.A., G. Schwerdt, S. Wiederhold und L. Woessmann (2017), »Coping with Change: International Differences in the Returns to Skills«, *Economics Letters* 154, 15–19.
- Hanushek, E.A. und L. Woessmann (2008), »The Role of Cognitive Skills in Economic Development«, *Journal of Economic Literature* 46(3), 607–668.
- Heckman, J.J., L.J. Lochner und P.E. Todd (2006), »Earnings Functions, Rates of Return and Treatment Effects: The Mincer Equation and Beyond«, in: E.A. Hanushek und F. Welch (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 1, North-Holland, Amsterdam, 307–458.
- Heckman, J.J., J. Stixrud und S. Urzua (2006), »The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior«, *Journal of Labor Economics* 24(3), 441–482.
- Heinz, M. und H. Schumacher (2017), »Signaling Cooperation«, *European Economic Review* 98, 199–216.
- Neumark, D. (2016), »Experimental Research on Labor Market Discrimination«, NBER Working Paper 22022. Cambridge, MA.
- Piopiunik, M., G. Schwerdt, L. Simon und L. Woessmann (2018), »Skills, Signals, and Employability: An Experimental Investigation«, CESifo Working Paper 6858, München.
- Rich, J. (2014), »What Do Field Experiments of Discrimination in Markets Tell Us? A Meta Analysis of Studies Conducted since 2000«, IZA Discussion Paper 8584, Bonn.