



Wie die Corona-Krise die Suchprozesse am Arbeitsmarkt beeinflusst

Anja Bauer, Kristin Keveloh, Mariano Mamertino, Enzo Weber

Viele Branchen wurden von der Corona-Krise hart getroffen, andere nicht, einige konnten sogar profitieren. Damit ändert sich auch das Suchverhalten am Arbeitsmarkt. Dies zeigt eine Auswertung von Daten des beruflichen Netzwerkes LinkedIn.

Wirtschaft und Arbeitsmarkt werden durch die Corona-Krise hart getroffen. Vor allem in den besonders von den Corona-Schließungsmaßnahmen betroffenen Branchen waren oder sind Beschäftigte häufig in Kurzarbeit oder gar von Entlassung bedroht. Gleichzeitig geht das Angebot an offenen Stellen zurück. Andere Branchen wie der Lebensmitteleinzelhandel oder Lieferdienste haben hingegen von der Krise profitiert. Wie reagieren Personen auf Jobsuche auf diese Verschiebungen? Suchen diejenigen, die ihren Job verloren haben oder zu verlieren drohen, nun in einer weniger stark betroffenen Branche nach einer Anstellung? Inwiefern nehmen sie dafür Abstriche in Kauf? Und inwieweit verschärft sich durch die Corona-Krise die Konkurrenz um freie Stellen? Bisher ist wenig darüber bekannt, wie sich die Suchprozesse am Arbeitsmarkt durch die Corona-Krise verändert haben. Eine aktuelle Auswertung des IAB von Daten des beruflichen Netzwerkes [LinkedIn](#) liefert nun erste Antworten.

Quelle:

<https://www.iab-forum.de/wie-die-corona-krise-die-suchprozesse-am-arbeitsmarkt-beeinflusst/>

Corona hinterlässt deutliche Spuren auf dem Arbeitsmarkt

Insgesamt hinterlässt die Corona-Krise deutliche Spuren auf dem Arbeitsmarkt. Die Politik reagierte schnell, indem sie den Zugang zu Kurzarbeit erleichterte, um möglichst viele Personen in Beschäftigung zu halten. Im Frühjahr 2020 gingen sodann auch deutlich mehr Kurzarbeitsanzeigen ein als während der Großen [Rezession](#) 2009. Vorläufige [Hochrechnungen auf Grundlage der Statistik der Bundesagentur für Arbeit \(BA\)](#) zeigen, dass sich im Mai knapp 6,7 Millionen Personen in Kurzarbeit befanden.

Die Zahl der [Arbeitslosen](#) ist zwischen März und Juni stark gestiegen. Dies trifft vor allem Personen aus den besonders stark von der Corona-Krise betroffenen Branchen. Dazu zählt beispielsweise die Gastronomie. Dabei kann ein Anstieg von 117.000 Personen aufgrund von mehr beendeten Beschäftigungsverhältnissen und weniger Einstellungen allein durch die Eindämmungsmaßnahmen erklärt werden, wie [Anja Bauer und Enzo Weber in einer aktuellen Studie](#) zeigen. Außerdem ist der Bestand an gemeldeten Stellen im Frühjahr um gut 20 Prozent zurückgegangen, und damit auch die Zahl neuer Stellenanzeigen – auch wenn sich diese seit Mai wieder etwas erholen.

LinkedIn-Daten geben Aufschluss über das Verhalten bei der Jobsuche

All dies bleibt nicht ohne Folgen für das Suchverhalten von Arbeitnehmern und von Arbeitgebern. Solche Suchprozesse können allerdings mit üblichen Arbeitsmarktstatistiken nicht nachvollzogen werden. Deshalb hat das IAB Daten des beruflichen Netzwerks LinkedIn ausgewertet, einem der größten Job-Portale Deutschlands. Mithilfe dieser Daten lässt sich gerade auch das Suchverhalten von Personen untersuchen, die sich auf Jobsuche befinden. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass die Daten abbilden, welche Personen aktuell suchen, wonach sie suchen und was sie finden. Im Vergleich zur Arbeitsmarktstatistik der BA geben sie daher nicht Auskunft über abgeschlossene Prozesse wie den Verlust des Arbeitsplatzes, sondern über den Suchprozess als solchen – und damit möglicherweise auch über künftige Veränderungen der Bestandsgrößen, zum Beispiel in welchen Branchen die Beschäftigung wachsen beziehungsweise schrumpfen könnte.

Damit lässt sich also relativ detailliert beobachten, wie sich das Suchverhalten am Arbeitsmarkt insgesamt ändert, noch bevor [Arbeitslosigkeit](#) entsteht. So könnten Personen aus besonders von Corona betroffenen Branchen beginnen, sich nach neuen Stellen

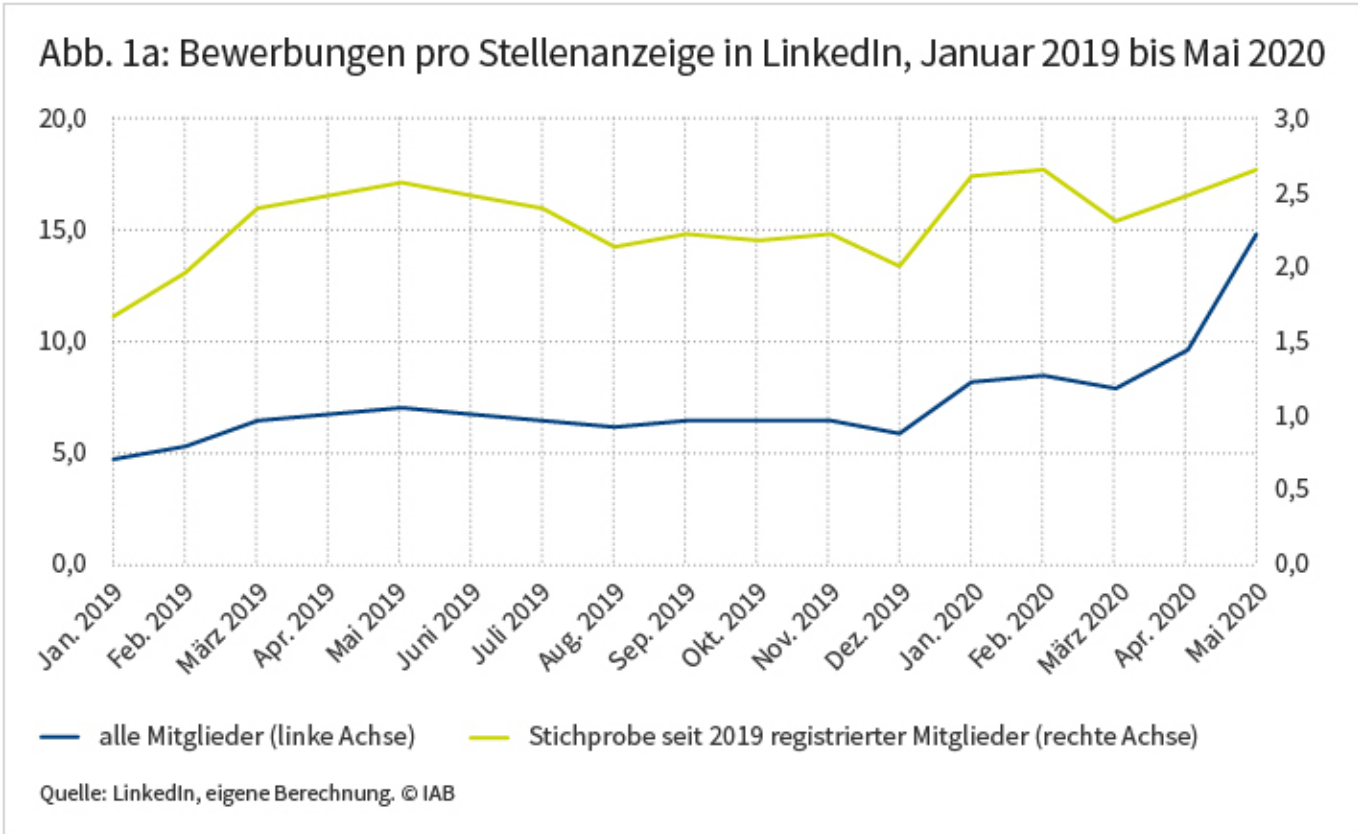
Quelle:

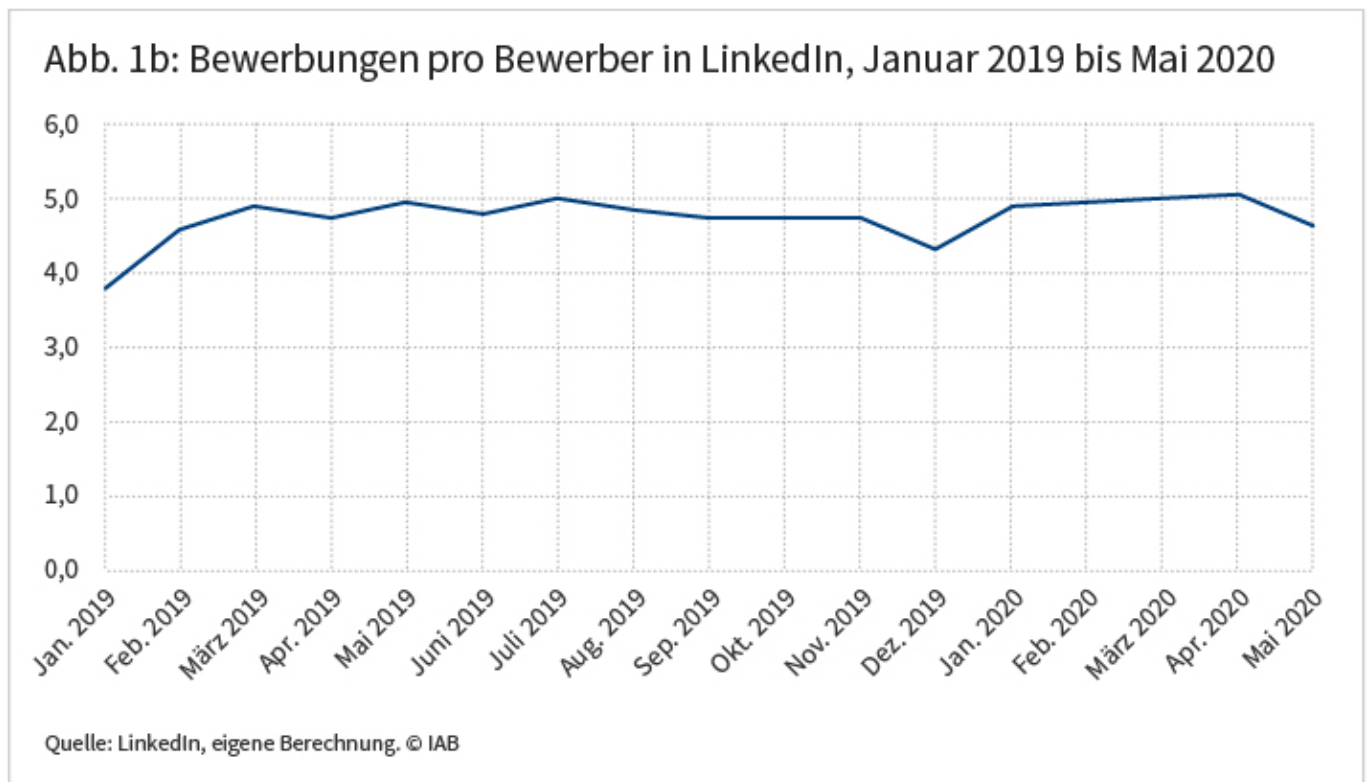
<https://www.iab-forum.de/wie-die-corona-krise-die-suchprozesse-am-arbeitsmarkt-beeinflusst/>

umzusehen. Denkbar ist auch, dass manche Beschäftigte oder Arbeitslose jetzt intensiver nach einer neuen Stelle suchen, um sich im verschärften Wettbewerb um die knapper gewordenen Stellen besser zu positionieren. Darüber hinaus geben die Daten Aufschluss darüber, ob Personen auf Jobsuche jetzt häufiger in Branchen suchen, in denen sie nicht beschäftigt sind oder waren, weil dort wegen der Corona-Krise bessere berufliche Perspektiven bestehen als in ihrer Herkunftsbranche. Aus den Daten lässt sich zudem ersehen, ob die Konzessionsbereitschaft der Jobsuchenden infolge der Krise gestiegen ist.

Die Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt ist gestiegen

Um diesen Fragen nachzugehen, wurde zunächst ausgewertet, wie sich die Zahl der Bewerbungen pro Stellenanzeige über die Zeit entwickelt hat. Tatsächlich ist diese infolge der Corona-Krise stark gestiegen (siehe Abbildung 1a, blaue Linie). Ein Grund für diese Entwicklung ist der gesunkene Bestand an offenen Stellen auf LinkedIn. Zum anderen ist die Zahl derjenigen, die auf LinkedIn nach einer neuen Stelle suchen, krisenbedingt sehr stark gestiegen. Denn die Zahl der Bewerbungen pro Stellenanzeige von Personen, die bereits seit 2019 Mitglied bei LinkedIn sind, hat während der Krise nur leicht zugenommen (siehe Abbildung 1a, grüne Linie). Betrachtet man die Anzahl der Bewerbungen pro Bewerber (siehe Abbildung 1b), zeigt sich, dass sich diese im Schnitt nicht häufiger bewerben als vor der Krise, das heißt (zumindest auf LinkedIn) nicht intensiver suchen. Das gilt sowohl für die schon länger registrierten Mitglieder als auch für die Gesamtheit inklusive der neu hinzugekommenen.





Arbeitskräfte aus krisengebeutelten Branchen orientierten sich um

Wenn die verbleibenden oder neu hinzukommenden Stellenanzeigen mehrheitlich anderen Branchen entstammen als die Bewerberinnen und Bewerber, kann dies Druck auf Letztere erzeugen, die Branche zu wechseln. Dieses Phänomen ist auch in der Corona-Krise zu beobachten. Aufschlussreich ist hier ein gezielter Blick auf die Branchen, die von Corona besonders betroffen sind – positiv oder negativ (siehe Tabelle 1).

Tab. 1: Herkunft und Ziel der Bewerbungen während des Shutdowns nach Branchen

Veränderungen gegenüber dem Vorjahreszeitraum in Prozent

Branche	Änderung der Zahl der Bewerbungen ...	
	... aus dieser Branche	... für diese Branche
Erholung & Tourismus	+74,8	-60,0
Unternehmensdienstleister	+29,3	-25,3
Produzierendes Gewerbe	+20,3	-14,0
Baubranche	+17,7	-8,5
Immobilienbranche	+15,5	-58,0
Software & IT- Dienstleistungen	+9,0	-8,3
Konsumgüterbranche	+8,1	-21,1
Gesundheitsbranche	+5,6	+22,5
Finanzbranche	+0,5	-6,3
Hardware & Netzwerke	-4,3	+2,2

Lesebeispiel: Die Zahl der Bewerbungen von Jobsuchenden aus der Branche „Erholung & Tourismus“ ist im Zeitraum vom 23.3.2020 bis zum 31.5.2020 gegenüber dem gleichen Vorjahreszeitraum um 74,8 Prozent gestiegen, die Zahl der Bewerbungen für diese Branche aber zugleich um 60 Prozent gesunken.

Quelle: LinkedIn, eigene Berechnung. © IAB

Besonders auffällig ist, dass sich Personen aus dem Bereich Erholung & Tourismus während des Shutdowns um 74,8 Prozent häufiger beworben haben als im gleichen Vorjahreszeitraum. Gleichzeitig erhielt diese Branche selbst aber 60 Prozent weniger Bewerbungen. Denn dies ist eine der Branchen, die durch die Corona-Krise am stärksten unter Druck geraten ist. Dementsprechend versuchten gerade Menschen aus dieser Branche vermehrt, sich beruflich umzuorientieren. Ein solcher Druck besteht offenbar auch bei den Unternehmensdienstleistern, im Produzierenden Gewerbe und der Immobilienbranche. Sogar in der Baubranche ist eine gewisse Spannung sichtbar, obwohl diese im Untersuchungszeitraum vergleichsweise nur wenig von der Corona-Krise getroffen war. Allerdings gibt es rückläufige Aufträge vor allem bei Bauinvestitionen und zu erwartende Überkapazitäten etwa bei Büro- und Verkaufsflächen.

Anders verhält es sich im Gesundheitssektor. Dort wurden aufgrund der Pandemie verstärkt Arbeitskräfte nachgefragt. Anders als in den meisten anderen Branchen stieg die Zahl der

Bewerbungen auf offene Stellen in dieser Branche deutlich. Zugleich legte auch die Zahl der Bewerbungen von Beschäftigten aus diesem Sektor zu, wenn auch nur moderat. Der Grund hierfür könnte sein, dass Beschäftigte aus dem Gesundheitsbereich, die sich beruflich weiterentwickeln wollen, das erhöhte Stellenangebot als Chance nutzen möchten, um sich nach besseren Alternativen innerhalb des Gesundheitssektors umzusehen – etwa, wenn sie befristet beschäftigt sind, pendeln müssen oder schlecht bezahlt werden. Hingegen dürften Jobsuchende aus Branchen, die wegen Corona Stellen abbauen müssen, versuchen, sich auf vermutlich sichere Jobs in weniger oder sogar positiv betroffenen Branchen, wie eben dem Gesundheitssektor, zu bewerben.

Wohin bewarben sich Arbeitskräfte aus den kriselnden Branchen?

Jobsuchende aus kriselnden Branchen versuchen also verstärkt außerhalb ihrer Branche Fuß zu fassen. Demgegenüber bewerben sich Personen in Branchen, die während der Corona-Krise profitiert haben, häufiger innerhalb ihres Sektors. Damit stellt sich die Frage: In welche anderen Branchen bewerben sich diejenigen, die in den stark kriselnden Branchen Erholung & Tourismus, [Unternehmensdienstleister](#) oder im Produzierenden Gewerbe tätig sind oder waren?

Dies lässt sich mithilfe einer sogenannten Heatmap visualisieren (siehe Tabelle 2). Sie zeigt, in welchem Bereich Personen zuletzt beschäftigt waren und wohin sie sich während der Corona-Krise vermehrt beworben haben. Die Anteile der Bewerbungen über die Branchen wurden zu zwei verschiedenen Zeitpunkten, einmal vor und einmal nach dem Shutdown, gemessen. Auf diese Weise lässt sich der Corona-Effekt herausfiltern. Dabei wird die Stärke der Veränderung durch die Intensität der Farbe abgebildet: Je dunkler die Fläche, desto stärker der Anstieg. Eingefärbt wurden für jede Herkunftsbranche nur die fünf stärksten Anstiege (wobei die Anstiege in einigen Fällen gleich groß ausfallen).

Tab. 2: Veränderungen der branchenübergreifenden Bewerbungen in der Krise

Herkunftsbranche	Zielbranche										
	Unternehmensdienstleistungen	Bildung	Unterhaltung	Finanzbranche	Hardware & Software	Gesundheitsbranche	Produzierendes Gewerbe	Medien & Kommunikation	Öffentliche Verwaltung	Einzelhandel	Software & IT-Dienstleistungen
Baubranche		minimal häufiger			etwas häufiger	häufiger				viel häufiger	sehr viel häufiger
Konsumgüterbranche				etwas häufiger		sehr viel häufiger	viel häufiger	etwas häufiger		viel häufiger	etwas häufiger
Unternehmensdienstl.				etwas häufiger		sehr viel häufiger		etwas häufiger		etwas häufiger	häufiger
Finanzbranche						häufiger		viel häufiger	etwas häufiger	etwas häufiger	sehr viel häufiger
Produzierendes Gewerbe					etwas häufiger	sehr viel häufiger			etwas häufiger	etwas häufiger	etwas häufiger
Immobilienbranche	sehr viel häufiger			etwas häufiger		etwas häufiger		etwas häufiger		etwas häufiger	
Erholung & Tourismus			etwas häufiger	etwas häufiger	etwas häufiger	sehr viel häufiger		etwas häufiger		viel häufiger	etwas häufiger
Software & IT-Dienstl.			etwas häufiger	etwas häufiger	etwas häufiger	sehr viel häufiger		etwas häufiger		etwas häufiger	

Bewerbungen während der Krise...

sehr viel häufiger
 viel häufiger
 häufiger
 etwas häufiger
 minimal häufiger

...als im gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Lesehilfe: Personen aus der Branche "Erholung & Tourismus" bewarben sich während der Krise sehr viel häufiger im Einzelhandel, viel häufiger in der Gesundheitsbranche, häufiger in den Branchen Hardware & Netzwerke, Medien & Kommunikation, Software & IT-Dienstleistungen, etwas häufiger in der Finanzbranche und minimal häufiger in der Unterhaltungsbranche als im gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Quelle: LinkedIn, eigene Berechnung. © IAB

Auch der Blick auf die Heatmap bestätigt: Personen in stark negativ betroffenen Branchen haben sich häufiger in Branchen beworben, in denen die Nachfrage während der Corona-Krise angezogen hat. Das trifft zum Beispiel auf den Gesundheitssektor, den Einzelhandel oder die Software- und IT-Dienstleister zu. Zwar mussten die meisten Geschäfte während des Shutdowns schließen. Hinter der positiven Entwicklung im Einzelhandel könnte aber die zusätzliche Nachfrage im Lebensmitteleinzelhandel stehen. Auch hatten die Einzelhandelsumsätze insgesamt bereits im Mai wieder stark angezogen.

Quelle:

<https://www.iab-forum.de/wie-die-corona-krise-die-suchprozesse-am-arbeitsmarkt-beeinflusst/>

Personen aus der Branche Erholung & Tourismus bewarben sich häufiger als im Vorjahr in anderen Bereichen, nicht nur im Gesundheitssektor und im Einzelhandel, sondern auch in den IT-Bereichen (Hardware & Netzwerke, Software- & IT-Dienstleistungen) sowie im Bereich Medien & Kommunikation, in der Finanzbranche und im Unterhaltungssektor. Außerdem wird deutlich, dass sich die Betroffenen häufig in Branchen bewarben, bei denen eine gewisse Überschneidung mit der vorherigen Tätigkeit vermutet werden kann. So bewarben sich Personen aus der Konsumgüterbranche häufiger im Einzelhandel oder im Produzierenden Gewerbe. Personen aus dem Bereich der Unternehmensdienstleistungen wiederum orientierten sich relativ stark in Richtung der Software- und IT-Dienstleister.

Die Jobsuchenden bewarben sich deutlich häufiger als im Vorjahr auf Stellen unter der eigenen Karrierestufe

Der Druck auf die Jobsuchenden in den stark betroffenen Bereichen ist also auch im Bewerbungsverhalten sichtbar, und selbst im Gesundheitswesen verschärft sich angesichts stark steigender Bewerberzahlen aus anderen Branchen die Konkurrenz um freie Stellen. In solchen Situationen könnten sich Beschäftigte auch vermehrt auf Stellen bewerben, die nicht ihrem Qualifikations- oder Erfahrungsniveau entsprechen. Studien, zum Beispiel von [Audra Bowlus und George Neuman aus dem Jahr 2006](#), ergaben, dass Jobwechsel normalerweise mit Lohnzuwächsen, das heißt mit einer gewissen Aufwärtsdynamik verbunden sind. Sie dienen hauptsächlich dazu, auf der Karriereleiter voranzukommen. Dieser Prozess verlangsamt sich in Rezessionen, wie eine [Studie von Gadi Barlevy aus dem Jahr 2002](#) zeigt.

Im Folgenden wird daher analysiert, ob sich die Betroffenen auf Stellen mit ähnlicher Karrierestufe („Seniority“) beworben haben oder ob sie Abstriche gegenüber ihrer aktuellen Stufe in Kauf nehmen. Zu diesem Zweck wurde gemessen, welcher Anteil der Bewerbungen über, auf der gleichen oder unter der bisherigen Karrierestufe liegt. Diese Anteile wurden einmal in der Corona-Krise und einmal im gleichen Zeitraum des Vorjahres gemessen.

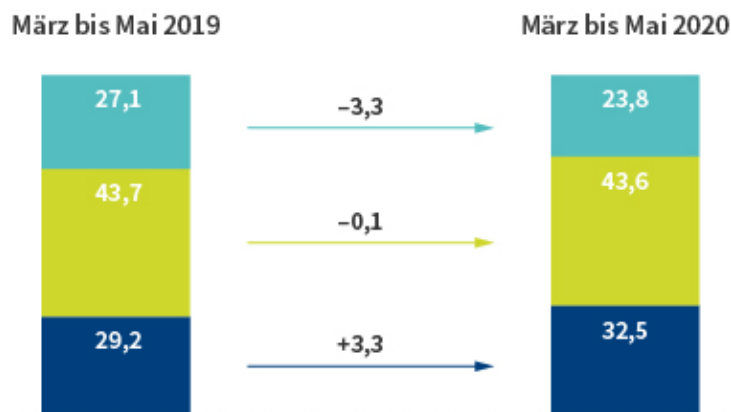
Es zeigt sich, dass die Bewerbungen auf Stellen einer höheren Stufe in der Krise deutlich seltener waren als vor der Krise. Hingegen waren die Bewerbungen auf Stellen unterhalb der eigenen Karrierestufe häufiger als vor der Krise (siehe Abbildung 2). Anders ausgedrückt: In Anbetracht der Krise ging es weniger als sonst darum, die eigene Position zu verbessern oder einen Sprung auf der Karriereleiter zu machen. Im Gegenteil: In der Corona-Krise zeigen sich die Bewerberinnen und Bewerber konzessionsbereiter und nehmen teilweise auch Abstriche im Vergleich zu ihrer bisherigen Tätigkeit in Kauf, weil sie zum Beispiel Arbeitslosigkeit vermeiden möchten.

Quelle:

<https://www.iab-forum.de/wie-die-corona-krise-die-suchprozesse-am-arbeitsmarkt-beeinflusst/>

Abb. 2: Bewerbungen auf Stellen mit höherer, gleicher und niedrigerer Karrierestufe vor und während der Corona-Krise

Anteilswerte in Prozent, Veränderungen in Prozentpunkten



■ Bewerbungen unter der eigenen Karrierestufe ■ Bewerbungen auf der eigenen Karrierestufe
■ Bewerbungen über der eigenen Karrierestufe

Quelle: LinkedIn, eigene Berechnung. © IAB

Dies dürfte insbesondere auf Personen zutreffen, die zuvor ihren Job verloren haben. So stellte Anja Bauer in einer Untersuchung aus dem Jahr 2016 fest, dass Beschäftigte, die bei einem Berufswechsel zwischen den Jobs arbeitslos sind, oft dauerhafte Abstriche beim Lohnniveau hinnehmen müssen. Dies verdeutlicht nochmals, wie angespannt der Arbeitsmarkt aufgrund der Corona-Krise ist.

In allen Branchen zeigt sich ein Rückgang bei Bewerbungen auf Stellen, die über der bisherigen Stufe liegen. Das liegt sicherlich auch daran, dass sich viele Personen branchenübergreifend beworben haben. Die Bereitschaft, sich auf Stellen zu bewerben, die unterhalb des bisherigen Niveaus liegen, ist in der Krise insgesamt gestiegen. Allerdings sind hier Unterschiede von Branche zu Branche erkennbar. So bewarben sich Personen aus der Gesundheits- und IT-Branche (Software- & IT-Dienstleistungsbranche, Hardware & Netzwerke) weniger häufig auf Stellen unterhalb ihrer Karrierestufe als vor der Krise. Denn die Beschäftigung in diesen Branchen ist von der Krise weniger betroffen oder legte sogar zu.

Zwar könnte man annehmen, dass Beschäftigte aus Branchen, die stark von den Schließungsmaßnahmen betroffen waren, entsprechend konzessionsbereiter sind. Tatsächlich bewarben sich aber Beschäftigte aus den Bereichen Bildung, Einzelhandel, Erholung und

Quelle:

<https://www.iab-forum.de/wie-die-corona-krise-die-suchprozesse-am-arbeitsmarkt-beeinflusst/>

Tourismus, Unterhaltung und Wellness und Fitness ebenfalls weniger häufig auf Stellen unterhalb ihrer bisherigen Stufe. Möglicherweise wird damit gerechnet, dass der Shutdown zeitlich begrenzt ist und daher zunächst abgewartet.

In Branchen, die nicht unmittelbar von den Schließungen, sehr wohl aber von den ökonomischen Auswirkungen der Krise betroffen waren, stieg hingegen der Anteil der Bewerbungen auf Stellen unterhalb der bisherigen Stufe. Dies betrifft die Konsumgüterbranche, den Non-Profit-Sektor, das Produzierende Gewerbe, den Bereich Transport und Logistik sowie Unternehmensdienstleistungen. Es ist davon auszugehen, dass etwa die Industrie, die Unternehmensdienstleistungen oder der Verkehr langfristiger mit den Auswirkungen der Krise zu kämpfen haben werden – was offenbar das Risiko von Jobverlusten, und unter Umständen auch die Konzessionsbereitschaft der dort Beschäftigten, erhöht.

Fazit

In der Corona-Krise ist das Stellenangebot deutlich zurückgegangen. Die Daten von LinkedIn zeigen, dass die Zahl der Bewerbungen pro Stelle in der Folge gestiegen ist. Der Wettbewerb um offene Stellen hat sich also verschärft. Bewerber suchen aber auf LinkedIn nicht intensiver als vor der Krise. Tatsächlich ist die Zahl der Bewerbungen pro Bewerber sogar leicht zurückgegangen. Diesen Befund bestätigen auch andere Untersuchungen, so etwa eine [aktuelle Studie von Tobias Hartl, Christian Hutter und Enzo Weber](#) auf Basis von Daten aus der BA-Jobbörse. Ihr zufolge ist die Suchintensität sowohl auf Arbeitnehmer- als auch auf Arbeitgeberseite gesunken (und hier besonders stark).

Weiterhin zeigen die LinkedIn-Daten, dass sich Personen aus besonders von der Krise betroffenen Branchen wesentlich häufiger bewerben. Zugleich haben sich bei dieser Personengruppe die Zielbranchen der Bewerbungen deutlich verschoben. Schließlich erfolgen Bewerbungen deutlich häufiger auf Stellen unter und deutlich seltener auf Stellen über der bisherigen Karrierestufe der Betroffenen als im Vorjahr. Diese Verschiebung von höher- zu unterwertigen Bewerbungen birgt die Gefahr, dass die beruflichen Entwicklungschancen der Betroffenen geschmälert werden und deren Potenzial teilweise ungenutzt bleibt – mit möglicherweise negativen Folgen für die Volkswirtschaft insgesamt. Auch deshalb gilt es, die Einstellungsdynamik möglichst schnell wieder in Gang zu bringen.

Methodik

Für die vorliegende Analyse wurden anonymisierte und aggregierte Daten zu Premium-Stellenanzeigen auf LinkedIn (die also direkt auf LinkedIn eingetragen und bezahlt werden) sowie der Anzahl der Bewerbungen und der Mitglieder, die sich bewerben, untersucht.

Dabei wurden nur Bewerbungen innerhalb von Deutschland untersucht. Das heißt Mitglieder, die zwar Deutschland als Standort angeben, sich aber auf Stellen im Ausland beworben haben sowie Mitglieder, die ihren Standort im Ausland angeben, sich aber auf Stellen in Deutschland beworben haben, wurden nicht betrachtet.

Das Ziel der Analyse ist es, zu verstehen, ob sich das Jobsuchverhalten von Mitgliedern vor und während der Krise verändert hat. Um mögliche Verzerrungen durch neue Mitglieder auszuschließen, basiert die Analyse auf einer Zufallsstichprobe von 3 Millionen Mitgliedern in Deutschland, die im Januar 2019 bereits Mitglieder waren. Das Suchverhalten dieser Mitglieder wurde zwischen dem 1. Januar 2019 und dem 31. Mai 2020 untersucht. Der „Krisenzeitraum“ umfasst die Zeit vom 23.3.2020 bis 31.5.2020, der „Vorjahreszeitraum“ dieselbe Zeit im Jahr 2019.

Literatur

Barlevy, Gadi (2002): [The Sullyng Effect of Recessions](#). In: The Review of Economic Studies, Vol. 69, No. 1, S. 65-96.

Bauer, Anja (2016): [Reallocation patterns across occupations in Germany](#). In: Economics Letters, Vol. 148, No. November, S. 111-114.

Bauer, Anja; Weber, Enzo (2020): COVID-19: [How much unemployment was caused by the shutdown in Germany?](#) In: Applied Economics Letters, online first, S. 1-16.

Bowlus, Audra J., Neuman, George R. (2006): [Chapter 10 The Job Ladder](#), In: Henning Bunzel, Bent J. Christensen, George R. Neumann, Jean-Marc Robin (eds.): Contributions to Economic Analysis, Elsevier, Vol. 275, S. 217-235.

Hartl, Tobias ; Hutter, Christian ; Weber, Enzo (2020): [Neueinstellungen in der Krise](#). In: Makronom vom 18.6.2020.