



IAB-KURZBERICHT

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

4|2019

In aller Kürze

- Die deutsche Wirtschaft zeichnet sich durch weitreichende internationale Handelsbeziehungen aus. Etwa jeder dritte Betrieb im Verarbeitenden Gewerbe erwirtschaftet einen Teil seines Umsatzes im Ausland. Diese Betriebe beschäftigen fast drei Viertel der Arbeitnehmer in der Branche.
- In den exportierenden Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes ist die Fluktuationsrate ihrer Belegschaft niedriger und die Beschäftigung stabiler als in Betrieben, die ausschließlich für den inländischen Markt produzieren. Dieser Befund ist besonders ausgeprägt in großen exportierenden Betrieben.
- Die insgesamt niedrigere Arbeitskräftefluktuation in exportierenden Betrieben resultiert zwar aus ebenfalls weniger Personalzugängen, aber auch aus deutlich weniger Personalabgängen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieser Betriebe sind daher im Durchschnitt um ein Jahr länger beschäftigt als die in nicht exportierenden Betrieben.
- Es gibt in unseren Analysen keine Anhaltspunkte für einen höheren Anteil arbeitgeberseitiger Personalabgänge in exportierenden Betrieben.

Arbeitskräftefluktuation im Verarbeitenden Gewerbe

In exportierenden Betrieben ist die Beschäftigung stabiler

Andreas Hauptmann, Steffen Sirries und Ignat Stepanok

Deutschland gehört zu den bedeutendsten Handelsnationen der Welt. Für die deutsche Wirtschaft bieten der internationale Handel und insbesondere der Export von Produkten zahlreiche Chancen. Teilweise wird jedoch befürchtet, dass internationale Aktivitäten von Unternehmen mit Risiken für die Beschäftigungsstabilität einhergehen. Wir untersuchen deshalb die betriebliche Arbeitskräftefluktuation im Verarbeitenden Gewerbe, einer Branche, die sich in Deutschland durch einen hohen Exportanteil auszeichnet.

Die deutsche Wirtschaft profitiert in vielen Bereichen vom internationalen Handel mit Gütern und Waren und von der seit Jahren anhaltenden Zunahme internationaler Verflechtungen. Es steht jedoch auch die Befürchtung im Raum, dass sich der internationale Handel negativ auf die Beschäftigungsstabilität auswirkt. So zeigt eine aktuelle Umfrage der Bertelsmann Stif-

tung, dass die Mehrheit der befragten Bundesbürger die Globalisierung zwar grundsätzlich positiv bewertet und darin eine Chance für wirtschaftliches Wachstum und den allgemeinen Lebensstandard sieht. Gleichzeitig aber meinen 42 Prozent der Befragten, dass sich der internationale Handel negativ auf die Sicherheit von Arbeitsplätzen auswirkt. Immerhin 37 Prozent der Befragten sehen einen positiven Zusammenhang zwischen Arbeitsplatzsicherheit und internationalem Handel, während sich 21 Prozent der Befragten unentschlossen äußern (Bertelsmann Stiftung 2018).

In der Diskussion um den Einfluss des internationalen Handels auf den deutschen Arbeitsmarkt steht häufig die Verlagerung von Arbeitsplätzen ins Ausland im Vordergrund, insbesondere in Länder mit niedrigeren Löhnen. In der Tat finden sich Belege dafür, dass steigende Importkonkurrenz aus solchen Ländern zu sinkenden Beschäfti-

gungszahlen in den betroffenen Branchen führen kann. Beispiele dafür sind die Textil- und Bekleidungsindustrie oder der Bereich der einfachen Haushalts- und Elektrogeräte. Gleichzeitig entstehen aber neue Beschäftigungsverhältnisse im Exportsektor, die diesem Rückgang entgegenwirken und ihn teilweise sogar überkompensieren (Dauth/Findeisen/Südekum 2014). Dies unterstreicht die Bedeutung des Exportsektors für die deutsche Wirtschaft und den Arbeitsmarkt.

Für die Dynamik des Arbeitsmarktes spielen neben der Veränderung der Beschäftigung weitere Einflussfaktoren eine wichtige Rolle. Denn die Zahl der begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnisse ist viel größer als die beobachtete Bestandsveränderung. Die Arbeitskräftefluktuation ist deshalb eine wichtige Größe für ein umfassendes Bild des Arbeitsmarktes. Neben dem Beschäftigungsaufbau und -abbau zeigt sie auch Mitarbeiterwechsel wie Änderungen aufgrund von Umstrukturierungen oder Neubesetzungen freigeordneter Stellen.

Vor diesem Hintergrund untersuchen wir die betriebliche Arbeitskräftefluktuation im Verarbeitenden Gewerbe. Dieses, beziehungsweise der Industriesektor insgesamt, hat in Deutschland einen größeren Anteil an der Beschäftigung als in den meisten Industrieländern und zeichnet sich durch einen hohen Grad der internationalen Verflechtung und einen hohen Exportanteil aus.

Steigende Bedeutung von Exportbetrieben

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes exportierte Deutschland im Jahr 2017 Waren im Wert von rund 1.300 Milliarden Euro und importierte Waren im Wert von rund 1.000 Milliarden Euro (Statistisches Bundesamt 2018). Haupthandelspartner sind mit 60 Prozent die Länder der Europäischen Union. Darüber hinaus sind die wichtigsten ausländischen Absatzmärkte die Vereinigten Staaten von Amerika und die Volksrepublik China. Das Jahr 2017 markiert den bisherigen Höhepunkt des nahezu stetig steigenden internationalen Handelsvolumens der vergangenen Jahre und Jahrzehnte. Eine Ausnahme war das Jahr 2009, als der Handel infolge der Wirtschafts- und Finanzkrise binnen eines Jahres um fast 20 Prozent einbrach, sich aber im darauffolgenden Jahr wieder erholte.

Diese Entwicklung spiegelt sich auch in der Struktur der Betriebe und Beschäftigten wider. Nach Angaben des IAB-Betriebspanels (vgl. Infobox 1) arbeiteten im Jahr 2016 rund 30 Prozent aller Beschäftigten in einem Betrieb, der mindestens einen Teil seines Umsatzes im Ausland erzielt. Dieser Wert ist seit Beginn des Jahrtausends relativ konstant geblieben (vgl. Abbildung A1, Seite 3). Der An-

1

Daten und Definitionen

• Daten

Datengrundlage des vorliegenden Kurzberichts bildet das IAB-Betriebspanel. Dies ist eine Befragung von mittlerweile rund 16.000 Betrieben aller Betriebsgrößen und Wirtschaftszweige. Grundgesamtheit sind Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Das IAB-Betriebspanel wird jährlich in Westdeutschland (seit 1993) und Ostdeutschland (seit 1996) erhoben und liefert damit umfassende Daten von der Nachfrageseite des Arbeitsmarktes. Bezüglich der Exporttätigkeit werden die teilnehmenden Betriebe gefragt, ob ein Teil ihres Geschäftsvolumens im letzten Geschäftsjahr auf das Ausland entfiel. Das IAB-Betriebspanel kann mit Informationen aus dem Betriebs-Historik-Panel (BHP) des IAB ergänzt werden. Das BHP umfasst alle Betriebe, die zur Jahresmitte mindestens einen sozialversicherungspflichtig oder geringfügig Beschäftigten aufweisen. Datengrundlage sind die Beschäftigungsmeldungen zur Sozialversicherung in der Beschäftigten-Historik (BeH) des IAB. Daher liefert das BHP wertvolle Zusatzinformationen zur Beschäftigungsstruktur eines Betriebes. Es enthält darüber hinaus Informationen zu Beschäftigungsströmen, das heißt die Zahl der begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnisse zwischen zwei Stichtagen (jeweils 30.6.). Mehr Information zum IAB-Betriebspanel und dem IAB-Betriebs-Historik-Panel finden sich bei Ellguth et al. (2014) und Schmucker et al. (2018) oder auf der Internetseite des Forschungsdatenzentrums der Bundesagentur für Arbeit im IAB (<https://fdz.iab.de/>).

• Begriffsdefinitionen

Die Zugänge eines Jahres sind definiert als die Zahl von Beschäftigten, die am Stichtag (30.6.) eines Jahres in einem Betrieb arbeiten, nicht aber am Stichtag des Vorjahres. Analog sind die Abgänge eines Jahres definiert als die Zahl von Beschäftigten, die am Stichtag des Jahres nicht im Betrieb arbeiten, jedoch am Stichtag des Vorjahres. Für die Berechnung der Raten werden die entsprechenden Größen relativ zur Zahl der Beschäftigten am Stichtag gesetzt.

$$\text{Zugangsrate} = \frac{\text{Zugänge}}{\text{Zahl der Beschäftigten}} \quad (\text{in } \%)$$

$$\text{Abgangsrate} = \frac{\text{Abgänge}}{\text{Zahl der Beschäftigten}} \quad (\text{in } \%)$$

$$\text{Fluktuationsrate} = \frac{0,5 \times (\text{Zugänge} + \text{Abgänge})}{\text{Zahl der Beschäftigten}} \quad (\text{in } \%)$$

$$\text{Churningrate} = \frac{\min(\text{Zugänge}, \text{Abgänge})}{\text{Zahl der Beschäftigten}} \quad (\text{in } \%)$$

Die Mobilitätsindikatoren wurden auf Basis des BHP errechnet. Im BHP kann allerdings nicht nach Abgangsgrund unterschieden werden. Im IAB-Betriebspanel werden die Gründe für Personalabgänge abgefragt. Wir klassifizieren als arbeitgeberseitige Abgänge „Kündigung seitens des Betriebes/der Dienststelle“, „Abgänge nach Abschluss der betrieblichen Ausbildung“ und „Ablaufen eines befristeten Arbeitsvertrages“. Alle anderen Abgänge klassifizieren wir als arbeitnehmerseitig.

teil der exportierenden Betriebe an allen Betrieben stieg zwischen den Jahren 2000 und 2016 von 9 auf 13 Prozent. Viel stärker ausgeprägt ist die Exportintensität und deren Zunahme im Verarbeitenden Gewerbe: Hier arbeiteten 2016 rund 75 Prozent der Beschäftigten in einem exportierenden Betrieb; im Jahr 2000 lag der Anteil noch bei gut 60 Prozent. Während im Jahr 2000 jeder fünfte Betrieb des Verarbeitenden Gewerbes einen Teil seines Umsatzes im Ausland erzielte, ist es seit Anfang der 2010er Jahre bereits jeder dritte.

Niedrigere Fluktuationsrate in exportierenden Betrieben

Die Arbeitskräftefluktuation beschreibt die Summe aller Beschäftigungswechsel auf dem Arbeitsmarkt und ist damit auch ein Maß für die Beschäftigungsstabilität. Es beginnen laufend neue Beschäftigungsverhältnisse, während gleichzeitig andere beendet werden. Diese Fluktuation kann sowohl arbeitgeber- als auch arbeitnehmerseitig begründet sein. Manche Betriebe möchten sich beispielsweise vergrößern und stellen daher neue Arbeitnehmer ein, andere sind gezwungen, die Zahl der Beschäftigten zu reduzieren, wieder andere geben ein Geschäftsfeld auf und eröffnen dafür ein neues, oder sie suchen für frei gewordene Stellen neue Mitarbeiter. Auf Seiten der Arbeitnehmer

treten junge Berufstätige nach der Ausbildung in den Arbeitsmarkt ein, Beschäftigte wechseln den Arbeitgeber, um sich beruflich zu verbessern, manche beenden das Arbeitsverhältnis aus familiären Gründen und treten später wieder in den Arbeitsmarkt ein. Ältere Beschäftigte gehen am Ende ihres Erwerbslebens in den Ruhestand.

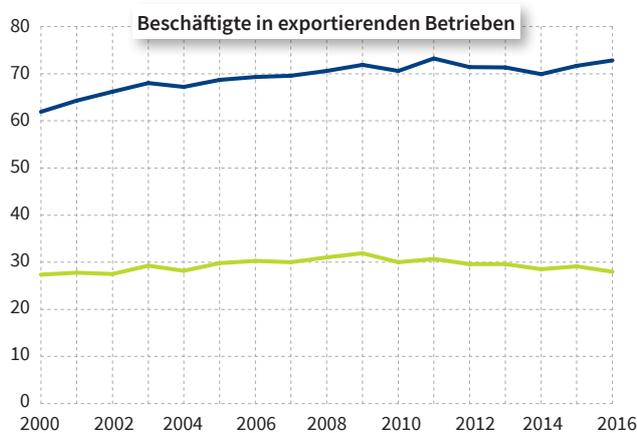
Hier wird die Arbeitskräftefluktuation auf betrieblicher Ebene als Durchschnitt aus der Zahl der neu begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnisse im jeweiligen Betrieb innerhalb eines Jahres gemessen. Da größere Betriebe – aufgrund der beschriebenen dynamischen Prozesse – fast automatisch eine höhere nominale Fluktuation aufweisen, wird diese ins Verhältnis zur Zahl der Beschäftigten gesetzt. Die daraus resultierende Fluktuationsrate ist ein Maß, das den Vergleich zwischen verschiedenen Betrieben beziehungsweise Gruppen von Betrieben erlaubt (vgl. Infobox 1).

Grundsätzlich verursacht jeder Wechsel Kosten für die Betriebe und Beschäftigten. So entstehen direkte Aufwendungen für Einstellungen und Entlassungen. Darüber hinaus gehen beispielsweise betriebsspezifische Kenntnisse und Fertigkeiten der Mitarbeiter verloren und müssen wieder neu erarbeitet werden. Insofern ist eine niedrige Fluktuationsrate für den Erhalt dieses Wissens vorteilhaft. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist bei der Bewertung der betrieblichen Fluktuationsraten

A1

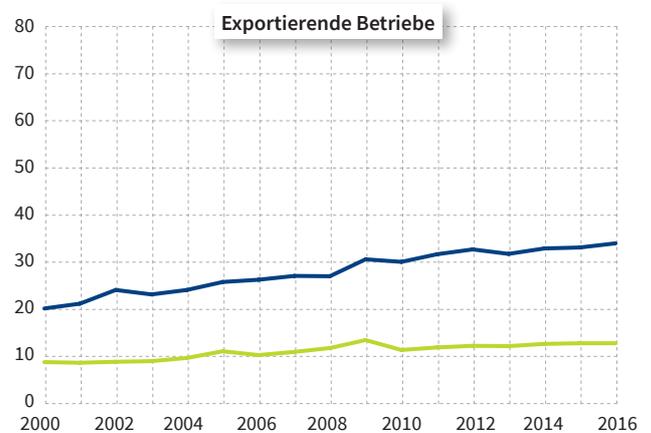
Beschäftigte in exportierenden Betrieben und exportierende Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie insgesamt

2000 bis 2016, Anteile in Prozent



Anteil der Beschäftigten in exportierenden Betrieben ...

- an allen Beschäftigten
- im Verarbeitenden Gewerbe



Anteil der exportierenden Betriebe ...

- an allen Betrieben
- im Verarbeitenden Gewerbe

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000 bis 2016, eigene Berechnungen. © IAB

jedoch zu berücksichtigen, dass die passgenaue Allokation und die Übertragbarkeit von Wissen und Fertigkeiten eine wichtige Rolle spielen. Erhöht zum Beispiel der Wechsel eines Mitarbeiters die Produktivität des neuen Betriebs, können diese Gewinne die Kosten des alten Betriebes überwiegen. Zudem ist ein gewisses Maß an Fluktuation zur Bewältigung des Strukturwandels in einer dynamischen Volkswirtschaft unabdingbar. Eine pauschale Bewertung der Fluktuation ist somit nicht möglich. Grundsätzlich ist jedoch eine hohe Fluktuationsrate – unter sonst gleichen Bedingungen – als eher nachteilig einzuschätzen, da sie die genannten Kosten verursacht und mit einer geringeren Beschäftigungsstabilität verbunden ist.¹

Abbildung A2 zeigt die mittlere Fluktuationsrate im Verarbeitenden Gewerbe für die Jahre 2000 bis 2016. Sowohl in exportierenden als auch in nicht exportierenden Betrieben ist die Fluktuationsrate über den betrachteten Zeitraum leicht von rund 20 auf 18 Prozent gesunken. Dabei fällt auf, dass exportierende Betriebe – mit Ausnahme von wenigen Jahren – eine im Schnitt um 2 bis 4 Prozentpunkte niedrigere Fluktuationsrate aufweisen als Betriebe, die ausschließlich für den einheimischen Markt produzieren.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie der Absatz von Produkten in anderen Ländern die Mitarbeiterfluktuation beeinflussen kann. Auf der einen

¹ Eine Ausnahme stellen Betriebe dar, die eine hohe Fluktuationsrate aufgrund von vielen Neueinstellungen aufweisen.

Seite wirken zum Beispiel Wechselkursschwankungen, abweichende Konjunkturzyklen oder ökonomische Verwerfungen bei den Handelspartnern auf die Schwankungen des Umsatzes in den exportierenden Betrieben. Können Unter- bzw. Überkapazitäten der Belegschaft über die Zeit nicht ausgeglichen werden, sind Anpassungen notwendig und die Fluktuation steigt. Auf der anderen Seite ist Außenhandel häufig mit mehr Risiko behaftet und Exporteure könnten mehr Erfahrung darin haben, Umsatzschwankungen auszugleichen (Möller 2010). So bietet insbesondere der Handel mit Partnern in verschiedenen Ländern und Regionen die Möglichkeit, Risiken zu streuen und damit die Schwankungen potenziell zu reduzieren.

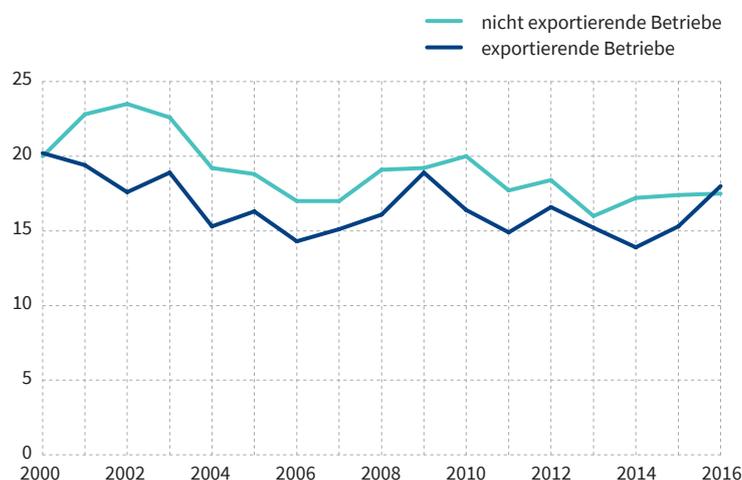
Weitere betriebliche Einflussfaktoren

Es kann allerdings andere Faktoren geben, die diesen Unterschied der Fluktuationsraten beeinflussen, die aber nicht direkt mit dem Exportstatus eines Betriebs zusammenhängen. Es ist wissenschaftlich belegt, dass sich exportierende von nicht exportierenden Betrieben systematisch unterscheiden. So sind Exporteure im Schnitt größer, haben eine höhere Produktivität und bezahlen höhere Löhne (Hauptmann/Schmerer 2012). Im Folgenden werden deshalb mithilfe einer Regressionsanalyse mögliche strukturelle Unterschiede zwischen exportierenden und nicht exportierenden Betrieben in die Analyse einbezogen, die ebenfalls einen Einfluss auf die Fluktuationsraten der Betriebe haben könnten. Die Ergebnisse sind in Tabelle T1 (Seite 5) dargestellt (vgl. dazu auch Infobox 2 auf Seite 5). Anders als im vorangegangenen Abschnitt werden hier nur Betriebe mit mehr als 10 Mitarbeitern berücksichtigt, da ab dieser Betriebsgröße der gesetzliche Kündigungsschutz gilt. In Kleinbetrieben dürfte sich die Arbeitskräftefluktuation daher grundlegend von der in anderen Betrieben unterscheiden.

In der ersten Analysevariante („Modell 1“ in Tabelle T1) wird der Exportstatus eines Betriebs als sogenannte erklärende Variable herangezogen; dabei werden konjunkturelle, regionale und sektorale Einflüsse berücksichtigt (durch sogenannte fixe Effekte). Der Koeffizient von -2,6 gibt an, dass die Fluktuationsrate der exportierenden Betriebe im Vergleich zu nicht exportierenden im IAB-Ber-

A2

Fluktuationsrate im Verarbeitenden Gewerbe, nach Exportstatus der Betriebe
2000 bis 2016, in Prozent



Quelle: IAB-Betriebspanel 2000 bis 2016, Verarbeitendes Gewerbe, eigene Berechnungen. © IAB

etriebspanel um 2,6 Prozentpunkte geringer ist. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist es wichtig darauf hinzuweisen, dass es sich hierbei zunächst um einen empirischen Zusammenhang handelt, der sich nicht ohne weiteres kausal interpretieren lässt.

In der zweiten Variante wird zusätzlich die Betriebsgröße anhand der Zahl der Beschäftigten berücksichtigt, gruppiert in vier Größenklassen. Der Koeffizient für den Exportstatus verkleinert sich nunmehr auf -2,1. Dies bedeutet, dass ein Teil des Unterschiedes zwischen den untersuchten Betriebsgruppen auf der Betriebsgröße beruht.

Bei der Variante 3 schließlich impliziert der Koeffizient für den Exportstatus eine um 1,8 Prozentpunkte niedrigere Fluktuationsrate in exportierenden Betrieben. Hier wurde eine Vielzahl zusätzlicher Einflüsse berücksichtigt, auf die im Folgenden kurz eingegangen wird.

So zeichnen sich Betriebe mit einem vergleichsweise hohen Lohnniveau durch eine deutlich geringere Fluktuationsrate aus. Ein höheres Lohnniveau stellt für den Arbeitgeber und den Arbeitnehmer einen Anreiz dar, das bestehende Beschäftigungsverhältnis fortzuführen, wenn sich die Rahmenbedingungen nicht grundlegend ändern. Arbeitgeber müssen beispielsweise die Aufwendungen für eine Neubesetzung berücksichtigen, inklusive des im Betrieb erworbenen Wissens und der Fertigkeiten sowie die Einarbeitungszeiten neuer Mitarbeiter. Dies dürfte sich für spezialisierte Arbeitnehmer mit einem entsprechend hohen Gehalt aufwendiger gestalten. Arbeitnehmer mit einer vergleichsweise hohen Vergütung neigen wahrscheinlich seltener zu einer Beschäftigungsveränderung und es ist für sie vermutlich schwieriger, sich durch einen Stellenwechsel hinsichtlich des Einkommens zu verbessern. Die Fluktuationsrate ist dementsprechend niedriger.

Junge Betriebe hingegen, also Betriebe, die nicht länger als fünf Jahre bestehen, haben eine deutlich höhere Fluktuationsrate. Dies kann unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass es dort weniger Erfahrung mit der Personalrekrutierung gibt, so dass es öfter zu Personalwechseln kommt, bis der passende Mitarbeiter gefunden ist. Auch zahlen junge Betriebe häufig einen Lohn, der unter dem marktüblichen Niveau liegt (Brixy/Kohaut/Schnabel 2006).

Betriebe mit einem Betriebsrat, beziehungsweise in denen ein Branchen- oder Firmentarifvertrag gilt, haben eine niedrigere Fluktuationsrate. Ein

Determinanten der Fluktuationsrate von Betrieben im Verarbeitenden Gewerbe

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Exportbetrieb (Dummy)	-2,617*** (0,360)	-2,051*** (0,509)	-1,763*** (0,499)
Fixe Effekte ohne Betriebsgröße	Ja	Nein	Nein
Fixe Effekte mit Betriebsgröße	Nein	Ja	Ja
Kontrollvariablen	Nein	Nein	Ja
Fallzahl	41.857	41.857	39.798

Anmerkungen: In allen Varianten wurden konjunkturelle, regionale, sektorale bzw. betriebsgrößenspezifische Einflüsse durch sogenannte fixe Effekte je Bundesland-Wirtschaftszweig-Jahr-(Betriebsgrößenklassen-)Kombination berücksichtigt. Zu den Kontrollvariablen vgl. Infobox unten. Standardfehler in Klammern, gruppiert auf Betriebsebene. *** statistisch signifikant auf dem 1-Prozent-Niveau.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000 bis 2016, Verarbeitendes Gewerbe, Betriebe mit mehr als 10 Mitarbeitern, eigene Berechnungen. © IAB

Methodische Hinweise

Die Ergebnisse dieses Berichts basieren auf multivariaten Regressionsanalysen, mit denen der Zusammenhang zwischen zwei und mehr Größen ermittelt werden kann. Die zu erklärende Größe ist die jeweilige Mobilitätsrate der Beschäftigten eines Betriebes (Fluktuations-, Zugangs-, Abgangs- oder Churningrate). Die zentrale erklärende Größe ist der Exportstatus eines Betriebs. Allerdings unterscheiden sich die Fluktuationsraten von Betrieben in mehr Dimensionen als nur dem Exportstatus. So ist es beispielsweise wenig hilfreich, die Fluktuationsrate eines nicht-exportierenden Betriebes, dessen Beschäftigte ein hohes Durchschnittsalter aufweisen, mit einem exportierenden Betrieb mit einem mittleren Durchschnittsalter zu vergleichen. In ersterem ist davon auszugehen, dass ein größerer Anteil der Arbeitnehmer in den Ruhestand tritt. Damit weist dieser Betrieb eine höhere Fluktuation auf, die jedoch nicht auf den Exportstatus, sondern eben auf das höhere Durchschnittsalter zurückzuführen ist.

Durch sogenannte Kontrollvariablen ist es innerhalb einer Regressionsanalyse möglich, Einflüsse zu berücksichtigen, die nicht auf den Exportstatus zurückzuführen sind und somit den Einfluss des Exportstatus auf die Mobilitätsrate von gleich- oder entgegenlaufenden Einflüssen anderer Charakteristika zu isolieren. Wir verwenden (soweit nicht anders angegeben) folgende Kontrollvariablen: das Vorhandensein eines Betriebsrats, die Anwendung eines Branchen- oder Firmentarifvertrags, ob der Betrieb vor weniger als 5 Jahren gegründet worden ist, den mittleren Lohn (Median, logarithmiert) der Beschäftigten, die Lohnspreizung innerhalb eines Betriebes (Interquartilsabstand, logarithmiert), das mittlere Alter der Beschäftigten (linear und quadriert) sowie den Anteil von EU-Ausländern, Ausländern aus Drittstaaten, Frauen und Geringqualifizierten an allen Beschäftigten (in Prozent). Zusätzlich werden konjunkturelle, regionale, sektorale und betriebsgrößenspezifische Einflüsse durch sogenannte fixe Effekte je Jahr-Bundesland-Wirtschaftszweig-Betriebsgrößenklassen-Kombination berücksichtigt. Der Regressionskoeffizient des Exportstatus gibt dann an, um wieviel Prozentpunkte sich die Fluktuationsrate exportierender von nicht-exportierenden Betrieben im Mittel unterscheidet, unter Berücksichtigung der Einflüsse der anderen Variablen. Für Abbildung A3 werden Indikatoren der Betriebsgrößenklassen mit dem Exportindikator interagiert. Abbildung A3 zeigt dann die geschätzte Fluktuationsrate nach Exportstatus und Größenklasse.

Für die Analyse verwenden wir Betriebe mit mehr als 10 Mitarbeitern des Verarbeitenden Gewerbes für die Jahre 2000 bis 2016. Als Exporteure gelten hier Betriebe, die in den Befragungen des Betriebspanels mindestens einmal angaben, einen Teil ihres Umsatzes im Ausland zu erzielen. Fälle, in denen eine Mobilitätsrate einen unplausibel hohen Wert annimmt (>400%), werden nicht berücksichtigt.

Grund hierfür ist, dass diese Arbeitsmarktinstitutionen die Interessen der Arbeitnehmer bündeln und so die Arbeitsbedingungen beeinflussen können, ohne dass eine Beendigung des Arbeitsverhältnisses notwendig wird.

Neben diesen betrieblichen Merkmalen spielt auch die Struktur der Beschäftigten für die Fluktuationsrate eine Rolle. Junge Arbeitnehmer wechseln relativ häufig den Arbeitsplatz und ältere Beschäftigte gehen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit in den Ruhestand. In der Mitte des Erwerbslebens ist die Fluktuationsrate am geringsten. Dagegen ist die Fluktuationsrate höher in Betrieben mit einem höheren Ausländeranteil, insbesondere, wenn diese aus der Europäischen Union stammen. Der Anteil von Frauen und auch der Anteil von gering qualifizierten Arbeitnehmern hat einen sehr kleinen beziehungsweise statistisch nicht signifikanten Effekt auf die Arbeitnehmerfluktuation.

Die Betriebsgröße ist entscheidend

Der vorangegangene Abschnitt hat gezeigt, dass die Betriebsgröße ein wichtiger Bestimmungsfaktor der betrieblichen Fluktuationsrate ist. Größere Betriebe mit mehr Mitarbeitern haben in absoluten Zahlen betrachtet natürlich eine höhere Mitarbeiterfluktuation. Gleichzeitig ist es möglich,

dass größere Betriebe mehr Spielraum haben, um Nachfrageschwankungen auszugleichen. So können zum Beispiel Mitarbeiter temporär oder längerfristig innerhalb des Betriebs in eine andere Abteilung versetzt werden oder andere Aufgaben wahrnehmen. Insofern könnte die Fluktuationsrate auch in größeren Betrieben geringer sein. Gleichzeitig ist die Betriebsgröße auch einer der zentralen Faktoren für den Exportstatus. Daher werden im Folgenden alle drei Komponenten gemeinsam untersucht.

Abbildung A3 zeigt die geschätzte Fluktuationsrate für exportierende und nicht exportierende Betriebe in Abhängigkeit von der Zahl der Beschäftigten. Die Ergebnisse basieren ebenfalls auf einer Regressionsanalyse, in der der gemeinsame Zusammenhang von Exportstatus und Betriebsgröße auf die Fluktuationsrate untersucht wird (vgl. Infobox 2). Es zeigt sich, dass bei exportierenden Betrieben die Fluktuationsrate mit der Zahl der Mitarbeiter abnimmt, während sie bei nicht exportierenden Betrieben nahezu konstant bleibt. So lässt sich beispielsweise in den kleinsten Betrieben mit bis zu 50 Mitarbeitern kein nennenswerter Unterschied zwischen den beiden Gruppen feststellen. In exportierenden Betrieben mit 51 bis 100 Mitarbeitern ist die Fluktuationsrate um 1,3 Prozentpunkte niedriger als in Betrieben, die ausschließlich für den heimischen Markt produzieren. In den größten Betrieben mit mehr als 500 Mitarbeitern beträgt der Unterschied fast 4,0 Prozentpunkte.

Dabei ist zu beachten, dass es vergleichsweise wenige Großbetriebe gibt, die ausschließlich für den heimischen Markt produzieren. Insofern ist die statistische Unsicherheit dieses Ergebnisses aufgrund der geringeren Fallzahl größer. Es bleibt dennoch festzuhalten, dass der beobachtete Unterschied in der Fluktuationsrate zwischen Exporteuren und Nicht-Exporteuren mit der Betriebsgröße steigt.

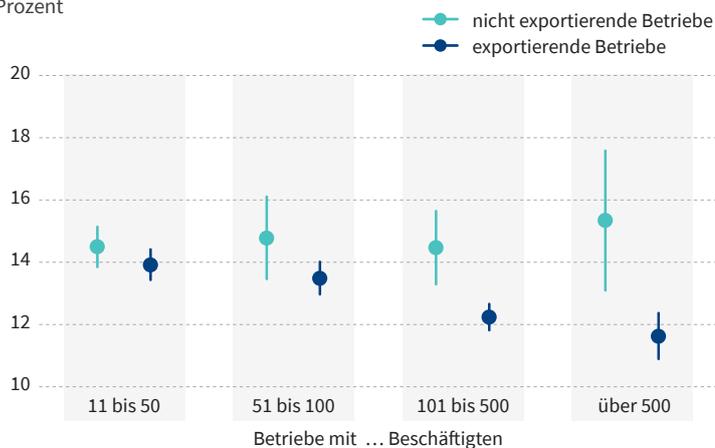
Niedrigere Churning-, Zugangs- und Abgangsraten

Die Arbeitskräftefluktuation beschreibt den Umfang aller Beschäftigungswchsel am Arbeitsmarkt. Zugänge und Abgänge können zu einer Zunahme beziehungsweise zu einem Rückgang der

A3

Fluktuationsrate im Verarbeitenden Gewerbe, nach Exportstatus der Betriebe und Betriebsgrößenklassen

in Prozent



Anmerkungen: Die Schätzung der Fluktuationsrate basiert auf einer Regressionsanalyse, in der explizit berücksichtigt wird, dass der Effekt des Exportstatus auf die Fluktuationsrate nach Betriebsgröße variieren kann (Interaktionsterme zwischen dem Indikator für den Exportstatus und Indikatoren für die entsprechenden Betriebsgrößenklassen). Zu den Kontrollvariablen vgl. Infobox 2. Die senkrechten Linien markieren das Konfidenzintervall, in dem sich die geschätzte Fluktuationsrate bei einer Ziehung aus der gleichen Grundgesamtheit mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% befindet. Standardfehler auf Betriebsebene gruppiert.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000 bis 2016, Verarbeitendes Gewerbe, Betriebe mit mehr als 10 Mitarbeitern, eigene Berechnungen. © IAB

Beschäftigung führen. Oft kommt es allerdings auf betrieblicher Ebene zu einem Nebeneinander von Beendigungen von Arbeitsverhältnissen und Neueinstellungen, ohne dass sich dies auf die Beschäftigtenzahl im Betrieb auswirkt. Diesen Teil der Arbeitskräftefluktuation nennt man im Englischen Churning („aufwühlen“). Wenn ein Betrieb beispielsweise fünf Beschäftigte neu einstellt und drei entlässt, dann gelten drei davon als Churning, während die Zahl der Beschäftigten um zwei wächst (zur Berechnung vgl. Infobox 1). Auf der Betriebsebene ist Churning somit ein weiterer Indikator für (beschäftigungsneutrale) Fluktuation. Weitere relevante Maße sind die beiden Hauptkomponenten, die Zu- und Abgänge. Analog zum Vorgehen bei der Arbeitskräftefluktuation werden alle Mobilitätsmaße in Relation zur Zahl der Beschäftigten gesetzt.

Abbildung A4 zeigt die Ergebnisse dreier Regressionsanalysen, in denen die jeweilige Mobilitätsrate zwischen exportierenden und nicht exportierenden Betrieben verglichen wird. Dabei wurden konjunkturelle, regionale, sektorale und betriebspezifische Einflussfaktoren berücksichtigt (entsprechend Modell 3 in Tabelle T1). Es zeigt sich: Exportierende Betriebe haben eine um 0,8 Prozentpunkte niedrigere Churningrate.

Die Ergebnisse in Abbildung A4 weisen außerdem auf systematische Unterschiede bei den Zu- und Abgängen hin, die bei der Arbeitskräftefluktuation bisher nicht sichtbar waren. Auf der einen Seite haben exportierende Betriebe eine um rund 1 Prozentpunkt niedrigere Zugangsrate, sie stellen also weniger ein. Auf der anderen Seite ist die Abgangsrate mit -2,2 Prozentpunkten noch niedriger. Die niedrigere Einstellungsrate wird somit überkompensiert. Damit weisen auch hier alle Befunde auf eine im Schnitt höhere Beschäftigungsstabilität in exportierenden Betrieben hin.

Interessant ist insbesondere die Interpretation der niedrigeren Abgangsrate in exportierenden Betrieben. Der Kehrwert der Abgangsrate kann näherungsweise auch als durchschnittliche Beschäftigungsdauer betrachtet werden. Die geschätzte durchschnittliche Abgangsrate in nicht exportierenden Betrieben beträgt in unserem Modell rund 15 Prozent. Eine Reduktion um 2 Prozentpunkte entspricht einer Verlängerung der mittleren Be-

schäftigungsdauer von 6,7 auf 7,7 Jahre. Das heißt, Mitarbeiter in Exportbetrieben sind im Schnitt ein Jahr länger beschäftigt.

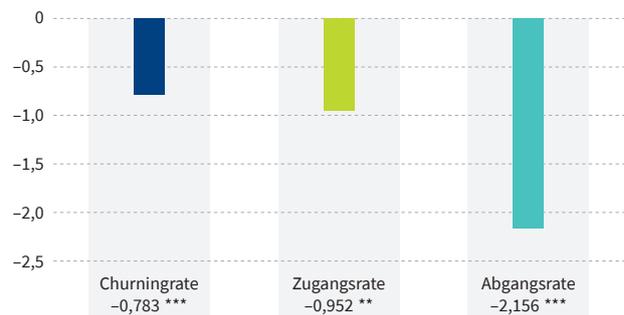
Arbeitgeberseitige und arbeitnehmerseitige Beendigungen von Beschäftigungsverhältnissen

Wie schon erwähnt, ist eine höhere oder niedrigere Arbeitskräftemobilität für sich genommen weder positiv noch negativ zu bewerten, da sie von den individuellen, betrieblichen oder gesamtwirtschaftlichen Zielen abhängt. So sieht ein Arbeitnehmer einen Wechsel des Beschäftigungsverhältnisses in der Regel positiv, wenn er selbst kündigt, um seinen Lohn oder die Arbeitsbedingungen zu verbessern, und negativ, wenn der Arbeitgeber ihm kündigt.

A4

Arbeitskräftefluktuation in exportierenden Betrieben im Vergleich zu nicht exportierenden Betrieben im Verarbeitenden Gewerbe

Unterschiede bei der Churning-, Zugangs- und Abgangsrate¹⁾ in Prozentpunkten



¹⁾ Zur Definition und Berechnung der drei Mobilitätsraten vgl. Infobox 1.

Anmerkungen: Zu den Kontrollvariablen vgl. Infobox 2. Standardfehler auf Betriebsebene gruppiert. Statistisch signifikant auf dem ** 5-Prozent-Niveau und *** 1-Prozent-Niveau.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000 bis 2016, Verarbeitendes Gewerbe, Betriebe mit mehr als 10 Mitarbeitern, eigene Berechnungen. © IAB

T2

Unterschiede der Abgangsrate zwischen exportierenden und nicht exportierenden Betrieben im Verarbeitenden Gewerbe, nach Abgangsgrund

	Modell 1 Arbeitnehmerseitig	Modell 2 Arbeitgeberseitig
Exportbetrieb (Dummy)	-0,282 (0,324)	-0,737 (0,386)
Fixe Effekte mit Betriebsgröße	Ja	Ja
Kontrollvariablen	Ja	Ja
Fallzahl	39.659	39.657

Anmerkungen: In allen Varianten wurden konjunkturelle, regionale, sektorale bzw. betriebsgrößenspezifische Einflüsse durch sogenannte fixe Effekte je Bundesland-Wirtschaftszweig-Jahr-Betriebsgrößenklassen-Kombination berücksichtigt. Zu den Kontrollvariablen vgl. Infobox 2. Standardfehler in Klammern, gruppiert auf Betriebsebene. Quelle: IAB-Betriebspanel 2000 bis 2016, Verarbeitendes Gewerbe, Betriebe mit mehr als 10 Mitarbeitern, eigene Berechnungen. © IAB



Dr. Andreas Hauptmann

ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Migration, Integration und internationale Arbeitsmarktforschung“ im IAB.
andreas.hauptmann@iab.de



Dr. Steffen Sirries

war Mitarbeiter im Forschungsbereich „Migration, Integration und internationale Arbeitsmarktforschung“ im IAB.



Dr. Ignat Stepanok

ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Migration, Integration und internationale Arbeitsmarktforschung“ im IAB.
ignat.stepanok@iab.de

Im IAB-Betriebspanel werden die Gründe für Personalabgänge abgefragt, sodass diese in arbeitnehmerseitige und arbeitgeberseitige Abgänge kategorisiert und entsprechende Abgangsraten gebildet werden können (vgl. Infobox 1). Berücksichtigt man wie zuvor zusätzliche Einflussfaktoren in einer Regressionsanalyse, so zeigt sich, dass die Abgangsraten in exportierenden Betrieben in beiden Fällen niedriger sind (vgl. Tabelle T2). Allerdings sind die geschätzten Effekte klein und statistisch allenfalls schwach signifikant. Wir finden daher keinen Hinweis auf einen höheren Anteil von arbeitgeber- oder arbeitnehmerseitigen Beendigungen von Arbeitsverhältnissen in exportierenden Betrieben.

Fazit

Exportbetriebe im Verarbeitenden Gewerbe zeichnen sich im Vergleich zu Betrieben, die ausschließlich für den inländischen Markt produzieren, durch niedrigere Fluktuationsraten und eine höhere Beschäftigungsstabilität ihrer Belegschaft aus. Besonders ausgeprägt ist der Unterschied in großen Betrieben. Dieses Ergebnis bestätigt sich auch, wenn wir andere potenzielle Einflüsse auf die Mitarbeiterfluktuation berücksichtigen.

Neben der niedrigeren Arbeitskräftefluktuation insgesamt haben exportierende Betriebe zwar weniger Personalzugänge, aber auch deutlich weniger Personalabgänge. Mitarbeiter in exportierenden Betrieben sind daher im Durchschnitt ein Jahr länger beschäftigt als in nicht exportierenden Betrieben. Auch finden wir keine Anhaltspunkte für einen höheren Anteil von arbeitgeberseitigen Personalabgängen in exportierenden Betrieben.

Die Ergebnisse unserer Analysen tragen zu einem besseren Verständnis der betrieblichen Beschäftigungsdynamik bei. Die Befunde legen nahe, dass eine Einschränkung des internationalen Handels die Fluktuationsrate des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland – unter sonst gleichen Bedingungen – erhöhen würde. Insbesondere im

Hinblick auf die zunehmenden protektionistischen Tendenzen hat dies eine hohe Relevanz. Potenzielle Handelskonflikte, die mit höheren Zöllen einhergehen, schränken den internationalen Handel ein. Ein Rückgang der Absatzmöglichkeiten für inländische Waren hätte folglich auch Auswirkungen auf die Beschäftigungsstabilität.

Ob eindeutig negative Auswirkungen auf die Beschäftigungsstabilität tatsächlich eintreten, hängt allerdings von vielen anderen Faktoren ab – nicht zuletzt von der konjunkturellen Entwicklung oder von strukturellen Veränderungen des deutschen Arbeitsmarktes infolge der Digitalisierung. Die eingangs berichtete Befürchtung, dass zunehmender internationaler Handel sich eindeutig negativ auf die Beschäftigungsstabilität beziehungsweise die Sicherung von Arbeitsplätzen auswirkt, scheint jedenfalls nicht berechtigt.

Literatur

- Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2018): Mehr Unterstützung für Handel und Globalisierung durch ein Sicherheitsnetz. Internationale Studie 2018: Einstellungen zum Handel und zur Globalisierung, Gütersloh, 32 Seiten.
- Brixy, Udo; Kohaut, Susanne; Schnabel, Claus (2006): [How fast do newly founded firms mature? Empirical analyses on job quality in start-ups](#). In: M. Fritsch & J. Schmude (Hrsg.): Entrepreneurship in the region, International studies in entrepreneurship, 14, New York u.a.: Springer, S. 95-112.
- Dauth, W.; Findeisen, S.; Suedekum, J. (2014): [The rise of the East and the Far East. German labor markets and trade integration](#). In: Journal of the European Economic Association, Vol. 12, No. 6, S. 1643-1675.
- Ellguth, P.; Kohaut, S.; Möller, I. (2014): [The IAB Establishment Panel – methodological essentials and data quality](#). In: Journal for Labour Market Research, Vol. 47, No. 1-2, S. 27-41.
- Hauptmann, A.; Scherer, H.-J. (2012): Lohnentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe: Wer profitiert vom deutschen Exportboom? [IAB-Kurzbericht Nr. 20](#), Nürnberg.
- Möller, J. (2010): [The German labor market response in the world recession – de-mystifying a miracle](#). In: Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung, Jg. 42, H. 4, S. 325-336.
- Schmucker, A.; Eberle, J.; Ganzer, A.; Stegmaier, J.; Umkehrer, M. (2018): Betriebs-Historik-Panel 1975-2016. [FDZ-Datenreport Nr. 1](#), Nürnberg, 121 S.
- Statistisches Bundesamt (2018): Außenhandel, Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel – vorläufige Ergebnisse. Fachserie 7 Reihe 1 – 2017, Wiesbaden.