

Keck, Max; Brussig, Martin

**Research Report**

## Stabilität der Beschäftigung im Alter in Betrieben mit und ohne Tarifbindung

Altersübergangs-Report, No. 2021-02

**Provided in Cooperation with:**

Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ), Universität Duisburg-Essen

*Suggested Citation:* Keck, Max; Brussig, Martin (2021) : Stabilität der Beschäftigung im Alter in Betrieben mit und ohne Tarifbindung, Altersübergangs-Report, No. 2021-02, Universität Duisburg-Essen, Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ), Duisburg, <https://doi.org/10.17185/dupublico/75228>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/301647>

**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.*

## Altersübergangs-Report

### Stabilität der Beschäftigung im Alter in Betrieben mit und ohne Tarifbindung

Max Keck, Martin Brussig

- Je älter Beschäftigte sind, desto länger ist auch ihre mittlere Betriebszugehörigkeitsdauer. Sind Personen nach dem Renteneintrittsalter beschäftigt, fällt die Betriebszugehörigkeitsdauer wesentlich kürzer aus. Hier spielen vor allem Neueinstellungen nach Rentenbeginn eine Rolle.
- Die mittlere Betriebszugehörigkeit der Älteren ist aufgrund höherer Neueinstellungsraten und einer gestiegenen Frauenerwerbstätigkeit seit 2010 gesunken.
- Viele ältere Beschäftigte sind erst kurz im Betrieb tätig – dies gilt vor allem in Betrieben ohne Tarifbindung. Kürzere Betriebszugehörigkeitsdauer geht in hohem Maße mit atypischer Arbeit einher. Höherqualifizierte Tätigkeiten, aber auch Tarifverträge führen zu mehr Stabilität in der Beschäftigung.
- Mit zunehmender Betriebszugehörigkeitsdauer ist atypische Arbeit vor allem ein Geschlechterphänomen: Frauen arbeiten dann primär atypisch.

## Einleitung und konzeptionelle Überlegungen

Die Alterserwerbsbeteiligung steigt. Dabei stellt sich die Frage, in welchen Beschäftigungsverhältnissen Ältere arbeiten und welche Gruppen der Älteren in eher stabilen bzw. instabileren Beschäftigungsverhältnissen tätig sind.

Personen ab 50 Jahren sind zunehmend in Beschäftigung, weil sie länger in Betrieben verbleiben, aber auch, weil sie zunehmend neu eingestellt werden (Kaboth/Brussig 2018 Drescher/Brussig 2021). Dabei spielen eine Reihe an Entwicklungen eine Rolle für diese gestiegene Alterserwerbsbeteiligung. Hierzu gehören eine günstige demographische Konstellation, bei der in alternden Geburtenjahrgängen eine immer höhere Frauenerwerbstätigkeit zu beobachten ist und – mit Ausnahme der Finanzkrise 2008/2009 – eine für die Erwerbsbeteiligung günstige wirtschaftliche Entwicklung. Daneben lassen sich die Effekte einer „aktivierenden Arbeitsmarktpolitik“ beobachten, in deren Zusammenhang Frühverrentungsoptionen geschlossen werden und Regelaltersgrenzen für den abschlagsfreien Bezug einer Altersrente erhöht werden (Naegele/Hess 2021: 146 Kaboth/Brussig 2019).

Forschungen zur Betriebszugehörigkeitsdauer – ein Indikator für die Stabilität der Beschäftigung, der auch in diesem Altersübergangsreport eine Rolle spielt – zeigen, dass Beschäftigungsverhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland überwiegend stabil sind (Giesecke/Heising 2010). Instabile Beschäftigung ist also kein Phänomen, das alle erwerbstätigen Personen im Sinne eines Megatrends betrifft. Vielmehr ist sie in einigen Gruppen öfter als in anderen zu verzeichnen, etwa unter Geringqualifizierten, Frauen, Jugendlichen und in Ostdeutschland (Giesecke/Heising 2010; Erlinghagen 2006). Ob sich diese Feststellung auch für die Gruppe der Älteren beobachten lässt, wird in diesem Altersübergangsreport untersucht.

Die Stabilität einer Beschäftigung hängt oft vom Vertragsverhältnis ab. Gerade bei älteren Arbeitnehmer\*innen spielt atypische Arbeit eine besondere Rolle: Im Jahr 2020 wurden 44 Prozent der Minijobs und 25 Prozent der Midijobs von Arbeitnehmer\*innen ab 55 Jahren ausgeübt (Keller et al. 2021). Atypische Arbeit ist instabil und für ältere Beschäftigte umso risikoreicher, weil atypische Arbeit eine höhere Wahrscheinlichkeit für Arbeitslosigkeit hat als ein Normalarbeitsverhältnis und weil ältere Personen ein deutlich höheres Verbleiberisiko in Arbeitslosigkeit haben (Kaboth/Brussig 2020:8). Daneben bergen atypische Beschäftigungen, wenn sie länger andauernd ausgeübt werden, ein nicht unerhebliches Risiko für Armut im Rentenbezug.

Atypische Arbeit<sup>1</sup> kann eine Möglichkeit im Sinne eines Sprungbretts, also einer Übergangsphase in ein Normalarbeitsverhältnis, darstellen. Dies ist insbesondere bei befristeten Beschäftigungen der Fall. Tätigkeiten in Leiharbeit haben konjunkturell differenzierte Übergangswahrscheinlichkeiten: Bei guter Konjunktur bilden sie eher eine Brücke in reguläre Erwerbstätigkeit als bei Konjunkturtiefen. Tätigkeiten im Minijob, aber auch in kurzer Teilzeit (bis zu 20 Stunden in der Woche) haben dagegen eher geringe Übergangswahrscheinlichkeiten (Bäcker/Schmitz 2016) auch bei Kontrolle von Arbeitszeitpräferenzen der Beschäftigten (Brülle 2013). Sowohl die Ausübung kurzer Teilzeit als auch das Verbleiben in kurzer Teilzeit ist zudem geschlechtsspezifisch differenziert: Frauen sind wesentlich häufiger in Teilzeit tätig, weil sie im Rahmen innerhaushaltlicher Arbeitsteilung Sorge- und Pflegearbeiten übernehmen – auch in höherem Alter (Sperber/Walwei 2017:21).

Aus der Perspektive dieses Reports wird relevant, inwieweit sich entlang der Betriebszugehörigkeitsdauer der Stellenwert atypischer Arbeit gestaltet. So ist es möglich, dass gerade die vielen neubegonnenen Beschäftigungen der Älteren – als kürzere Betriebszugehörigkeitsdauern im Datensatz erkennbar – in nicht unerheblichem Maße atypisch sind. Umgekehrt ist es möglich, dass bei bestimmten Gruppen

<sup>1</sup> In diesem Report wird atypische Arbeit über Beschäftigungsverhältnisse im Minijob, Teilzeitbeschäftigungen bis 20 Stunden in der Woche, Leiharbeit und Befristung abgegrenzt (Destatis 2021). Die Einordnung von Teilzeitbeschäftigungen bis 20 Stunden in der Woche als „atypisch“ deutet auf eine gewisse Orientierung am männlichen Normalarbeitsverhältnis, denn: Teilzeitbeschäftigung ist für Frauen nämlich im Wortsinne nicht „atypisch“, sondern ein „typisches“ Normalarbeitsverhältnis im Rahmen geschlechtsspezifischer Arbeitsteilung und zeigt sich zum

Beispiel im „Gender-Time-Gap“ (Kümmerling/Schmieja 2021). Aus diesem Grund ist es wichtig, die unterschiedlichen Formen atypischer Arbeit auch in Bezug auf die Kategorie Geschlecht zu untersuchen.

der älteren Beschäftigten auch bei längerer Betriebszugehörigkeitsdauer atypische Arbeit auftritt, zum Beispiel bei geringqualifizierten Tätigkeiten.

Ein weiterer Faktor, der bei der Frage der Beschäftigungsstabilität stärker in den Mittelpunkt gerückt werden muss, ist die Frage der Tarifbindung. Die Forschung zeigt: In Betrieben mit Tarifbindung lassen sich stabilere Beschäftigungsverhältnisse mit längerer Betriebszugehörigkeitsdauer nachweisen (Gerlach/Stephan 2008). Tarifverträge können zudem eine Reduktion instabiler Beschäftigungen zum Beispiel bei Personen in geringqualifizierter Arbeit bedeuten (Keller 2017).<sup>2</sup> In diesem Report soll der Frage nachgegangen werden, inwieweit Tarifbindung von Betrieben einen Einfluss auf die Stabilität der Beschäftigung bei Älteren hat und welche Unterschiede sich entlang von Anforderungsniveaus ergeben.

Aus den vorgestellten Überlegungen ergeben sich folgende Fragestellungen für diesen Report:

- Wie hat sich die Betriebszugehörigkeitsdauer der Älteren seit 2010 entwickelt? Welche Rolle spielt die erhöhte Erwerbsbeteiligung von Frauen?
- Wie entwickelt sich die Betriebszugehörigkeitsdauer mit steigendem Alter der Erwerbstätigen? Gibt es Polarisierungstendenzen mit steigendem Alter?
- Sind Tätigkeiten mit niedrigerem Anforderungsniveau stärker von kurzer Betriebszugehörigkeitsdauer betroffen als Tätigkeiten mit höherem Anforderungsniveau? Gibt es Unterschiede in Betrieben mit und ohne Tarifbindung?
- Fallen kürzere Betriebszugehörigkeitsdauern mit atypischer Arbeit zusammen? Sind davon vor allem Tätigkeiten mit niedrigem Anforderungsniveau betroffen? Welche Rolle spielt die Kategorie Geschlecht?

## Verwendete Daten und Indikatoren

Die Analysen dieses Reports werden mit den Daten der Verdienststrukturerhebung durchgeführt (Destatis 2019). Die Verdienststrukturerhebung ist eine repräsentative Stichprobenerhebung, die durch

die Statistischen Ämter der einzelnen Bundesländer alle vier Jahre durchgeführt wird. Es handelt sich hierbei um eine Längsschnitterhebung in Form einer Trendstudie: Bei jeder Erhebung wird eine andere Stichprobe gezogen.

Für das Jahr 2018 wurden 1 Million Beschäftigungsverhältnisse in 60.000 Unternehmen erhoben. Die Erhebung ist als zweistufige Stichprobe gestaltet, bei der zuerst die Betriebe geschichtet nach Bundesland, Wirtschaftszweig und Betriebsgröße ausgewählt werden. Innerhalb der Betriebe werden dann durch ein Zufallsverfahren ausgewählte Beschäftigungsverhältnisse erhoben. Die Informationen stammen aus der Lohnbuchhaltung und gelten als sehr präzise, zumal Betriebe zur Auskunft verpflichtet sind. Während in älteren Erhebungen die Wirtschaftszweige B bis S („Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ bis „Erbringung von sonstigen Dienstleistungen“) bei Betrieben ab 10 Mitarbeiter\*innen erhoben wurden, werden ab 2014 auch Betriebe mit weniger als 10 Mitarbeiter\*innen einbezogen. Zudem wird seitdem auch der Wirtschaftszweig A „Fischerei, Land- und Forstwirtschaft“ befragt (Destatis 2008). Neben umfangreichen Informationen über die Arbeitsverhältnisse werden eine Vielzahl von Betriebsmerkmalen erhoben. Diese Informationen lassen sich aufeinander beziehen („linked-employer-employee Datensatz“).

Die Informationen über die Arbeitsverhältnisse lassen eine Aggregation der Berufe entlang der für die Ausübung der Tätigkeit in der Regel erforderlichen Qualifikation zu. Da aus einer Analyse der Qualifikationsniveaus der Beschäftigten nicht auf die tatsächlich ausgeübte Tätigkeit geschlossen werden kann – geringer qualifizierte Beschäftigte können auch höher qualifizierte Tätigkeiten ausüben und umgekehrt – wird in diesem Report nicht die Qualifikation der Beschäftigten analysiert, sondern das Anforderungsniveau der Berufe. So kann auf eine Ungleichheit in der Stellung im Produktionsprozess abgestellt werden. Dies geht auf die Überlegung zurück, dass die innerhalb identischer Berufe ausgeübten Tätigkeiten für Arbeitgeber von sehr unterschiedlichem Wert sind: Arbeitsplätze, bei denen höhere Qualifikationen erforderlich sind, bei denen komplexere Tätigkeiten eine Rolle spielen und bei denen Spezialwissen eingesetzt wird, sind eher schwieriger zu erset-

<sup>2</sup> Vorarbeiten zu diesem Report haben gezeigt, dass sich die Dauer der Betriebszugehörigkeit systematisch zwischen Betrieben mit und ohne

Tarifbindung unterscheidet – auch bei Kontrolle nach Drittvariablen wie Branchen oder Betriebsgröße.

zen als geringer qualifizierte Tätigkeiten. In Betrieben können sich dann Kern- und Randbelegschaften ausbilden, die mit unterschiedlich stabilen Arbeitsverhältnissen konfrontiert sind (Emmenegger et al. 2012). Für die Definition dieser Anforderungsniveaus werden die in der Verdienststrukturerhebung über ISCO-08 codierten Tätigkeitsangaben unter Berücksichtigung des Klassenschemas von Oesch (2006) zu Qualifikationsrängen (niedrigqualifizierte Tätigkeiten; Tätigkeiten, die eine abgeschlossene Berufsausbildung erfordern; Tätigkeiten, für die eine höhere Fachausbildung vonnöten ist, und Tätigkeiten, für die eine Hochschulausbildung notwendig ist) aggregiert.<sup>3</sup>

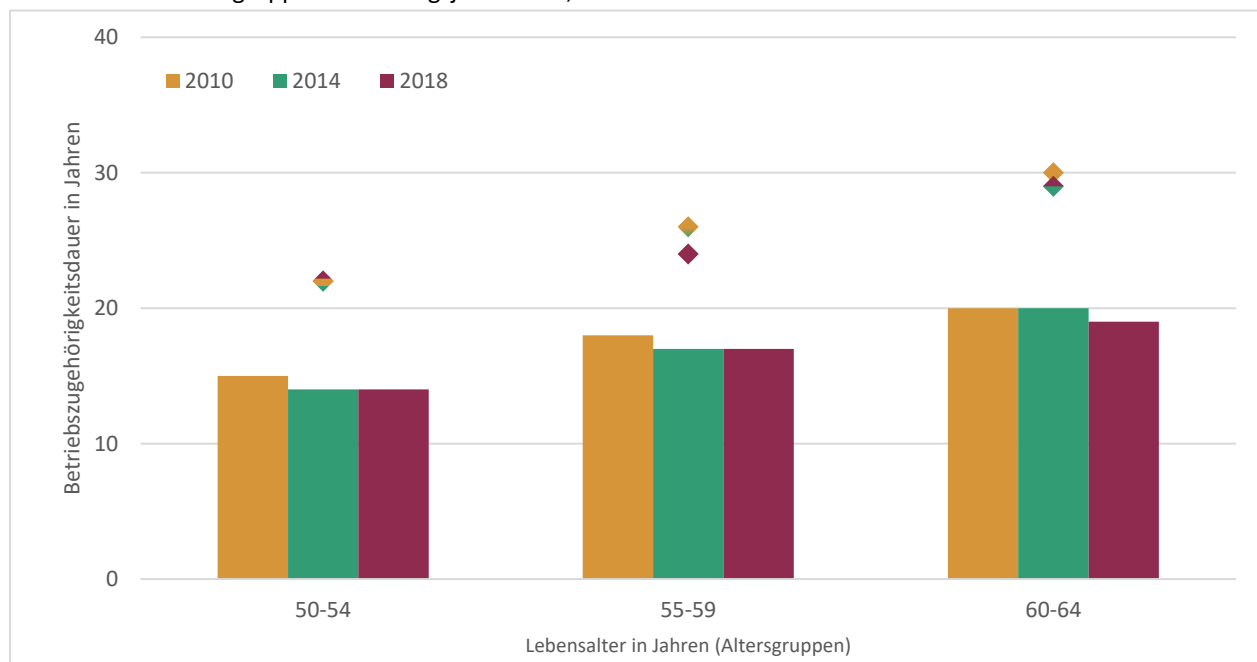
Die Betriebszugehörigkeitsdauer wird in der Verdienststrukturerhebung als Unternehmenszugehörigkeit erhoben, das heißt, dass Wechsel von Betrieben innerhalb eines Unternehmens nicht als neu beginnende Betriebszugehörigkeit gezählt werden, sofern diese ohne Unterbrechung zum Beispiel durch

Arbeitslosigkeit verlaufen. Die Beschäftigungsverhältnisse von Beamten wurden aufgrund einer besseren Vergleichbarkeit mit anderen Studien zur Arbeitsmarktsituation älterer Beschäftigter genauso aus der Analyse entfernt, wie die wenigen Älteren in Ausbildungsverhältnissen. Für die Arbeitsverhältnisse in tarifgebundenen Betrieben werden nur die Arbeitsverhältnisse verwendet, die tatsächlich auch von dem Tarifvertrag erfasst werden.

## Die mittlere Betriebszugehörigkeitsdauer ist seit 2010 gesunken

Zunächst geht es um die Entwicklung der Betriebszugehörigkeitsdauer der Älteren seit 2010. Die Säulen in Abbildung 1 stellen die Medianwerte der Betriebszugehörigkeitsdauer für verschiedene Altersgruppen der älteren Beschäftigten in den Erhebungsjahren 2010, 2014 und 2018 dar.

Abbildung 1: Mittlere Dauer der Beschäftigung beim aktuellen Arbeitgeber und Interquartilsabstand nach Altersgruppen. Erhebungsjahre 2010, 2014 und 2018.



Lesehilfe: Im Jahr 2010 beträgt die mittlere Betriebszugehörigkeitsdauer für die Altersgruppe der 50- bis 54-jährigen 15 Jahre. Der Interquartilsabstand liegt bei 22 Jahren.

Quelle: Verdienststrukturerhebung Erhebungsjahre 2010, 2014 und 2018. Eigene Berechnungen. Wirtschaftszweige Abschnitte B–S. Arbeitsverhältnisse in Betrieben ab 10 Mitarbeiter\*innen. Ohne Auszubildende und Beamte.

<sup>3</sup> Oesch (2006) bezeichnet die hier gebildeten Anforderungsniveaus als Qualifikationsränge, die horizontal differenziert sind, und gruppiert diese dann vertikal nach verschiedenen Arbeitslogiken, um Berufsklassen zu bilden. Die Differenzierung nach Arbeitslogiken findet in diesem Report keine Verwendung. Wie die Aggregation für verschiedene Berufssystematiken vorgenommen werden soll, ist unter <https://people.unil.ch/danieloesch/scripts/> zu finden.

Über den Säulen ist der Interquartilsabstand dargestellt, der ein Indikator für die Streuung der Werte in den Gruppen ist.<sup>4</sup> Dabei zeigt sich, dass die mittlere Dauer der Betriebszugehörigkeit seit 2010 gesunken ist.<sup>5</sup>

Bei der Gruppe der 50- bis 54-jährigen Beschäftigten hat sich die mittlere Betriebszugehörigkeitsdauer von 2010 auf 2014 von 15 auf 14 Jahre reduziert und verbleibt bis 2018 auf diesem Wert. Dies geht mit einem gleichbleibenden Wert des Interquartilsabstandes einher: Dieser liegt konstant bei 22 Jahren, weil sich die Dauer sowohl kürzerer Beschäftigungen (Wert des 25 %-Quartils) als auch längerer Beschäftigungen (Wert des 75 %-Quartils) reduzieren. Auch für die Gruppe der 55- bis 59-jährigen zeigt sich dieses Muster: Der Median der Betriebszugehörigkeitsdauer sinkt von 2010 auf 2014 von 18 auf 17 Jahre, während der Interquartilsabstand zunächst konstant bei 26 Jahren verbleibt und dann auf 24 Jahre absinkt. In der Gruppe der 60 – 64-jährigen Älteren sinkt der Median ebenfalls ab, allerdings später als bei den anderen Altersgruppen: Der Wert verbleibt zunächst konstant bei 20 Jahren und reduziert sich dann im Jahr 2018 auf 19 Jahre. Gleichzeitig reduziert sich die Streuung leicht, indem der Interquartilsabstand von 30 auf 29 Jahre absinkt. Hier zeigt sich, dass der Stellenwert von kürzeren Beschäftigungen sich auch auf rentennahe Altersgruppen ausgeweitet hat.

Zusammenfassend zeigen die Analysen: Der rückläufige Median zeigt häufigere Neueinstellungen (Drescher/Brussig 2021) und eine höhere Frauenerwerbsbeteiligung an (Sozialpolitik-aktuell 2020). Dies ist zunächst für die 50 bis 54-Jährigen und die 55- bis 59-Jährigen, zum letzten Beobachtungzeitpunkt (2018) aber auch für den 60- bis 64-Jährigen erkennbar.

## Mit dem Alter steigt die Dauer der Betriebszugehörigkeit, aber sie polarisiert sich auch

Um einen genaueren Einblick in das Bild der Stabilität der Alterserwerbstätigkeit zu erhalten ist es wichtig zu analysieren, in welcher Weise sich die Betriebszugehörigkeitsdauer entlang des Lebensalters entwickelt. So können – im Gegensatz zu Altersgruppen – feinere Differenzierungen dargestellt sowie Geschehnisse im Kontext der Überschreitung des Renteneintrittsalters beobachtet werden.

Abbildung 2 zeigt für das Erhebungsjahr 2018 die Betriebszugehörigkeitsdauer in Jahren für das Lebensalter der Beschäftigten. Die Säulen bilden die Höhe des Medianwertes in den Altersjahren ab; die Werte der 25 %-Quartile und der 75 %-Quartile geben Auskunft über die Streuung. Es zeigt sich: Die mittlere Dauer der Beschäftigung beim aktuellen Arbeitgeber nimmt mit steigendem Lebensalter zunächst immer weiter zu, aber beim Überschreiten der Regelaltersgrenze für den Rentenbezug ist eine starke Reduktion der Betriebszugehörigkeitsdauer zu beobachten. Die Zunahme stabilerer Arbeitsverhältnisse zeigt sich daran, dass der Median in „Etappen“ ansteigt, die immer kürzer werden. Beschäftigte, die zwischen 33 und 36 Jahre alt sind, sind im Mittel 4 Jahre beim aktuellen Arbeitgeber tätig. In dieser Lebensphase gibt es also noch Sortierprozesse zwischen Beschäftigten und Betrieben, die danach allmählich schwächer werden, denn der Median steigt bis zum Alter der 44-jährigen in 4er-Etappen und danach immer steiler in 2er-Schritten und schließlich von 57 bis 61 Jahren in 1er-Schritten an. Während jüngere Altersgruppen also noch ähnlich kurze Betriebszugehörigkeitsdauern haben, gibt es bei älteren Beschäftigten stärkere Unterschiede entlang des Lebensalters. Dies lässt sich mit einer Beobachtung der Quartilswerte weiter präzisieren. Zunächst wird deutlich, dass mit steigendem Alter das 25 %-Quartil, ähnlich wie der Median, in immer kürzeren Etap-

<sup>4</sup> Der Interquartilsabstand ist ein Maß für die Streuung der Werte um den Median. Die Maßzahl geht auf die Subtraktion des Wertes des 25 %-Quartils von dem 75 %-Quartil zurück. Je höher der Interquartilsabstand, desto weiter liegen die Werte der beobachteten Gruppe auseinander und desto eher sind in den Daten sehr kurze und sehr lange Betriebszugehörigkeitsdauern zu finden. Umgekehrt würde niedriger Interquartilsabstand auf eine geringe Streuung deuten, wonach die Werte nah am Median liegen, sich also weniger stark unterscheiden.

<sup>5</sup> Es handelt sich bei dem Median um ein Maß, mit dem Werte in der Verteilung dargestellt werden können. Im Vergleich zum arithmetischen Mittel reagiert der Median weniger empfindlich auf Ausreißer, sodass sich Entwicklungen genauer abbilden lassen. Auch kleinere Veränderungen sind so aussagekräftig.

pen ansteigt. Auch die Werte der 75 %-Quartile steigen an, aber – insbesondere bei der Gruppe der älteren Beschäftigten – deutlich steiler.

Dies geht auf den sich reduzierenden Stellenwert von Neueinstellungen im Vergleich zu den Bestandsbeschäftigten entlang des Lebensalters zurück (Walwei 2018: 5; Drescher/Brussig 2021). Gleichzeitig lässt sich eine zunehmende Polarisierung beobachten, da die Werte des 25 %-Quartils deutlich langsamer steigen als die Werte des 75 %-Quartils. Zunehmend längere Beschäftigungszeiten stehen vergleichsweise kurzen Beschäftigungszeiten gegenüber.

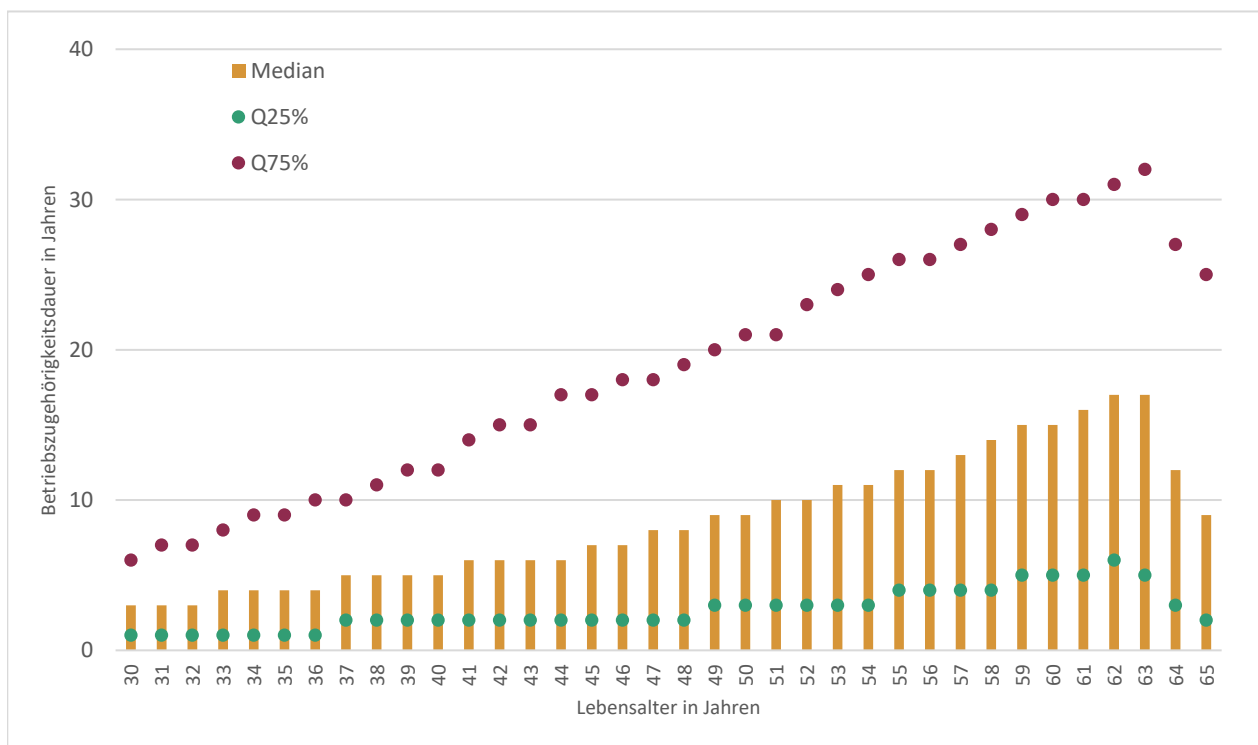
Beginnend mit dem 62. Lebensjahr wird der Trend der steigenden mittleren Betriebszugehörigkeitsdauer entlang des Lebensalters gestoppt und kehrt sich dann um: Hier kommt es zu vermehrten (dauerhaften) Austritten aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung (Brussig 2015). Ab dem Alter von 64 Jahren reduziert sich dann die mittlere Betriebszu-

gehörigkeitsdauer immer weiter. Beschäftigte in diesen Lebensjahren sind im Mittel 12 Jahre im Betrieb tätig. Dieser Wert sinkt für Personen im Alter von 65 Jahren auf im Mittel 9 Jahre. Die vorher zu beobachtende Polarisierung der Dauer der Betriebszugehörigkeit reduziert sich: Beschäftigungen, die in einem Alterssegment gehalten werden, das im Bereich des tatsächlichen Rentenzugangsalters (Kaboth/Brussig 2019) und darüber hinaus besteht, sind entweder neu eingestellt oder verfügen über längere Betriebszugehörigkeitsdauern und werden über die Regelaltersgrenze in Betrieben gehalten.

### Mittlere Betriebszugehörigkeitsdauer kurz ohne Tarifbindung und deutlich länger mit Tarifbindung

In Abbildung 3 sind die kumulierten Anteile der Zugehörigkeitsdauer der älteren Beschäftigten (50 bis 65 Jahre) für verschiedene Anforderungsniveaus in

Abbildung 2: Median, 25 %-Quartil und 75 %-Quartil der Dauer der Beschäftigung beim aktuellen Arbeitgeber nach Lebensalter



Lesehilfe: Der Median der Betriebszugehörigkeitsdauer liegt für Beschäftigte im Alter von 50 Jahren bei 9 Jahren. Der Wert des 25 %-Quartils liegt bei 3 Jahren und der Wert des 75 %-Quartils liegt bei 21 Jahren.

Quelle: Verdienststrukturerhebung 2018. Eigene Berechnungen. Wirtschaftszweige Abschnitte A–S. Arbeitsverhältnisse ohne Auszubildende und Beamte.

Betrieben mit und ohne Tarifbindung abgebildet. Die Gegenüberstellung von Betrieben mit und ohne Tarifbindung gibt einen Einblick in die Frage, ob sich tatsächlich stabilere Beschäftigungsverhältnisse in Betrieben mit Tarifvertrag nachzeichnen lassen und inwieweit sich Unterschiede zwischen den Anforderungsniveaus beobachten lassen.

Die Wölbung der Kurven veranschaulicht die Konzentration der Verteilung auf kurze und lange Dauer: Beginnt die Kurve bereits in den ersten Jahren stark zu steigen, konzentrieren sich die Werte eher auf kürzere Betriebszugehörigkeitsdauern. Dies führt dann zu eher nach links oben gewölbten Kurven. Sind die Kurven nach rechts unten gewölbt, konzentrieren sich die Werte eher auf längere Betriebszugehörigkeitsdauern.

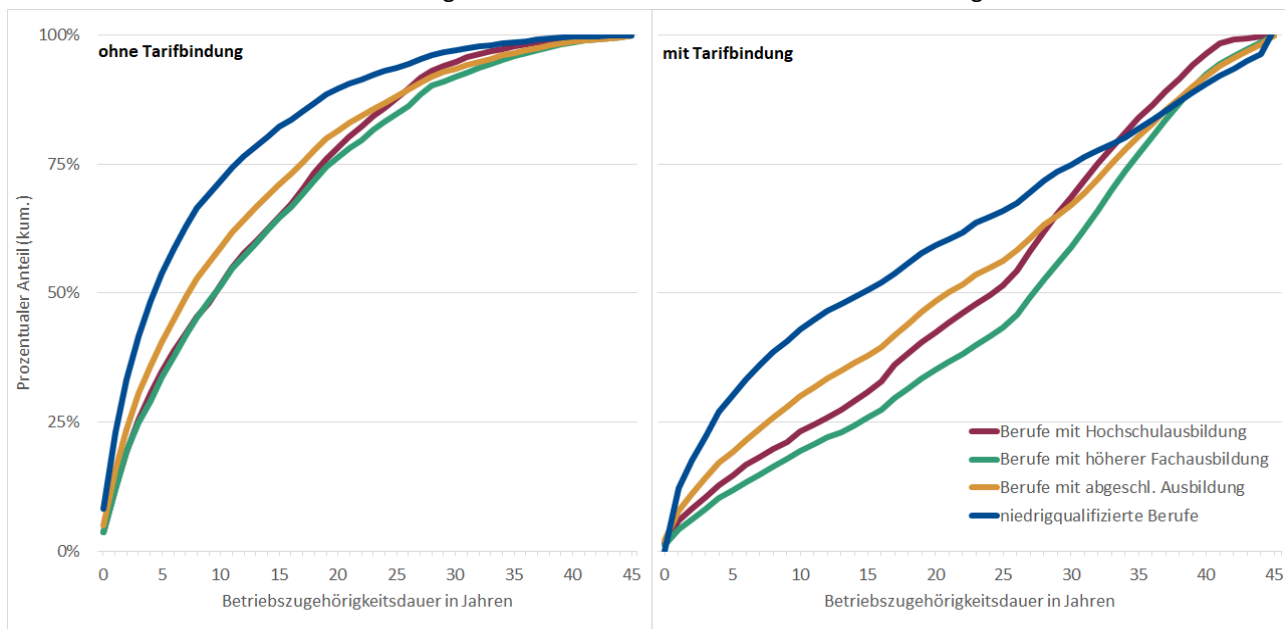
Abbildung 3 zeigt für die Betriebe ohne Tarifbindung eine vergleichsweise geringe Stabilität der Beschäftigung in allen Anforderungsniveaus, denn die Kurven sind alle stark nach links oben gewölbt. Ältere sind in Betrieben mit Tarifbindung vor allem erst kurz beschäftigt. Dabei werden leichte Unterschiede zwischen den Anforderungsniveaus deutlich: Die

niedrigqualifizierten Berufe in Betrieben ohne Tarifbindung sind am stärksten auf kurze Betriebszugehörigkeitsdauern konzentriert, während sich bei den anderen Berufsgruppen in Betrieben ohne Tarifbindung in geringem Umfang längere Betriebszugehörigkeitsdauern beobachten lassen. Der Median (50 % der kumulierten Werte) liegt für geringqualifizierte Berufe bei 4 Jahren Betriebszugehörigkeitsdauer und für Berufe, für die ein Hochschulabschluss benötigt wird, bei 9 Jahren.

In Betrieben mit Tarifvertrag lässt sich eine größere Stabilität in der Beschäftigung der Älteren zeigen. Beschäftigte, die in Berufen tätig sind, für die eine abgeschlossene Ausbildung benötigt wird, haben einen linearen Verlauf, Berufe mit Fachhochschul- oder Hochschulabschluss sind leicht nach rechts unten gewölbt. Lediglich geringqualifizierte Berufe sind leicht nach links oben gewölbt. In Betrieben mit Tarifbindung lässt sich für alle Gruppen eine längere Betriebszugehörigkeit beobachten. Gleichzeitig sind die Unterschiede zwischen den Anforderungsniveaus deutlich ausgeprägter. Der Median (50 % der kumulierten Werte) liegt für geringqualifizierte Berufsgruppen bei 14 Jahren und bei Berufen mit Hochschulabschluss bei 24 Jahren.

7

Abbildung 3: Kumulierte Anteile der Dauer der Beschäftigung Älterer (50 bis 65 Jahre) beim aktuellen Arbeitgeber für verschiedene Anforderungsniveaus in Betrieben ohne und mit Tarifbindung



Lesehilfe: Die Grafik lässt sich in zwei Richtungen lesen. Der Medianwert (50 % kumulierte Werte) der Betriebszugehörigkeitsdauer für Beschäftigte in niedrigqualifizierten Berufen liegt in Betrieben ohne Tarifbindung bei 4 Jahren. Der Anteil der Beschäftigten in niedrigqualifizierter Arbeit in Betrieben ohne Tarifbindung, die 5 Jahre oder kürzer im gleichen Betrieb tätig sind, liegt bei 54 Prozent.

Quelle: Verdienststrukturerhebung 2018. Eigene Berechnungen. Wirtschaftszweige Abschnitte A–S. Arbeitsverhältnisse ohne Auszubildende und Beamte.



## Kurze Betriebszugehörigkeitsdauer ist häufiger auch atypische Beschäftigung – bei deutlichen Unterschieden zwischen den Anforderungsniveaus

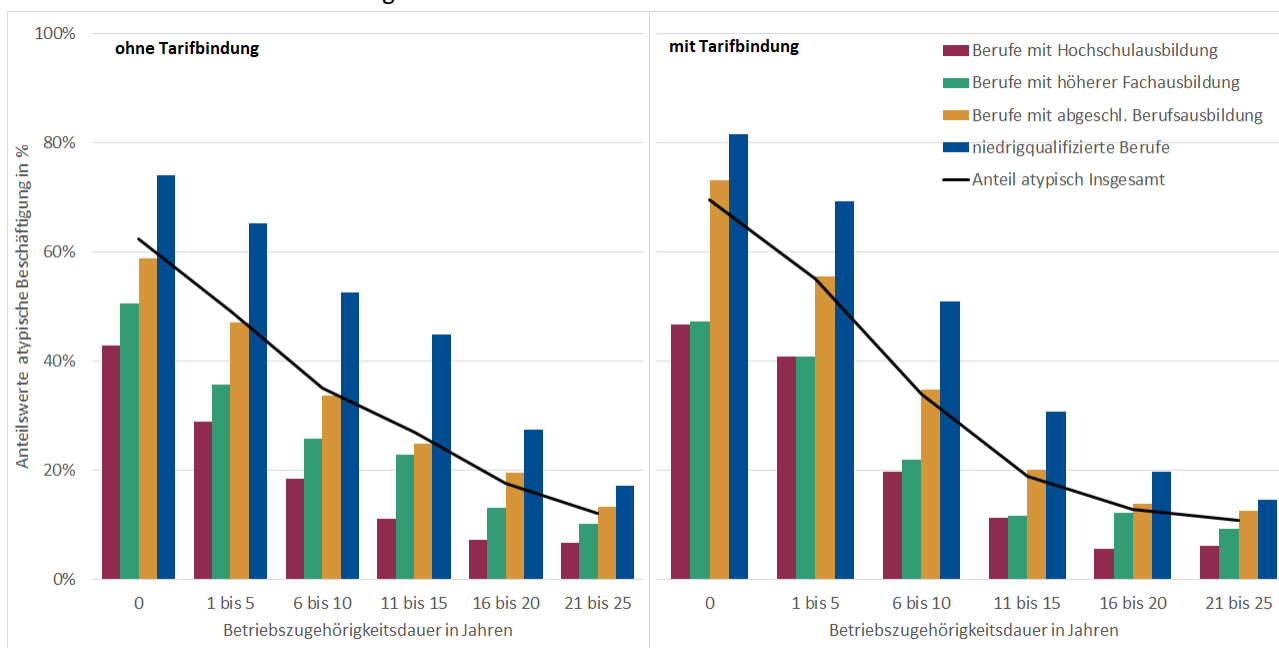
Nun soll untersucht werden, wie atypische Beschäftigung im Zusammenhang mit kürzeren oder längeren Betriebszugehörigkeitsdauern für verschiedene Anforderungsniveaus eine Rolle spielt. Abbildung 4 zeigt den Anteil der atypischen Beschäftigungen der Älteren nach Betriebszugehörigkeitsdauer für verschiedene Anforderungsniveaus und insgesamt für alle Arbeitsverhältnisse in Betrieben mit und ohne Tarifbindung. Zunächst ist sichtbar, dass sich der Gesamtanteil atypischer Beschäftigungsverhältnisse an allen Beschäftigungsverhältnissen mit steigender Betriebszugehörigkeitsdauer reduziert. Gleichzeitig sind Beschäftigte in Betrieben ohne Tarifbindung bei kurzer Betriebszugehörigkeit leicht seltener von atypischer Arbeit betroffen, als in Betrieben mit Tarifbindung: Nach Neueinstellungen liegt der Anteil

atypisch Beschäftigter bei 62 Prozent (mit Tarifvertrag 69 Prozent) und nach 1- bis 5-jähriger Betriebszugehörigkeitsdauer bei 49 Prozent (mit Tarifvertrag 55 Prozent). Bei längerer Betriebszugehörigkeitsdauer ist dies umgekehrt und atypische Arbeit findet häufiger in Betrieben ohne Tarifvertrag statt: Bei 11- bis 15-jähriger Betriebszugehörigkeitsdauer liegt der Anteil atypisch Beschäftigter in Betrieben ohne Tarifbindung bei 27 Prozent (mit Tarifvertrag 19 Prozent).

Daneben zeigen sich stabile Unterschiede zwischen den Anforderungsniveaus: Je höher die für die Tätigkeiten notwendige Qualifikation, desto geringer ist das Aufkommen atypischer Arbeit. Mit steigender Betriebszugehörigkeitsdauer reduzieren sich diese Unterschiede etwas, bleiben aber erhalten. In einer Tätigkeit mit höherem Anforderungsniveau zu arbeiten schützt Beschäftigte eher davor, sowohl bei längerer als auch bei kürzerer Betriebszugehörigkeitsdauer von atypischer Beschäftigung betroffen zu sein.

Die Tarifbindung hat für alle Anforderungsniveaus einen ähnlichen – wenn auch unterschiedlich stark

Abbildung 4: Anteilswerte atypischer Beschäftigungsverhältnisse älterer Beschäftigter (50 bis 65 Jahre) insgesamt und für verschiedene Anforderungsniveaus entlang der Betriebszugehörigkeitsdauer in Betrieben ohne und mit Tarifbindung



**Lesehilfe:** Bei einer Betriebszugehörigkeitsdauer zwischen einem und fünf Jahren sind 49 Prozent der Beschäftigten in Betrieben ohne Tarifbindung atypisch angestellt. Beschäftigte in niedrigqualifizierten Berufen sind bei einer Betriebszugehörigkeitsdauer zwischen einem und fünf Jahren in Betrieben ohne Tarifbindung zu 65 Prozent atypisch Beschäftigt, Beschäftigte in Berufen mit Hochschulausbildung zu 29 Prozent.

**Quelle:** Verdienststrukturerhebung 2018. Eigene Berechnungen. Wirtschaftszweige Abschnitte A–S. Arbeitsverhältnisse ohne Auszubildende und Beamte.

ausgeprägten – Effekt. Insgesamt zeigt sich, dass atypische Beschäftigungen vor allem für Tätigkeiten mit niedrigen Anforderungsniveaus in Betrieben ohne Tarifbindung verbreitet sind, weil sich in Betrieben ohne Tarifvertrag überwiegend niedrige Betriebszugehörigkeitsdauern beobachten lassen.

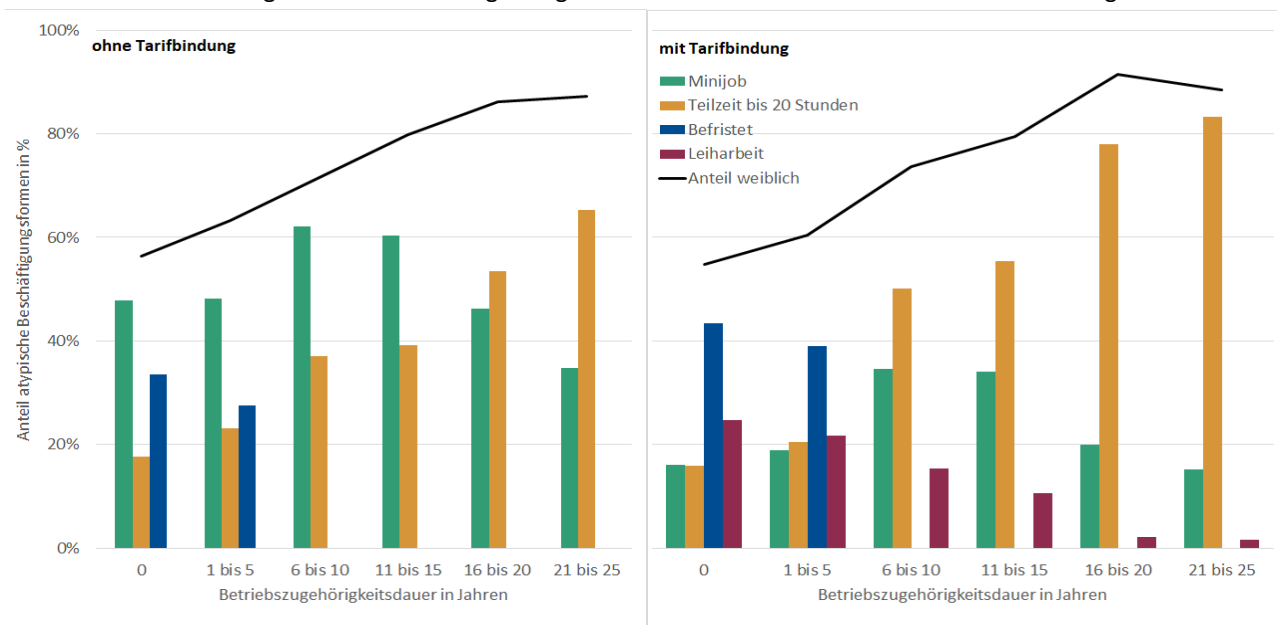
## Atypische Arbeit: Übergangswahrscheinlichkeit in ein Normalarbeitsverhältnis in Betrieben mit Tarifbindung höher bei deutlichem Geschlechtereffekt

Abbildung 5 zeigt die Formen atypischer Arbeit der Älteren, sowie den Anteil weiblicher Beschäftigter an den atypisch Beschäftigten in Betrieben ohne und mit Tarifbindung. Bei der Beobachtung kurzer Betriebszugehörigkeitsdauern in Betrieben ohne Tarifbindung zeigt sich, dass allem solche Formen atypischer Arbeit eine Rolle spielen, die von geringen

Übergangswahrscheinlichkeiten in Normalarbeit betroffen sind, nämlich Beschäftigungen im Minijob (zum Beispiel 48 Prozent nach Neueinstellungen) und Beschäftigungen in kurzer Teilzeit (zum Beispiel 18 Prozent nach Neueinstellungen). Dagegen fallen in Betrieben mit Tarifvertrag Befristungen und Leiharbeit<sup>6</sup> bei kürzerer Betriebszugehörigkeit stärker ins Gewicht. Diese Formen atypischer Beschäftigung haben eine höhere Wahrscheinlichkeit für Übergänge in Normalarbeitsverhältnisse – gerade vor dem Hintergrund der in den letzten Jahren guten wirtschaftlichen Entwicklung (Bäcker/Schmitz 2016, Brülle 2013).

Dabei zeigt sich: Sowohl in Betrieben mit als auch in Betrieben ohne Tarifbindung wird gerade bei längerer Betriebszugehörigkeitsdauer die atypische Beschäftigung vor allem von Frauen verrichtet. In diesem Zusammenhang verlagert sich die Form atypischer Arbeit auch in „typisch weibliche“ Formen der Erwerbstätigkeit, nämlich Teilzeitbeschäftigungen und Minijobs. Der Anteil von Frauen an den atypisch Beschäftigten steigt von rund 60 Prozent bei Neueinstellungen auf über 80 Prozent bei einer längeren

Abbildung 5: Formen atypischer Beschäftigungsverhältnisse der Älteren (50 bis 65 Jahre) und Anteil weiblicher Beschäftigter nach Betriebszugehörigkeitsdauer in Betrieben ohne und mit Tarifbindung.



Lesehilfe: Bei einer Betriebszugehörigkeitsdauer zwischen einem und fünf Jahren sind 60 Prozent der atypisch Beschäftigten in Betrieben ohne Tarifbindung weiblich. Atypische Arbeit ist hier zu 39 Prozent befristet, zu 22 Prozent Leiharbeit, zu 21 Prozent Teilzeit bis 20 Stunden und zu 18 Prozent eine Tätigkeit im Minijob.

Quelle: Verdienststrukturerhebung 2018. Eigene Berechnungen. Wirtschaftszweige Abschnitte A–S. Arbeitsverhältnisse ohne Auszubildende und Beamte.

<sup>6</sup> In der Verdienststrukturerhebung werden die Beschäftigten in Leiharbeit über die verleihenden Betriebe erhoben. Hierbei wird zwischen Beschäftigten, die tatsächlich als Leiharbeiter\*innen tätig sind, und Beschäftigten, die zum Beispiel in der Verwaltung von Leiharbeitsbetrieben

arbeiten, unterschieden. Die hier dargestellten Beschäftigten sind also die Personen, die tatsächlich in den verleihenden Betrieben als Leiharbeiter\*innen tätig sind und an Betriebe verliehen werden.

Betriebszugehörigkeitsdauer von über 15 Jahren an. Entlang der Tarifbindung lässt sich, was den Anteil der weiblichen Beschäftigten angeht, kein nennenswerter Unterschied beobachten.

Die Analysen zeigen: Kürzer im Betrieb beschäftigte Ältere, die atypisch arbeiten, haben in Betrieben mit Tarifbindung eine höhere Wahrscheinlichkeit in Normalarbeitsverhältnisse zu wechseln, als dies in Betrieben ohne Tarifbindung der Fall ist. Die älteren Beschäftigten, die bei längerer Betriebszugehörigkeitsdauer atypisch arbeiten, sind vor allem Frauen. Diese sind in Betrieben mit Tarifvertrag vor allem in Form kurzer Teilzeit erwerbstätig und deshalb besser in die Erwerbsarbeit integriert als in Betrieben ohne Tarifbindung, denn die kurze Teilzeit ist sozialversicherungspflichtig.

## Fazit

In diesem Report wurde der Frage nachgegangen, wie stabil die Beschäftigungsverhältnisse der Älteren sind. Dies wurde über den Indikator der Betriebszugehörigkeitsdauer sowie über den Indikator atypischer Beschäftigung operationalisiert. Grundsätzlich gilt: Ältere Beschäftigte sind zunehmend erwerbstätig, weil sie länger in Betrieben arbeiten, weil die Zunahme der Erwerbsbeteiligung von Frauen – gerade in jüngeren Alterskohorten – zugenommen hat und weil sie häufiger neu eingestellt werden. Dies wirkt sich auf die Betriebszugehörigkeitsdauer der Älteren aus: Sie hat sich im Mittel seit 2010 reduziert (historischer Effekt). Zugleich gibt es einen Alterseffekt, d.h. die mittlere Betriebszugehörigkeitsdauer nimmt entlang des Lebensalters zu. Mit Überschreiten des regulären Renteneintrittsalters verkürzen sich die mittleren Betriebszugehörigkeitsdauern drastisch.

Die Analysen haben zudem gezeigt, dass ältere Beschäftigte in nicht unerheblichem Maß von sehr kurzer Betriebszugehörigkeitsdauer betroffen sind. Kurze Betriebszugehörigkeitsdauer trifft vor allem niedriger qualifizierte Arbeit und ist bei Berufen mit Hochschulabschluss seltener. Dabei lässt sich ein starker Effekt der Tarifbindung beobachten: Die Hälfte der älteren Beschäftigten, die in Betrieben ohne Tarifvertrag arbeiten, ist zwischen maximal 4 Jahren (geringqualifizierte Arbeit) und maximal 9 Jahren (Berufe mit Hochschulabschluss) beschäftigt. In Betrieben mit Tarifvertrag lassen sich solch kurze Beschäftigungsdauern nur bei rund einem Viertel

der geringqualifiziert Tätigen und der Berufe mit Hochschulabschluss beobachten.

Die Analysen haben weiterhin ergeben, dass kurze Betriebszugehörigkeitsdauern in hohem Maße atypisch und somit instabil sind. Tarifverträge sind für die älteren Beschäftigten auch hier von Vorteil, denn: In Betrieben mit Tarifvertrag lassen sich bei kurzer Betriebszugehörigkeit vor allem solche atypischen Tätigkeiten beobachten, die eine höhere Übergangswahrscheinlichkeit in Normalarbeitsverhältnisse haben: Befristungen und Leiharbeit. Anders sieht es in Betrieben ohne Tarifvertrag aus: Hier sind Beschäftigte in höherem Maße von atypischer Arbeit in Form von Minijobs betroffen, die eine geringere Übergangswahrscheinlichkeit haben.

Diese Unterschiede zwischen den Anforderungsniveaus in Bezug auf die atypische Beschäftigung reduzieren sich mit steigenden Betriebszugehörigkeitsdauern. Geringqualifizierte Arbeit ist bei längerer Betriebszugehörigkeitsdauer ähnlich selten von atypischer Arbeit betroffen wie Berufe, für die ein Hochschulabschluss gebraucht wird. Bei längerer Betriebszugehörigkeitsdauer ist atypische Arbeit der Älteren ein Geschlechterphänomen, weil sie vor allem von Frauen ausgeübt wird. Tarifverträge wirken hier, indem die betroffenen Frauen deutlich besser in die Erwerbsarbeit integriert sind: Vor allem spielt hier kurze Teilzeit eine Rolle, die häufiger sozialversicherungspflichtig ist. In Betrieben ohne Tarifbindung sind Minijobs die häufigste Form atypischer Arbeit.

Die Ergebnisse lassen sich als eine Art Fahrstuhleffekt (Beck 1986: 122 ff.) interpretieren, in dessen Zusammenhang für viele Gruppen der Gesellschaft soziale Niveauverbesserungen möglich werden, wie hier durch den Zugang zu Erwerbsarbeit, während gleichzeitig strukturelle Unterschiede zwischen den Altersgruppen, zwischen den Geschlechtergruppen oder zwischen den Anforderungsniveaus bestehen bleiben. Die kürzeren Betriebszugehörigkeitsdauern der Älteren gehen auf die vielen Neueinstellungen der letzten Jahre zurück: Sie sind ein Zeichen dynamischer Arbeitsmärkte bei guter wirtschaftlicher Lage und zudem ein Ausdruck der Bereitschaft von Unternehmen, zunehmend Ältere einzustellen. Es bleibt somit abzuwarten, wie sich die Stabilität der Alterserwerbsbeteiligung in den kommenden Jahren auch im Kontext von Krisen und Umbrüchen, wie aktuell der Corona-Pandemie, entwickeln wird.

## Literaturverzeichnis

- Beck, Ulrich. 1986. Risikogesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Brussig, Martin. 2015. Alter beim Austritt aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung ist gestiegen: Auch nach dem Ende der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung sind viele Erwerbspersonen noch auf dem Arbeitsmarkt aktiv – mit wachsender Dauer. *Altersübergangs-Report* 2015-01. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Brülle, Jan. 2013. Unterschiede in den Arbeitsmarktchancen von atypisch Beschäftigten: Effekte von Beschäftigungsformen oder Erwerbspräferenzen? *Zeitschrift für Soziologie* 42 (2): 157–179.
- Bäcker, Gerhard, Jutta Schmitz. 2016. Atypische Beschäftigung in Deutschland: Ein aktueller Überblick, Expertise für die Kommission „Arbeit der Zukunft“. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Destatis. 2008. Klassifikation der Wirtschaftszweige. Mit Erläuterungen. Statistisches Bundesamt: Wiesbaden. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Destatis. 2019. Verdienststrukturerhebung. Statistisches Bundesamt: Wiesbaden. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Destatis. 2021.: Atypische Beschäftigung. Statistisches Bundesamt: Wiesbaden. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Drescher, Susanne, Martin Brussig. 2021. Neueinstellungen von Älteren: Teilzeit gewinnt an Bedeutung, Unterschiede aufgrund von Geschlecht und Region nehmen ab. *Altersübergangs-Report* 2021-01. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Emmenegger, Patrick, Silija Hausermann, Bruno Palier, Martin Seeleib-Kaiser. 2012. How we grow unequal. In *The age of dualization*, Hrsg. Patrick Emmenegger, Silija Hausermann, Bruno Palier, Martin Seeleib-Kaiser, 2–25. New York: Oxford University Press.
- Erlinghagen, Marcel. 2006. The Double Polarisation of Unskilled Work. Labour Market Mobility and Job Stability of Unskilled Employees in the Course of Time: Evidence from German Register Data. *Diskussionspapiere aus der Fakultät für Sozialwissenschaft* Nr. 06-3. Bochum: Ruhr Universität Bochum. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Gerlach, Knut, Gesine Stephan. 2008. A note on individual tenure and collective contracts. *Labour* 22: 167–183.
- Giesecke, Johannes, Jan Paul Heisig. 2010. Destabilisierung und Destandardisierung, aber für wen? Die Entwicklung der westdeutschen Arbeitsplatzmobilität seit 1984. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 62 (3): 403–435.
- Sozialpolitik-Aktuell. 2020. Erwerbstätigenquoten von Männern und Frauen nach Altersgruppen 1999, 2009 und 2019. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Kaboth, Arthur, Martin Brussig. 2018. Alterserwerbsbeteiligung in Europa auch in Zeiten der Finanz- und Wirtschaftskrise im Aufschwung? *Altersübergangs-Report* 2018-01. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Kaboth, Arthur, Martin Brussig. 2019. Trotz steigender Altersgrenzen stagniert das durchschnittliche Rentenzugangsalter: Aktuelle Entwicklungen im Rentenzugang. *Altersübergangs-Report* 2019-02. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation. Online verfügbar unter [Volltext](#).

- Kaboth, Arthur, Martin Brussig. 2020. Trotz Alterserwerbsbeteiligung auf Rekordniveau: Mehr Ältere von Arbeitslosigkeit betroffen. Großer Anteil älterer Arbeitsloser bleibt nach wie vor verdeckt. *Altersübergangs-Report 2020-01*. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Keller, Bernd. 2017. Interessenvertretung bei atypischen Beschäftigungsverhältnissen – Ein strategisches Dilemma. *WSI-Mitteilungen 70 (1)*: 27–35. Online verfügbar unter [Volltext](#)
- Keller, Berndt, Toralf Pusch, Hartmut Seifert. 2021. Midijobs. Die unbekannte Variante atypischer Beschäftigung. *WSI-Mitteilungen 74 (2)*: 160–170.
- Kümmerling, Angelika, Vanessa Schmieja. 2021. Arbeitszeiten während der Corona-Pandemie: Wachsende Unterschiede zwischen Männern und Frauen. *IAQ-Report 2021-07*. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Naegele, Gerhard, Moritz Hess. 2021. Alte und neue soziale Ungleichheiten bei Berufsaufgabe und Rentenübergang – Ergebnisse des EXTEND-Projektes. In *Arbeit und Altern. Eine Bilanz nach 20 Jahren Forschung und Praxis*, Hrsg. Götz Richter, 141–158. Baden-Baden: Nomos.
- Oesch, Daniel. 2006. Coming to Grips with a Changing Class Structure: An Analysis of Employment Stratification in Britain, Germany, Sweden and Switzerland. In *International Sociology 21 (2)*: 263–288. Online verfügbar unter [Volltext](#).
- Sperber, Carina, Ulrich Walwei. 2017. Treiber des Erwerbsformenwandels: Wer hat welchen Job? *WSI-Mitteilungen 70 (1)*: 16–26.
- Walwei, Ulrich. 2018. Trends in der Beschäftigung Älterer. Rahmenbedingungen für betriebliche Personalpolitik. *WSI-Mitteilungen 71 (1)*: 3–11.

## Autoren



### **Dr. Max Keck**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung  
Arbeitsmarkt – Integration – Mobilität

E-Mail: [max.keck@uni-due.de](mailto:max.keck@uni-due.de)

Telefon: +49 203 37 91297



### **Prof. Dr. Martin Brussig**

Leiter der Abteilung Arbeitsmarkt – Integration  
– Mobilität

E-Mail: [martin.brussig@uni-due.de](mailto:martin.brussig@uni-due.de)

Telefon: +49 203 37 93931

BIBLIOTHEKARISCHER ZITIERVORSCHLAG

Keck, Max/Brussig, Martin (2021): Stabilität der Beschäftigung im Alter in Betrieben mit und ohne Tarifbindung. Altersübergangs-Report 2021-02. Duisburg: Institut Arbeit und Qualifikation. Online unter <https://www.uni-due.de/iaq/auem-report-info.php?nr=2021-02>

## Altersübergangs-Report 2021 | 02

Redaktionsschluss: 18.11.2021

Institut Arbeit und Qualifikation  
Fakultät für Gesellschaftswissenschaften  
Universität Duisburg-Essen  
47048 Duisburg

Forschungsförderung  
Hans-Böckler-Stiftung  
Georg-Glock-Straße 18  
40474 Düsseldorf

### Altersübergangs-Monitor:

<https://www.uni-due.de/iaq/auem-report.php>

Der Altersübergangs-Report (ISSN 1614-8762) erscheint seit Oktober 2004 in unregelmäßiger Folge als ausschließlich elektronische Publikation. Der Bezug ist kostenlos.

### Redaktion:

Martin Brussig  
[martin.brussig@uni-due.de](mailto:martin.brussig@uni-due.de)

IAQ im Internet  
<https://www.uni-due.de/iaq/>

# DuEPublico

Duisburg-Essen Publications online

UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

*Offen im Denken*

ub | universitäts  
bibliothek

Dieser Text wird via DuEPublico, dem Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt. Die hier veröffentlichte Version der E-Publikation kann von einer eventuell ebenfalls veröffentlichten Verlagsversion abweichen.

**DOI:** 10.17185/duepublico/75228

**URN:** urn:nbn:de:hbz:464-20211213-085547-2

Alle Rechte vorbehalten.