

IAB-Kurzbericht

21/2013

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

In aller Kürze

■ Die Zahl der über 50-Jährigen in Schichtarbeit hat sich im vergangenen Jahrzehnt mehr als verdoppelt. Dieser Anstieg ist sowohl auf das Altern der geburtenstarken Jahrgänge der 1950er und 1960er Jahre als auch auf eine Ausweitung der Schichtarbeit im Dienstleistungssektor zurückzuführen.

■ Schichtarbeit kann mit gesundheitlichen Problemen verbunden sein. Das zeigt auch die Kohortenstudie „IiDA – leben in der Arbeit“, eine Befragung bei den Geburtsjahrgängen 1959 und 1965.

■ Danach weisen Beschäftigte in Schichtarbeit einen schlechteren körperlichen Gesundheitszustand auf und geben häufiger Schlafstörungen an als Beschäftigte mit normalen Arbeitszeiten.

■ Schichtarbeitende sind öfter in Arbeiterpositionen tätig und berichten häufiger von körperlichen und psychischen Arbeitsbelastungen. Außerdem erfahren sie weniger Anerkennung durch Vorgesetzte. Der schlechtere Gesundheitszustand Schichtdienstbeschäftigter im höheren Erwerbsalter ist im Wesentlichen auf diese Faktoren zurückzuführen.

Beschäftigte an der Schwelle zum höheren Erwerbsalter

Schichtarbeit und Gesundheit

von Carina Leser, Anita Tisch und Silke Tophoven

Tätigkeiten, die in Schichtarbeit ausgeübt werden, sind körperlich und psychisch meist stärker belastend als solche, die vorrangig in normalen Arbeitszeitmodellen verrichtet werden. Auch deshalb weisen Beschäftigte mit Schichtarbeit im Durchschnitt einen schlechteren Gesundheitszustand auf als andere. Von den in Wechselschicht beschäftigten Frauen und Männern in Deutschland war im Jahr 2011 knapp ein Viertel 50 bis unter 65 Jahre alt. Mit dem Älterwerden der Babyboomer-Jahrgänge wird dieser Anteil weiter steigen.

Im Jahr 2011 arbeiteten 58 Prozent aller Erwerbstätigen mindestens gelegentlich in Abend- oder Nachtarbeit, in Wechselschicht oder auch zu sogenannten atypischen Arbeitszeiten, also samstags, sonntags oder feiertags. Die zweithäufigste Form der Schichtarbeit nach der Abendarbeit ist die Wechselschicht, der sich 14 Prozent der Erwerbstätigen zuordnen lassen (vgl. Infokasten auf Seite 2). Das zeigt der Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes, der eine wichtige Datenquelle zur Beschreibung der

Schichtarbeit in Deutschland darstellt (Statistisches Bundesamt 1998 bis 2012).

Im Folgenden liegt der Fokus auf dieser speziellen Form der Schichtarbeit. Die meisten Beschäftigten in Wechselschicht arbeiten nach wie vor im produzierenden Gewerbe, beispielsweise in der Automobil- oder Elektroindustrie. Gleichzeitig lässt sich insbesondere bei den „Öffentlichen und privaten Dienstleistungen“ sowie im „Handel und Gastgewerbe“ eine Zunahme der Wechselschichtbeschäftigung feststellen. Im Jahr 2011 waren 27 Prozent der ständig oder regelmäßig in Wechselschicht Beschäftigten im Bereich „Öffentliche und private Dienstleistungen“ tätig, das sind 4 Prozentpunkte mehr als 1998. Der Anteil des Bereichs „Handel und Gastgewerbe“ lag mit 17 Prozent um 6 Prozentpunkte höher als 1998.

2011 sind knapp die Hälfte der in Wechselschicht arbeitenden Männer im Wirtschaftsbereich „Bergbau und verarbeitendes Gewerbe“ tätig. Bei den Wechselschicht-Frauen arbeiten lediglich 14 Prozent in diesem Wirtschaftsbereich. Dagegen ist die Hälfte der in Wechselschicht beschäftigten Frauen im Bereich „Öffentliche und private

Dienstleistungen“ beschäftigt, aber nur 10 Prozent der männlichen Wechselschichtbeschäftigten.

Mit der Tertiarisierung der Schichtarbeit, also der Verschiebung hin zum Dienstleistungssektor, ist ein allmählicher Anstieg des Frauenanteils in Schichtarbeit verbunden. Hierfür dürften betriebliche Trends zur Flexibilisierung der Arbeitszeiten und eine Ausdehnung der Betriebsnutzungszeiten wie die längeren Ladenöffnungszeiten ebenso verantwortlich sein

wie Änderungen in der Regulierung von Arbeit, etwa die Abschaffung des Nachtarbeitsverbotes für Frauen im Jahr 1992.

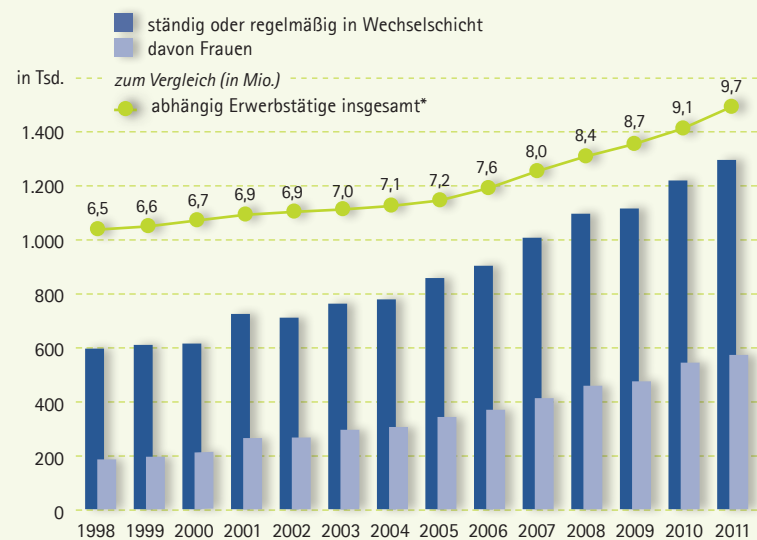
■ Der Anteil älterer Beschäftigter in Wechselschicht nimmt zu

Richtet man im Jahr 2011 den Blick auf die Gruppe der 50 bis unter 65 Jahre alten Erwerbstätigen, so zeigt sich, dass 13 Prozent von ihnen ständig oder regelmäßig in Wechselschicht arbeiten. Dabei gibt es zwischen Männern und Frauen in dieser Altersgruppe keine großen Unterschiede: 12 Prozent der 50- bis unter 65-jährigen Frauen und 14 Prozent der gleichalten Männer arbeiten in Wechselschicht. Zum Vergleich: In der Gruppe der 20- bis unter 35-jährigen beträgt dieser Anteil sowohl bei Männern als auch bei Frauen etwa 18 Prozent. Der insgesamt höhere Anteil bei den Jüngeren kann einerseits auf die Zunahme von Schichtarbeitsplätzen zurückgeführt werden, andererseits ist aber auch anzunehmen, dass ein Teil der Älteren im Laufe ihres Erwerbslebens in eine Beschäftigung mit Normalarbeitszeit wechselt. Dies wird auch durch gesetzliche Regelungen unterstützt: Ältere, die regelmäßig nachts arbeiten, haben nicht nur das Recht auf medizinische Untersuchungen, sondern bei Vorliegen nachtarbeitsbedingter Gesundheitsprobleme auch das Recht auf eine Rückführung in Normalarbeitszeit (Art. 9 EG-Richtlinie 93/104).

Obwohl die individuelle Betroffenheit von Schichtarbeit mit dem Alter abnimmt, ist die Gruppe der älteren Schichtdienstbeschäftigten im Zeitverlauf gewachsen. Seit 1998 hat sich die Zahl der 50- bis unter 65-Jährigen in Wechselschicht mehr als verdoppelt, und zwar von 594 Tausend auf 1,29 Millionen (vgl. **Abbildung 1**). Nach Daten des Mikrozensus waren damit 1998 23 Prozent der Erwerbspersonen zwischen 50 und 65 Jahre alt, 2011 sind es bereits 29 Prozent. Künftig ist eine weitere Zunahme vor allem durch das Älterwerden der zahlenmäßig großen Bevölkerungsgruppe der Babyboomer, also der geburtenstarken Jahrgänge der 1950er und 1960er Jahre zu erwarten. Mit dem weiteren Hineinwachsen dieser Gruppe ins höhere Erwerbsalter wird bald ein großer Teil der Erwerbsbevölkerung über 50 Jahre alt sein. Derzeit stehen die Babyboomer-Jahrgänge an der Schwelle zum höheren Erwerbsalter und werden im Folgenden als Personen im höheren Erwerbsalter bzw. im mittleren Lebensalter bezeichnet. Damit ein gesun-

Abbildung 1

Wechselschichtbeschäftigte und Erwerbstätige insgesamt in der Altersgruppe der 50- bis unter 65-Jährigen von 1998 bis 2011



* ohne Auszubildende

Quelle: Statistisches Bundesamt (1999 bis 2012), eigene Darstellung.

© IAB

i Wechselschichtarbeit

Die Schichtarbeit zählt wie auch die Abend-, Nacht- und Wochenendarbeit zu den sogenannten atypischen Arbeitszeitformen, deren Lage von der klassischen Normalarbeitszeit abweicht. Unter Letzterer versteht man Arbeit, die am Tag zur jeweils gleichen Zeit von Montag bis Freitag verrichtet wird. Als Schichtarbeit gilt jede Form der Arbeitsgestaltung, nach der Beschäftigte – kontinuierlich oder nicht – ihre Arbeit zu unterschiedlichen Zeiten innerhalb eines Zeitraums, z. B. einer Woche oder eines Tages, an den gleichen Arbeitsstellen ausüben. Schichtbeschäftigte werden innerhalb eines Schichtarbeitsplans eingesetzt (Art. 2 Nr. 5 und Nr. 6 EG-Richtlinie 93/104, Knauth/Hornberger 1997).

Unter Wechselschichtarbeit versteht man eine besondere Form der Schichtarbeit, in der die Arbeitszeit der Beschäftigten einem Mehr-Schicht-System folgt, z. B. Zwei- oder Drei-Schicht-System. Im Zwei-Schicht-System teilen sich diese etwa auf eine Frühschicht (z. B. von 6 bis 14 Uhr) und eine Spätschicht (z. B. von 14 bis 22 Uhr) auf, aber auch eine Aufteilung in Tag- und Nachtschicht kommt vor. Wechselschichtarbeit findet sich häufig dort, wo eine fortlaufende Produktion gewährleistet werden soll, etwa in der Automobilproduktion und in Elektrizitätswerken oder dort, wo kontinuierlich eine Versorgung oder ein Bereitschaftsdienst notwendig sind, wie im Polizeidienst oder in Krankenhäusern (Knauth/Hornberger 1997).

des Älterwerden in der Arbeit für alle möglich wird, ist es notwendig, die spezifischen Belastungen durch Schichtarbeit im Hinblick auf das höhere Erwerbsalter näher zu betrachten.

■ Schichtarbeit und Gesundheit der Jahrgänge 1959 und 1965

Schichtarbeit kann mit gesundheitlichen Problemen verbunden sein. Als wesentliche Folge von Schichtarbeit gelten Ein- und Durchschlafstörungen (Angerer/Petru 2010). Diese können vor allem bei einer Abweichung des Arbeits- und Schlafrhythmus von dem natürlichen Tages- und Nachtrhythmus auftreten. Nach Beermann (2010) nehmen Schlafprobleme bei Älteren generell zu, da sich das Schlafverhalten mit zunehmendem Alter weniger gut an veränderte Wach- und Ruhephasen anpassen kann. Die durch Schichtarbeit entstehende Schläfrigkeit während der Wachphase sowie der abweichende Aktivitätsrhythmus können außerdem mit einem negativen Gesundheitsverhalten zusammenhängen, etwa in Form einer unzureichenden Ernährung oder mangelnder Bewegung. Zudem sind die für Schichtarbeit typischen Tätigkeiten (z. B. in der Produktion, im Gesundheitssektor oder im Einzelhandel) durch körperlich anstrengende Arbeit charakterisiert. Es ist deshalb in unserer Analyse zu erwarten, dass Beschäftigte in Schichtarbeit häufiger gesundheitliche Probleme aufweisen als andere Beschäftigte.

In der lidA-Studie (vgl. Infokasten auf Seite 5) wurden die Arbeitsbedingungen, das Gesundheitsverhalten sowie der Gesundheitszustand von abhängig Beschäftigten der Babyboomer-Jahrgänge 1959 und 1965 untersucht. Auf dieser Basis wird der Zusammenhang zwischen Schichtarbeit und selbstberichteter körperlicher Gesundheit überprüft. Die folgenden Befunde basieren auf einem Vergleich der Gesundheit und Belastungssituation von Schichtdienstbeschäftigten, die in Wechselschicht tätig sind, einerseits (etwa 20 % der lidA-Befragten), und Normalarbeitszeitbeschäftigten andererseits (ca. 80 % der lidA-Befragten).

Betrachtet man zunächst die subjektive Gesundheit in beiden Gruppen, so bestätigen unsere Ergebnisse bisherige Befunde für andere Altersgruppen. Etwa 49 Prozent der befragten Schichtdienstbeschäftigten bezeichnen ihren allgemeinen Gesundheitszustand als sehr gut; bei den gleichaltrigen Normalarbeitszeitbeschäftigten gilt dies für gut 56 Prozent (vgl. **Abbildung 2**).

Auch der Zusammenhang zwischen Schichtarbeit und häufigen Schlafstörungen wird untermauert: Während ca. 41 Prozent der Normalarbeitszeitbeschäftigten berichten, dass bei ihnen mindestens einmal wöchentlich Ein- und Durchschlafstörungen vorkommen, ist fast jeder zweite in Schicht Arbeitende davon betroffen (vgl. **Abbildung 3**).

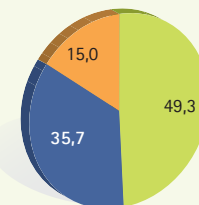
Die Ergebnisse der lidA-Studie stützen letztlich auch das unter Schichtdienstbeschäftigten erwartete gesundheitsriskantere Verhalten: Während rund 38 Prozent der Normalarbeitszeitbeschäftigten über

Abbildung 2

Allgemeiner Gesundheitszustand der Babyboomer-Jahrgänge 1959 und 1965 nach Arbeitszeitmodell

Selbsteinschätzung der Befragten, Anteile in %

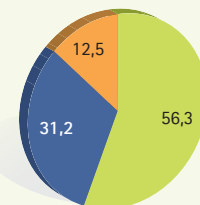
Beschäftigte ...



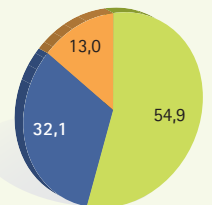
... mit Schichtarbeit
(N = 1.066)

Der Gesundheitszustand der Beschäftigten ist ...

- ... sehr gut bis gut
- ... zufriedenstellend
- ... weniger gut bis schlecht



... mit Normalarbeitszeit
(N = 4.307)



... insgesamt
(N = 5.373)

Anmerkung: Die dargestellten Unterschiede zwischen Schichtarbeitsbeschäftigten und Normalarbeitszeitbeschäftigten sind statistisch signifikant.

Quelle: lidA, Welle 1, 2011; eigene Berechnungen.

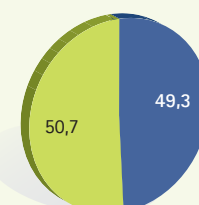
© IAB

Abbildung 3

Schlafstörungen der Babyboomer-Jahrgänge 1959 und 1965 nach Arbeitszeitmodell

Selbsteinschätzung der Befragten, Anteile in %

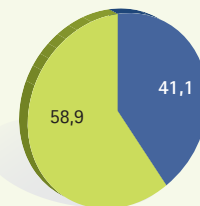
Beschäftigte ...



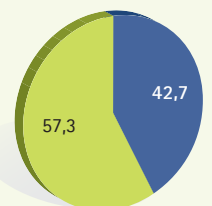
... mit Schichtarbeit
(N = 1.066)

Ein- und Durchschlafstörungen ...

- ... einmal oder häufiger pro Woche
- ... weniger als einmal pro Woche bis gar nicht



... mit Normalarbeitszeit
(N = 4.307)



... insgesamt
(N = 5.373)

Anmerkung: Die dargestellten Unterschiede zwischen Schichtarbeitsbeschäftigten und Normalarbeitszeitbeschäftigten sind statistisch signifikant.

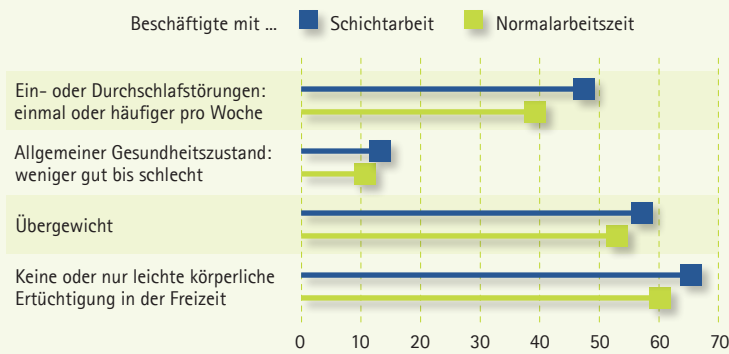
Quelle: lidA, Welle 1, 2011; eigene Berechnungen.

© IAB

Abbildung 4

Gesundheitsbelastungen und gesundheitsrelevantes Verhalten der Babyboomer-Jahrgänge 1959 und 1965 nach Arbeitszeitmodell

Selbsteinschätzung der Befragten, Anteile in Prozent



Anmerkung: Die dargestellten Unterschiede zwischen Schichtarbeitsbeschäftigten und Normalarbeitszeitbeschäftigten sind statistisch signifikant.

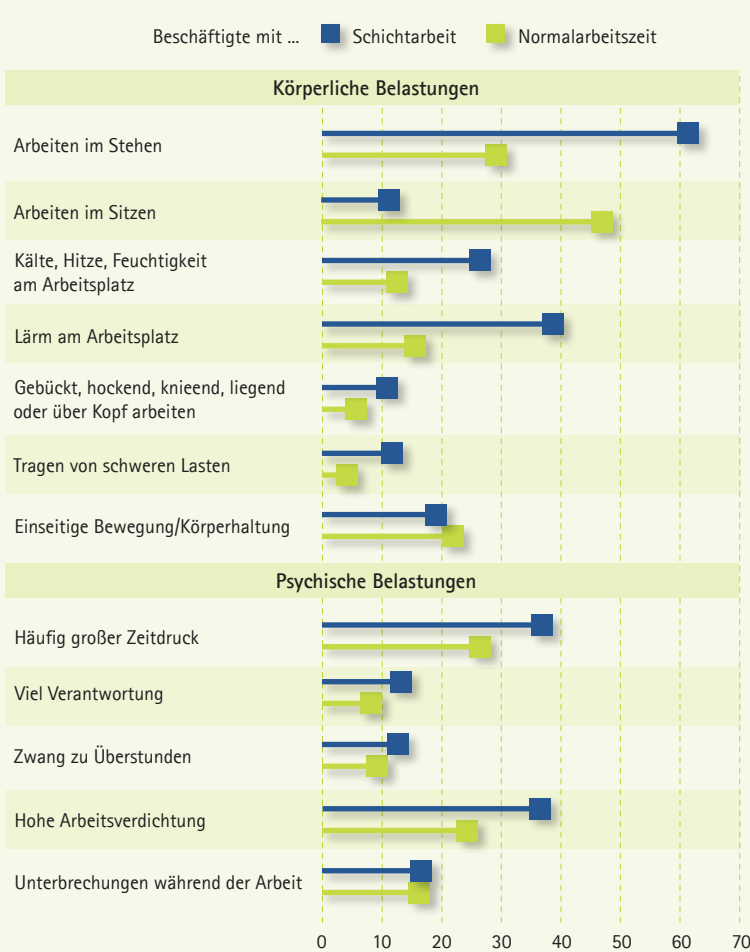
Quelle: lidA, Welle 1, 2011; eigene Berechnungen.

© IAB

Abbildung 5

Körperliche und psychische Belastungen der Babyboomer-Jahrgänge 1959 und 1965 am Arbeitsplatz nach Arbeitszeitmodell

Selbsteinschätzung der Befragten, Anteile in Prozent



Anmerkung: Die dargestellten Unterschiede zwischen Schichtarbeitsbeschäftigten und Normalarbeitszeitbeschäftigten sind – mit Ausnahme von „Unterbrechungen während der Arbeit“ – statistisch signifikant (für „einseitige Bewegung/Körperhaltung“ nur auf dem 10%-Niveau).

Quelle: lidA, Welle 1, 2011; eigene Berechnungen.

© IAB

körperlich anstrengende Ertüchtigung in der Freizeit berichten, trifft dies nur auf knapp 33 Prozent der in Schicht arbeitenden Erwerbstätigen zu. Von Übergewicht sind etwa 59 Prozent der Schichtdienstbeschäftigten und mit rund 55 Prozent etwas weniger Normalarbeitszeitbeschäftigte betroffen.

Insgesamt lässt sich also anhand der lidA-Ergebnisse festhalten, dass die untersuchten Jahrgänge der Schichtdienstbeschäftigten im Durchschnitt ungesünder leben, stärker von Schlafstörungen betroffen sind und von einem schlechteren Gesundheitszustand berichten (vgl. **Abbildung 4**).

Dabei muss das Arbeitszeitmodell allerdings nicht ursächlich sein. Eine Studie zur Schichtarbeit von Erwerbstätigen aller Altersstufen gibt Hinweise darauf, dass Schichtarbeit nicht alleine verantwortlich sei für die gesundheitlichen Probleme von Schichtdienstbeschäftigten. Vielmehr seien es die körperlich anstrengenden beruflichen Tätigkeiten, die in Schichtarbeit häufig zu finden sind. Darüber hinaus würden Schichtdienstbeschäftigte geringere soziale Unterstützung am Arbeitsplatz erfahren und über stärkere psychische Belastungen klagen (Struck et al. 2013). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, inwiefern dies auch auf Schichtarbeitsbeschäftigte im höheren Erwerbsalter zutrifft.

Berufliche Stellung

Die lidA-Studie offenbart eine vergleichsweise niedrige berufliche Position von älteren Beschäftigten in Schichtarbeit. Während nur gut 18 Prozent der befragten Normalarbeitszeitbeschäftigten eine Arbeiterposition innehaben, sind über 40 Prozent der Schichtarbeitsbeschäftigten auf dieser Ebene tätig (vgl. **Tabelle 1**). Eine große Differenz zeigt sich auch in gehobenen und leitenden Angestelltenfunktionen, die nur von 23 Prozent der Schichtdienstbeschäftigten, aber von deutlich über 40 Prozent der Normalarbeitszeitbeschäftigten ausgeübt werden.

Schichtarbeit und Arbeitsbelastungen

Schichtarbeit geht oftmals mit stärkeren körperlichen wie psychischen Belastungen am Arbeitsplatz einher (Beermann 2010; Struck et al. 2013). Die Ergebnisse der lidA-Befragung zeigen, dass knapp zwei Drittel der Beschäftigten in Schichtarbeit ihre Tätigkeit überwiegend im Stehen ausüben, während dies bei den Normalarbeitszeitbeschäftigten nur ca. 30 Prozent sind. Dagegen gibt etwa die Hälfte der

Normalarbeitszeitbeschäftigten an, am Arbeitsplatz meist zu sitzen. Unter den Schichtdienstbeschäftigten sind dies nur etwas über 10 Prozent (vgl. **Abbildung 5**). Deutlich häufiger müssen die befragten Schichtdienstbeschäftigten zudem unter Einfluss von Kälte, Nässe oder Hitze arbeiten oder Lärm am Arbeitsplatz hinnehmen. Auch sind schweres Heben und Arbeiten im Bücken oder Hocken bei Schichtdienstbeschäftigten weiter verbreitet als bei Normalarbeitszeitbeschäftigten. Letztere klagen hingegen etwas häufiger über einseitige Belastungen. Schichtdienstbeschäftigte üben also auch im fortgeschrittenen Erwerbsalter Tätigkeiten mit stärkeren körperlichen Belastungen aus als Normalarbeitszeitbeschäftigte.

Darüber hinaus stehen die befragten Schichtdienstbeschäftigten unter stärkerem psychischen Druck als Normalarbeitszeitbeschäftigte. So klagen sie nicht nur deutlich häufiger über Zeitdruck und zunehmende Arbeitsverdichtung, sondern berichten auch vermehrt von Überstunden und hoher Verantwortung für ihre Arbeit. Lediglich häufige Unterbrechungen während der zu verrichtenden Arbeit kommen bei Schicht- und Nichtschichtbeschäftigten etwa im selben Umfang vor (vgl. **Abbildung 5**).

Körperliche und psychische Belastungen am Arbeitsplatz können durch soziale Unterstützung kompensiert und abgeschwächt werden. Aber auch diese ist bei den befragten Schichtarbeitsbeschäftigten seltener zu finden als bei den Normalarbeitszeitbeschäftigten. Zwar fühlen sie sich ebenso wie Letztere in der überwiegenden Mehrheit von ihren Kollegen anerkannt und berichten nur selten über mangelnde Unterstützung in schwierigen Situationen. Allerdings gibt es einen Unterschied bei der Anerkennung durch ihre Vorgesetzten: Während 72 Prozent der nicht in Schichtarbeit Beschäftigten von entsprechender Anerkennung berichten, liegt der Anteil bei den Schichtarbeitenden 9 Prozentpunkte niedriger (vgl. **Abbildung 6**). Damit fühlt sich etwas mehr als ein Drittel der Schichtdienstbeschäftigten von ihrem Vorgesetzten nicht anerkannt. Dies ist – vor allem hinsichtlich potenziell zunehmender Arbeitsbelastungen und daraus resultierender gesundheitlicher Einschränkungen – als ein Risiko zu bewerten. Denn das Eingreifen und die Förderung durch die Vorgesetzten sind wichtig, um auf Belastungen frühzeitig zu reagieren und ein gesundes Altern im Beruf zu ermöglichen.

Tabelle 1

Berufliche Stellung der Babyboomer-Jahrgänge 1959 und 1965 nach Arbeitszeitmodell – Anteile in Prozent

| Stellung im Beruf | Beschäftigte mit ... | | Alle |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------|-------|
| | Schichtarbeit | Normalarbeitszeit | |
| An- und ungelernete ArbeiterInnen | 19,83 | 8,94 | 11,10 |
| FacharbeiterInnen | 19,27 | 8,32 | 10,49 |
| VorarbeiterInnen/MeisterInnen | 4,14 | 2,25 | 2,63 |
| Einfache/mittlere Angestellte | 34,12 | 37,10 | 36,51 |
| Gehobene/leitende Angestellte | 22,65 | 43,39 | 39,28 |
| Insgesamt | 100 | 100 | 100 |
| Anzahl Personen (N) | 1.064 | 4.305 | 5.369 |

Anmerkung: Die dargestellten Unterschiede zwischen Schichtarbeitsbeschäftigten und Normalarbeitszeitbeschäftigten sind statistisch signifikant. Für „einfache/mittlere Angestellte“ nur auf dem 10%-Niveau. Von N=5.373 abweichende Fallzahl aufgrund fehlender Angaben.

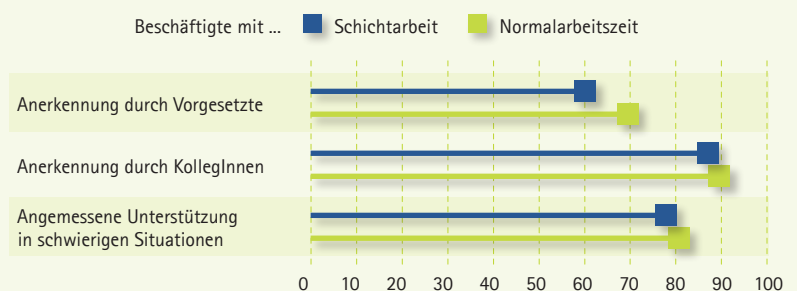
Quelle: lidA, Welle 1, 2011; eigene Berechnungen.

© IAB

Abbildung 6

Soziale Unterstützung der Babyboomer-Jahrgänge 1959 und 1965 am Arbeitsplatz nach Arbeitszeitmodell

Selbsteinschätzung der Befragten, Anteile in Prozent



Anmerkung: Die dargestellten Unterschiede zwischen Schichtarbeitsbeschäftigten und Normalarbeitszeitbeschäftigten sind statistisch signifikant.

Quelle: lidA, Welle 1, 2011; eigene Berechnungen.

© IAB

i

Die lidA-Studie

Das Projekt „lidA – Leben in der Arbeit. Kohortenstudie zu Gesundheit und Älterwerden in der Arbeit“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01 ER 0825). Im Jahr 2011 wurden 6.585 Personen der Geburtsjahrgänge 1959 und 1965 zu den Themen Arbeit und Gesundheit persönlich befragt. Die Stichprobenziehung erfolgte aus den Prozessdaten der Bundesagentur für Arbeit. Es handelt sich um eine zweistufige Zufallsstichprobe von Personen, die zum 31.12.2009 sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren und im Jahr 1959 oder 1965 geboren wurden (Schröder et al. 2013). Beamte und Selbstständige sind demnach nicht in der lidA-Population enthalten. Als Datengrundlage für die hier dargestellten Deskriptionen und Analysen werden 5.373 Personen herangezogen, die zum Interviewzeitpunkt abhängig beschäftigt waren und Angaben zu den hier relevanten Fragen gemacht haben.

Die lidA-Studie wird von einem Projektkonsortium durchgeführt, zu dem neben dem IAB die Universitäten Magdeburg, Ulm und Wuppertal, das Institut für angewandte Sozialforschung infas, Bonn sowie die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Berlin als assoziierter Partner gehören.

Weitere Informationen dazu finden sich im Internet unter www.lida-studie.de.

■ Zusammenhang zwischen Schichtarbeit, Arbeitsbelastungen und Gesundheit

Die bislang dargestellten Ergebnisse zeigen zwar, dass Schichtdienstbeschäftigte höheren Arbeitsbelastungen ausgesetzt sind, können aber komplexe Zusammenhänge zwischen Schichtarbeit, Arbeitsbelastungen und Gesundheit nicht angemessen abbilden. Um herauszufinden, welchen Einfluss Schichtarbeit unter Berücksichtigung von Gesundheitsverhalten und individuellen Arbeitsbelastungen auf die Gesundheit von Erwerbspersonen im mittleren Lebensalter hat, werden im Folgenden schrittweise multiple Regressionsanalysen durchgeführt. Als abhängige, zu erklärende Variable wird dabei die selbsteingeschätzte körperliche Gesundheit verwendet. Diese wird auf einer Skala von Null bis 100 gemessen, wobei Null für eine sehr schlechte und 100 für eine überdurchschnittlich gute körperliche Gesundheit steht.¹

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Analyse, bei der die Effekte von Schichtarbeit und unterschiedlichen Arbeitsbelastungen – unter Kontrolle von soziodemographischen Merkmalen – auf die selbstberichtete körperliche Gesundheit geschätzt werden.

Zunächst bestätigt sich, dass die Schichtarbeitsbeschäftigten der Jahrgänge 1959 und 1965 – unter Kontrolle des Geschlechts und des genauen Geburtsjahrs – durchschnittlich einen niedrigeren Gesundheitszustand aufweisen als Normalarbeitszeitbeschäftigte. Frauen schätzen ihre körperliche Gesundheit im Durchschnitt etwas schlechter ein als Männer im gleichen Alter. Innerhalb der Babyboomer-Jahrgänge zeigt die ältere Kohorte (Jahrgang 1959) bereits eine schlechtere körperliche Gesundheit als die 1965 Geborenen (vgl. Tabelle 2, Modell 1).

Diese Ergebnisse bleiben tendenziell erhalten, wenn man für die berufliche Stellung kontrolliert (Modell 2). Wie in den bereits dargestellten deskriptiven Ergebnissen zeigt sich, dass Arbeiter und Arbeiterinnen einen deutlich schlechteren Gesundheitszustand aufweisen als Angestellte. Berücksichtigt man dies, schwächt sich der Effekt der Schichtarbeit ab. Dies bedeutet, dass der schlechtere

¹ Die abhängige Variable wurde mithilfe der etablierten Skala SF-12 (SOEP-Version, Nübling et al. 2006) erhoben. Die Skala ist am Durchschnitt aller lidA-Befragten normiert, das bedeutet, dass alle Personen mit Werten über 50 gesünder sind als der Durchschnitt und alle Personen mit Werten kleiner 50 sich weniger gesund fühlen als der Durchschnitt.

Tabelle 2

Der Zusammenhang zwischen Schichtarbeit und körperlicher Gesundheit der Babyboomer-Jahrgänge 1959 und 1965

| | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Schichtarbeit (Referenz: Normalarbeitszeit) | -2,05 *** | -1,06 ** | -0,53 |
| Weiblich (Referenz: Männlich) | -0,79 ** | -1,73 *** | -1,74 *** |
| Geburtskohorte 1965 (Referenz: 1959) | 1,91 *** | 1,84 *** | 1,80 *** |
| Berufliche Stellung: Arbeiterin bzw. Arbeiter (Referenz: Angestellte bzw. Angestellter) | | -4,25 *** | -3,69 *** |
| Hohe körperliche Arbeitsbelastungen (Referenz: Mittlere bis keine körperlichen Arbeitsbelastungen) | | | -4,75 *** |
| Hohe psychische Arbeitsbelastungen (Referenz: Mittlere bis keine psychischen Arbeitsbelastungen) | | | -2,64 *** |
| Geringe soziale Anerkennung bzw. Unterstützung im Arbeitskontext (Referenz: Mittlere bis hohe soziale Anerkennung bzw. Unterstützung im Arbeitskontext) | | | -2,11 *** |
| N | 5.373 | 5.373 | 5.373 |
| R ² | 0,017 | 0,046 | 0,081 |

Signifikanzniveau: *** p < 0,001, ** p < 0,01, * p < 0,05.

Anmerkung: Abhängige Variable: Körperliche Gesundheit (auf einer Skala von 0 bis 100). Die dargestellten Effekte geben an, um wie viele Punkte sich die körperliche Gesundheit verändert, wenn eine bestimmte Merkmalsausprägung vorliegt (im Vergleich zur angegebenen Referenzkategorie).

Quelle: lidA, Welle 1, 2011; eigene Berechnungen.

© IAB

Gesundheitszustand von Schichtdienstbeschäftigten an der Schwelle zum höheren Erwerbsalter zum Teil damit zusammenhängt, dass eine Vielzahl der Schichtdienstbeschäftigten als Arbeiter bzw. Arbeiterinnen tätig sind.

Da wir vor allem an dem Zusammenspiel von Schichtarbeit, Arbeitsbelastungen und Gesundheit interessiert sind, werden in einem nächsten Schritt körperliche Belastungen, psychische Verausgabung sowie soziale Anerkennung und Unterstützung im Arbeitskontext in das Modell mit aufgenommen (vgl. **Tabelle 2**, Modell 3). Hierzu wurde zunächst aus den in **Abbildung 5** dargestellten körperlichen Belastungen ein gemeinsamer Indexwert gebildet. Wenn die Befragten von mindestens vier der Belastungsfaktoren berichten, werden sie als am Arbeitsplatz „körperlich stark belastet“ eingestuft. Ähnlich wird mit den einzelnen Faktoren der psychischen Verausgabung aus **Abbildung 5** verfahren: Eine Person wird als beruflich „psychisch stark belastet“ definiert, wenn sie sich selbst von mindestens zwei der Einzelbelastungen stark oder sehr stark betroffen fühlt. Geringe soziale Anerkennung und Unterstützung im Arbeitskontext schließlich liegt vor, wenn mindestens zwei der in **Abbildung 6** dargestellten Aspekte als belastend eingestuft werden.

Es zeigt sich, dass sowohl starke körperliche Belastungen als auch psychische Verausgabung und mangelnde soziale Unterstützung sich bei den IidA-Befragten negativ auf den körperlichen Gesundheitszustand auswirken. Erstere hat den stärksten negativen Effekt, gefolgt von starker Verausgabung und schließlich mangelnder sozialer Unterstützung. Durch die Aufnahme der Belastungsfaktoren reduziert sich der Effekt der Schichtarbeit nochmals und hat in diesem Modell keinen signifikanten Effekt mehr auf die körperliche Gesundheit. Das bedeutet also, dass Schichtarbeit vor allem deshalb mit einem schlechteren Gesundheitszustand assoziiert ist, weil Schichtdienstbeschäftigte an Arbeitsplätzen mit stärkerer Belastung tätig sind.

Damit spielen vor allem die körperlichen, psychischen und sozialen Arbeitsbelastungen in der Schichtarbeit eine entscheidende Rolle beim Zusammenhang zwischen Schichtarbeit und Gesundheit der untersuchten Babyboomer-Jahrgänge.

■ Fazit

Der Anteil Älterer in der Schichtarbeit hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Durch das Altern der geburtenstarken Jahrgänge der 1950er und 1960er Jahre wird sich dieser Trend auch weiter fortsetzen.

Aus anderen Studien ist nicht nur bekannt, dass Schichtarbeit sich negativ auf das Schlafverhalten auswirkt und das Risiko für bestimmte Erkrankungen erhöht, sondern auch, dass Schichtarbeit häufig mit körperlich und psychisch belastenden Arbeitsbedingungen einhergeht. Vor diesem Hintergrund betrachten wir die spezifischen Arbeitsbelastungen der Schichtarbeitsbeschäftigten der Jahrgänge 1959 und 1965 und deren Zusammenhang mit ihrem aktuellen Gesundheitszustand.

Das zentrale Ergebnis unserer Analysen ist, dass Schichtarbeit im fortgeschrittenen Erwerbsalter insbesondere durch stark körperlich und psychisch belastende Tätigkeiten charakterisiert ist.

Bei der Interpretation der Befunde zu Schichtarbeit und Gesundheit ist zu beachten, dass die beobachteten Zusammenhänge nicht kausal zu verstehen sind, da sich die vorliegenden Analysen nur auf eine 2011 durchgeführte Querschnittsbefragung beziehen. Es können zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussagen darüber getroffen werden, welchen Einfluss die langjährige Ausübung einer Erwerbstätigkeit in Schichtarbeit auf die Gesundheit nimmt.

Auch auf Basis der vorliegenden Untersuchung kann jedoch festgehalten werden, dass Schichtdienstbeschäftigte im höheren Erwerbsalter einen schlechteren Gesundheitszustand aufweisen und häufiger unter Schlafstörungen leiden als gleichaltrige Normalarbeitszeitbeschäftigte. Darüber hinaus haben sie häufiger Übergewicht und bewegen sich seltener in der Freizeit. Es bleibt offen, ob dies unmittelbar aus der Schichtarbeit resultiert. Wer zu atypischen Arbeitszeiten tätig ist, hat es möglicherweise schwerer, sich ausgewogen zu ernähren oder sich an regelmäßigen sportlichen Aktivitäten, beispielsweise in einem Verein, zu beteiligen.

Zudem sind die Schichtdienstbeschäftigten der untersuchten Jahrgänge seltener in Leitungspositionen zu finden und üben häufig einfache manuelle Tätigkeiten im produzierenden Gewerbe oder im Dienstleistungssektor aus. Ihre Arbeit ist in höherem Maße durch körperliche und psychische Belastungen und mangelnde Anerkennung durch Vorgesetzte

geprägt. Dies erklärt einen großen Teil des Zusammenhangs zwischen Schichtarbeit und einer schlechteren subjektiven Gesundheit.

Weil sich mit den vorliegenden Daten nicht abschließend beantworten lässt, inwiefern sich Belastungen, die aus der Schichtarbeit resultieren, langfristig auf die Gesundheit älterer Erwerbstätiger auswirken, sind weiterführende Längsschnittanalysen nötig. Diese werden in einigen Jahren auf Basis weiterer Wellen der lidA-Befragung möglich sein.

Literatur

Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften (1993): RICHTLINIE 93/104/EG DES RATES vom 23. November 1993 über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung. Art. 2 Nr. 5 und Nr. 6.

Angerer, Peter; Petru, Raluca (2010): Schichtarbeit in der modernen Industriegesellschaft und gesundheitliche Folgen. *Somnologie – Schlafforschung und Schlafmedizin* 14: 88-97.

Beermann, Beate (2010): Nacht- und Schichtarbeit. In: Badura, Bernhard; Schröder, Helmut; Klose, Joachim und Macco, Katrin (Hg.): *Fehlzeiten-Report 2009. Arbeit*

und Psyche: Belastungen reduzieren – Wohlbefinden fördern. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Springer Berlin, Heidelberg, 71-82.

Knauth, Peter; Hornberger, Sonja (1997): *Schichtarbeit und Nachtarbeit. Probleme – Formen – Empfehlungen*. 4., neubearbeitete Auflage. Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit, München.

Nübling, Matthias; Andersen, Hanfried H.; Mühlbacher, Axel (2006): *Entwicklung eines Verfahrens zur Berechnung der körperlichen und psychischen Summskalen auf Basis der SOEP-Version des SF 12 (Algorithmus)*, No 16, Data Documentation, DIW Berlin.

Schröder, Helmut; Kersting, Anne; Gilberg, Reiner; Steinwede, Jacob (2013): *Methodenbericht zur Haupterhebung lidA – leben in der Arbeit. FDZ-Methodenreport Nr. 1*, Nürnberg.

Statistisches Bundesamt (1999 bis 2012): *Fachserie 1 Reihe 4.1.2, Mikrozensus. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Beruf, Ausbildung und Arbeitsbedingungen der Erwerbstätigen in Deutschland*, Wiesbaden.

Struck, Olaf; Dütsch, Matthias; Liebig, Verena; Springer, Angelina (2013): *Arbeit zur falschen Zeit am falschen Platz? Eine Matching-Analyse zu gesundheitlichen Beanspruchungen bei Schicht- und Nachtarbeit. Journal for Labour Market Research*, online first, 28 S.



Anita Tisch

ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsbereich Panel „Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ im IAB.

anita.tisch@iab.de



Silke Tophoven

ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsbereich „Erwerbslosigkeit und Teilhabe“ im IAB.

silke.tophoven@iab.de



Carina Leser

ist Studentin an der Universität Bamberg. Sie war 2012 Praktikantin am IAB.

carina-dorothea.leser@stud.uni-bamberg.de