



Mobilität in der Arbeitswelt

Datenanalyse und aktuelle
Studienlage 2018

Inhalt

1 Zusammenfassung

- 4 Mobilität von TK-versicherten Beschäftigten
- 5 Literatur-Review „Mobilität in der Arbeitswelt“
- 6 Handlungsempfehlungen für Beschäftigte und Arbeitgeber

2 Mobilität von TK-versicherten Beschäftigten

- 7 Datengrundlage
- 8 Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsplatz
- 8 Methodisches Vorgehen
- 10 Arbeitsplatzdistanz in den Auswertungsjahren 2011 bis 2017
- 11 Arbeitsplatzdistanz nach Geschlecht und Alter
- 12 Arbeitsplatzdistanz nach Ausbildung
- 14 Arbeitsplatzdistanz nach Arbeitszeit
- 16 Arbeitsplatzdistanz nach Branchen
- 18 Arbeitsplatzdistanz nach Berufsfeldern
- 21 Arbeitsplatzdistanz nach Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010)
- 26 Arbeitsplatzdistanz und Arbeitsunfähigkeit
- 26 Arbeitsunfähigkeit als Gesundheitsindikator
- 26 Methodisches Vorgehen
- 27 Arbeitsunfähigkeitsgeschehen in den Jahren 2011 bis 2017
- 29 Arbeitsunfähigkeitstage nach Krankheitsarten im Jahr 2017
- 31 Arbeitsunfähigkeitsgeschehen nach Geschlecht und Krankheitsarten im Jahr 2017

3 Literatur-Review „Mobilität in der Arbeitswelt“

- 38 Literaturrecherche und -auswahl
- 39 Die aktuelle Studienlage im Überblick
- 43 Die Prävalenz des Pendelns in Deutschland und Europa
- 45 Zusammenhänge zwischen Pendelmobilität und biopsychosozialen Facetten des Gesundheitszustands
- 49 Auswirkungen der Pendelmobilität auf das individuelle Gesundheitsverhalten
- 51 Die Prävalenz der mobilen Telearbeit in Deutschland und Europa
- 54 Zusammenhänge zwischen mobiler Telearbeit und Facetten der individuellen biopsychosozialen Gesundheit

4 Handlungsempfehlungen für die Praxis

- 57 Gesundheitsförderliche Ansatzpunkte für Beschäftigte
- 57 Gesundheitsförderliche Ansatzpunkte für Arbeitgeber
- 58 Mobile Telearbeit

5 Anhang

- 59 Tabellen
- 60 Literaturverzeichnis

1 Zusammenfassung

Das Thema „Mobilität“ spielt als ein Grundpfeiler unserer Wirtschaftsordnung eine zentrale Rolle in der Arbeitswelt. Mit der stetigen Zunahme von Arbeitskonzentrationen in Ballungsgebieten wachsen zunehmend die Entfernungsradien, die Geschwindigkeit und die Flexibilität, mit der sich Erwerbstätige in der heutigen Arbeitswelt bewegen. So gehört das Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte heutzutage bereits als fester Bestandteil zum Alltag vieler Beschäftigter. Daneben gewinnt aber auch – begünstigt durch den digitalen Wandel – die mobile Telearbeit als neue räumlich flexible Arbeitsform immer stärker an Relevanz. Dabei wird mobile Telearbeit wie zum Beispiel Home-Office vielfach in der öffentlichen Debatte als ortsunabhängige Beschäftigungsalternative zur stationären Arbeit im Unternehmen und dem häufig damit verbundenen Pendelaufwand angeführt.

Die Techniker Krankenkasse hatte sich bereits im Jahr 2012 mit dem Themenschwerpunkt „Mobilität“ in ihrem Gesundheitsreport befasst. Dabei ging es um die mobilitätsbedingten Belastungen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit. In den letzten Jahren hat sich die Arbeitswelt durch die Digitalisierung nochmals verändert. Daher wird in dem vorliegenden Dossier das Thema erneut aufgegriffen und vertieft.

Der erste Teil des Dossiers beschäftigt sich mit dem Arbeitsunfähigkeitsgeschehen bei TK-versicherten Beschäftigten. Ziel ist es, den Anteil der Berufspendler unter den TK-Versicherten zu identifizieren und Penderanteile innerhalb verschiedener Gruppen von Berufstätigen darzustellen.

In Ergänzung zu diesen Auswertungen wird in einem zweiten Teil des Dossiers ein umfassender Überblick über den aktuellen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Forschungsstand zu den Themenschwerpunkten „Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte“ und „Mobile Telearbeit“ zusammengetragen. Damit sollen die im ersten Teil dieses Dossiers dargelegten empirischen Befunde zur Pendelmobilität von TK-Versicherten in den erweiterten deutschen und europäischen Kontext eingeordnet werden.

Mobilität von TK-versicherten Beschäftigten Nach geschlechts- und altersstandardisierten Ergebnissen zu Arbeitsplatzdistanzen von TK-Versicherten arbeiteten in den Jahren 2011 bis 2017 durchschnittlich 55 bis 56 Prozent der Berufstätigen in ihrem Wohnkreis, während 44 bis 45 Prozent in einen davon abweichenden Kreis pendelten. Etwa 33 Prozent der Beschäftigten arbeiteten in einem direkt benachbarten Kreis oder bis zu 50 km vom Wohnkreis entfernt, sieben Prozent legten bei Ihrem Arbeitsweg mindestens 50 km, aber weniger als 200 km zurück, und nur etwa vier Prozent der Beschäftigten wohnten 200 km und mehr von ihrem Arbeitsplatz entfernt, wobei zwischen den einzelnen Auswertungsjahren kaum Unterschiede bestehen. Es zeigt sich auf Grundlage der hier verfügbaren räumlichen Zuordnung von Berufstätigen damit in den Jahren 2011 bis 2017 kein Trend zu kürzeren oder längeren Arbeitswegen.

Bei Auswertungen zum Anteil der Versicherten, die nicht in ihrem Wohnkreis arbeiteten, lassen sich hohe Pendleranteile bei beschäftigten Männern im höheren Erwerbsalter, bei Beschäftigten mit einem hohen Ausbildungsabschluss, einer Vollzeitarbeitsstelle und einer beruflichen Tätigkeit in technischen und wissenschaftlichen Berufen identifizieren. Zudem finden sich anteilig viele Pendler in den Branchen „Verkehr und Lagerei“, „Information und Kommunikation“ sowie in weiteren Branchen der Dienstleistungserbringung.

Weite Arbeitswege sind mit Belastungen verbunden, die sich auch auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirken können. Diagnoseübergreifend sind Beschäftigte mit wohnortfernem Arbeitsplatz von ärztlich bescheinigten Arbeitsunfähigkeiten etwas weniger betroffen als Beschäftigte mit wohnortnahe Arbeitsplatz. Betrachtung nach Krankheitsarten zeigen dabei deutliche Unterschiede. So sind entfernt arbeitenden, männlichen Beschäftigten im Durchschnitt merklich weniger Fehltage mit Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und Verletzungen zuzuordnen als wohnortnah arbeitenden Männern. Demgegenüber fanden sich besonders bei weiblichen Beschäftigten mit entferntem Arbeitsplatz deutlich mehr Fehltage mit psychischen Störungen als bei wohnortnah arbeitenden Frauen.

Ursache für geringere Fehlzeiten mit Muskel-Skelett-Erkrankungen bei entfernt arbeitenden Beschäftigten dürften in erster Linie die körperlich weniger belastenden Berufe dieser Versicherten sein. Höhere Fehlzeiten mit psychischen Störungen können dagegen mit der Belastung durch das Pendeln und die daraus resultierenden Schwierigkeiten, berufliche und private Verpflichtungen in Einklang zu bringen, in Verbindung gebracht werden. Nach den vorliegenden Auswertungen zu gemeldeten Arbeitsunfähigkeitszeiten lassen sich negative gesundheitliche Auswirkungen des Pendelns vorrangig im Bereich psychischer Erkrankungen und Probleme nachweisen.

Literatur-Review „Mobilität in der Arbeitswelt“ In der heutigen Arbeitswelt zeichnet sich eine kontinuierliche Steigerung der räumlichen Mobilität von Erwerbstätigen ab. Damit einher geht die Tendenz hin zu stärkerem Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte und zu neuen ortsflexiblen Arbeitsformen wie der mobilen Telearbeit. Der vorliegende Literatur-Review liefert eine umfassende Übersicht des aktuellen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Forschungsstands zum Pendeln und zur mobilen Telearbeit. Darüber hinaus werden die Zusammenhänge beider Phänomene mit der biopsychosozialen Gesundheit und dem individuellen Gesundheitsverhalten beleuchtet. Grundlage dieses Reviews bilden 79 empirische qualitative und quantitative Quer- und Längsschnittstudien, die nach einem systematischen, mehrstufigen Verfahren in wissenschaftlichen Datenbanken recherchiert wurden.

Insgesamt offenbart die aktuelle Datenlage zur Pendelmobilität in Deutschland eine eindeutige Entwicklung hin zu mehr Pendlern, weiteren Pendelstrecken und längeren Pendelzeiten. Die Daten zur mobilen Telearbeit hingegen zeigen eine stagnierende geringe Verbreitung unter Beschäftigten und positionieren Deutschland damit im Prävalenzranking der Europäischen Union im unteren Mittelfeld. Auf deutscher wie auch auf europäischer Ebene wird gleichermaßen deutlich, dass der Wunsch nach und die Möglichkeit für mobile Telearbeit signifikant höher sind als die tatsächliche Umsetzung. Zudem sind aus dem Literaturüberblick komplexe empirische Wirkungsgefüge zwischen Pendelmobilität beziehungsweise mobiler Telearbeit auf der einen Seite und der biopsychosozialen Gesundheit sowie dem individuellen Gesundheitsverhalten auf der anderen Seite zu erkennen. In starker Abhängigkeit von Kontextvariablen zeigen sich sehr unterschiedliche gesundheitliche Folgen des Pendelns und der mobilen Telearbeit. Zu diesen Kontextvariablen zählen der Fortbewegungsmodus, die Dauer und die Entfernung der Pendelstrecke, sowie das Geschlecht des Beschäftigten, die Intensität, die Flexibilität und der Umfang der Arbeit.

Handlungsempfehlungen für Beschäftigte und Arbeitgeber Ausgehend von dem Literatur-Review können einige praktische Handlungsempfehlungen für eine gesundheitsförderliche Gestaltung des Arbeitslebens in Zeiten erhöhter räumlicher Mobilität abgeleitet werden. Daher sollten Beschäftigte ihre Stressoren erkennen, um diesen vorbeugen zu können, und im selben Zuge Ressourcen aufbauen und Strategien zur Stressvermeidung entwickeln. Die Literatur zeigt, dass das Pendeln mit dem Fahrrad (und teilweise auch zu Fuß) positive Auswirkungen auf die Gesundheit hat, während das motorisierte Pendeln (insbesondere mit dem Auto) gesundheitsbelastend für den Körper und die Psyche der Beschäftigten ist. Arbeitgeber können durch das Bereitstellen der notwendigen Infrastruktur sowie durch finanzielle Anreize die Bereitschaft und Motivation von Arbeitnehmern für das Pendeln mit dem Fahrrad erhöhen. Zur Reduktion der Gesundheitsbelastungen, die insbesondere mit längeren Pendelzeiten und -strecken einhergehen, sollten Unternehmen zu zeit- und ortsflexiblen Arbeitsmodellen wie Gleitzeitangeboten und regulierten sowie ergebnisorientierten Formen der mobilen Teleheimarbeit übergehen. Dabei muss insbesondere die Rolle der Führungskräfte berücksichtigt werden und diese gegebenenfalls mit Fortbildungen unterstützt werden.

2 Mobilität von TK-versicherten Beschäftigten

Susanne Steinmann, Dr. Thomas G. Grobe

Räumliche Mobilität ist für Berufstätige im Zusammenhang mit Ihrer Erwerbstätigkeit von großer Bedeutung. So muss der überwiegende Anteil der Berufstätigen eine Arbeitsstätte außerhalb des eigenen Wohnumfeldes aufsuchen, um seinem Beruf nachzugehen. Ebenso ist die räumliche Mobilität Inhalt oder Bestandteil vieler beruflicher Tätigkeiten.

Das Kapitel „Mobilität von TK-versicherten Beschäftigten“ dieses Dossiers bietet auf der Basis von Daten der Techniker Krankenkasse eine Diskussionsgrundlage zur quantitativen Bedeutung von Mobilität in der Arbeitswelt. Darüber hinaus wird deren Auswirkung auf die Gesundheit der Berufstätigen auf Grundlage von Arbeitsunfähigkeitsdaten untersucht und dargestellt.

Datengrundlage Auswertungsbasis der Analysen zu Mobilität von TK-versicherten Beschäftigten waren anonymisierte Routinedaten zu berufstätigen Versicherten der Techniker Krankenkasse aus den Jahren 2011 bis 2017. Neben der Zuordnung der Versicherungszeiten dieser TK-Mitglieder zu Wohnkreisen und pseudonymisierten Betriebskennungen lagen für die Versicherten auch Angaben zu Arbeitsunfähigkeiten vor. Zu den sieben Auswertungsjahren standen Daten zu jahresdurchschnittlich mindestens 3,6 Millionen (2011) und höchstens 4,8 Millionen (2017) TK-versicherten Beschäftigten im Alter von 15 bis unter 65 Jahren zur Verfügung. Nach einer Gegenüberstellung der Versichertenzahlen mit vorläufigen Angaben der Bundesagentur für Arbeit waren im Jahr 2017 15,1 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland bei der Techniker Krankenkasse versichert.

Mobilität von TK-Versicherten Datengrundlage

Auswertungsgrundlage waren Daten zu jahresdurchschnittlich 3,6 bis 4,8 Millionen Beschäftigten mit Versicherung bei der Techniker Krankenkasse in den Jahren 2011 bis 2017. Betrachtet wurden Versicherte der Altersgruppen von 15 bis unter 65 Jahren. Im Jahr 2017 waren nach vorläufigen Angaben der Bundesagentur für Arbeit 15,1 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland bei der Techniker Krankenkasse versichert.

Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsplatz

Methodisches Vorgehen Ein Aspekt der Mobilität von Beschäftigten ist die Entfernung von Wohnort zum Arbeitsplatz, die von den meisten Berufstätigen an jedem Arbeitstag auf dem Weg zur Arbeit und zurück zum Wohnort zurückgelegt werden muss. Da die vollständige Adresse der Mitglieder bereits im Zuge der Anmeldung bei der Krankenkasse angegeben und aus organisatorischen Gründen, solange das Versicherungsverhältnis besteht, fortlaufend aktualisiert wird, sind den Krankenkassen die jeweiligen Wohnorte der Versicherten bekannt.

Jeder Betrieb ist verpflichtet, für seine Mitarbeiter Meldung zur Sozialversicherung zu erstatten. Für die Teilnahme an diesem Meldeverfahren benötigt das Unternehmen eine Betriebsnummer, welche vom Betriebsnummern-Service der Bundesagentur für Arbeit vergeben wird. Mit der Betriebsnummer werden die Betriebe sowohl einer Gemeinde als auch mit dem sogenannten „Wirtschaftszweig“ einer Branche zugeordnet. Ist ein Unternehmen mit Standorten in mehreren Gemeinden vertreten oder können die wirtschaftlichen Aktivitäten verschiedenen Wirtschaftszweigen zugeordnet werden, werden gegebenenfalls auch mehrere Betriebsnummern vergeben. Im Rahmen des Meldeverfahrens zur Sozialversicherung sind der Krankenkasse die Arbeitsstätten und Adressen bekannt.

Aus Datenschutzgründen wurden regionale Zuordnungen von Versicherten und Betrieben für die vorliegenden Auswertungen vergrößert und auf der Ebene von Landkreisen zur Verfügung gestellt. Für den weit überwiegenden Teil der Beschäftigten mit Versicherung bei der Techniker standen sowohl Angaben zum Wohnkreis als auch zum Kreis, in dem sich die Betriebsstätte des Arbeitgebers befand, zur Verfügung.

Um auf dieser Grundlage die Distanzen zwischen Wohnkreis und Arbeitskreis zur Abschätzung der Länge des Arbeitsweges zu ermitteln, wurden zunächst die Kreisangaben aus den verschiedenen Auswertungsjahren vereinheitlicht. Dieses war notwendig, da sich im Zuge der Kreisreformen hinsichtlich der Kreiseinteilungen auch für den Beobachtungszeitraum vom Jahr 2011 bis zum Jahr 2017 Änderungen

ergeben hatten. Neben der Kreisgebietsreform in Mecklenburg-Vorpommern vom Jahr 2011, mit der eine Reduktion der Einteilung von ehemals 18 Kreise auf acht Kreise beschlossen wurde, fiel auch die Fusion der Landkreise Göttingen und Osterode im Harz im Jahr 2016 in den Auswertungszeitraum.

Für die im Zuge der Gebietsreform neu gebildeten Kreise werden jeweils neue Kreisnummern vergeben, die mit den zuvor gültigen Regionskennungen nicht mehr kompatibel sind. Damit in allen Jahren vergleichbar abgegrenzte Regionen bei den Auswertungen betrachtet werden konnten, musste die Kreiszuführung aus zurückliegenden Jahren ebenfalls auf die aktuelle Kreiszuführung reduziert werden.

Zur Vermeidung geringer Fallzahlen wurden außerdem zwei Kreisnummern aus Rheinland-Pfalz („Zweibrücken“ und „Südwestpfalz“) sowie zweimal zwei Kreisnummern aus Bayern („Weiden in der Oberpfalz“ und „Neustadt an der Waldnaab“ sowie „Schwabach“ und „Roth“) zusammengefasst, sodass über alle Jahre noch insgesamt 398 unterschiedliche abgrenzbare Regionen betrachtet werden konnten.

Die Distanz zum Arbeitsplatz wurde von dieser Kreiseinteilung ausgehend als Entfernung zwischen den geografischen Mittelpunkten des erfassten Wohnkreises und des erfassten Arbeitskreises ermittelt. Aus der Distanzermittlung auf Kreisebene ergeben sich datenschutzbedingt methodische Einschränkungen hinsichtlich der Genauigkeit der Bestimmung der Pendlerdistanz, welche aber im Hinblick auf das Aufzeigen grundsätzlicher Entwicklungen zum Thema „Pendeln“ vertretbar erscheinen.

Da die Länge des Arbeitsweges von einem Kreis in einen benachbarten Kreis unter Umständen sogar kürzer sein kann als die Entfernung zum Arbeitsplatz innerhalb desselben Kreises, wurden für jedes Kreisgebiet anhand gemeinsamer geografischer Koordinaten alle Nachbarkreise ermittelt und diese bei der Distanzberechnung gesondert bewertet.

Als „Pendler“ werden im allgemeinen Sprachgebrauch Personen bezeichnet, die bei ihrem Weg zur Arbeit die Grenzen ihrer Wohngemeinde überschreiten, oder bei denen sich - noch allgemeiner ausgedrückt - Arbeitsort und Wohnort unterscheiden.

Ab welcher Distanz vom Wohnort zum Arbeitsort von einem „pendeln“ der Beschäftigten gesprochen wird und welche Einteilungen der zurückgelegten Distanz gegebenenfalls in Entfernungskategorien vorgenommen werden, wird in verschiedenen Studien und wissenschaftlichen Untersuchungen zu diesem Thema unterschiedlich gehandhabt.

Für die dargestellten Auswertungen zum Thema „Mobilität“ wurden die berechneten Arbeitsplatzdistanzen unter Berücksichtigung des methodischen Vorgehens bei der Distanzberechnung und mit der Absicht, möglichst unterschiedliche Gruppen von „Pendlern“ voneinander abzugrenzen, in die folgenden vier Kategorien eingeteilt:

- Wohnort und Betriebsstätte im selben Kreis (kein Pendler)
- Wohnort und Betriebsstätte in benachbarten Kreisen oder in nicht benachbarten Kreisen mit maximaler Distanz von weniger als 50 km (Pendler, Distanz unter 50 km)
- Wohnort und Betriebsstätte in nicht benachbarten Kreisen mit einer Distanz von 50 bis weniger als 200 km (Pendler, Distanz 50 km bis unter 200 km)
- Wohnort und Betriebsstätte in nicht benachbarten Kreisen mit einer Distanz von 200 km und mehr (Pendler Distanz 200 km und mehr)

Die dargestellten Ergebnisse sind einheitlich geschlechts- und altersstandardisiert, sodass die Geschlechts- und Altersstruktur der Berufstätigen mit Versicherung bei der Techniker Krankenkasse in den dargestellten Jahren keinen Einfluss auf die Kennzahlen zu den betrachteten Jahren hat.

Hingewiesen sei darauf, dass beginnend mit dem Gesundheitsreport 2013 eine aktualisierte Standardpopulation verwendet wird, welche die Geschlechts- und Altersstruktur von Erwerbspersonen in Deutschland im Jahr 2010 auf Basis von Daten des Mikrozensus abbildet.

Analysen zur Arbeitsplatzdistanz

Berechnung und Kategorisierung

Die Länge des einfachen Arbeitsweges wurde als Entfernung der geografischen Mittelpunkte von Wohn- und Arbeitskreis der berufstätigen Versicherten mit Angabe zu Wohn- und Arbeitsort vorgenommen. Die ermittelten Entfernungsangaben wurden auf dieser Grundlage in vier Kategorien – von kein Kreiswechsel (bei gleichem Wohn- und Arbeitskreis) bis zu 200 km und mehr Distanz zum Arbeitsplatz – eingeteilt.

Vor diesem Hintergrund können sich geringfügige Abweichungen der hier dargestellten Ergebnisse zum Jahr 2011 von denen im Gesundheitsreport 2012 mit dem Themenschwerpunkt „Mobilität, Flexibilität, Gesundheit“ aufgeführten Kennzahlen ergeben, welche inhaltlich aber nicht relevant sind.

Arbeitsplatzdistanz in den Auswertungsjahren 2011 bis 2017 Tabelle 1 zeigt den prozentualen Anteil der Versicherten, der in den Jahren 2011 bis 2017 jahresdurchschnittlich auf die oben genannten vier Entfernungskategorien entfiel.

In allen dargestellten Jahren zeigte sich eine ausgesprochen ähnliche Verteilung der Versicherungszeiten auf die beschriebenen Kategorien im Hinblick auf die Arbeitsplatzdistanz. Die einheitlich geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungsergebnisse zeigten keinen Trend hin zu kürzeren oder längeren Arbeitswegen.

Analysen zur Arbeitsplatzdistanz

Entwicklung in den Jahren 2011 bis 2017

In den Jahren 2011 bis 2017 arbeiteten 44 bis 45 Prozent der beschäftigten TK-Versicherten außerhalb ihres Wohnkreises. 50 km und weiter vom Wohnkreis entfernt arbeiteten elf bis zwölf Prozent der Beschäftigten. Nach einheitlich geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungsergebnissen finden sich in allen Auswertungsjahren ähnliche Pendleranteile. Es zeigt sich kein Trend hin zu kürzeren oder längeren Arbeitswegen.

Anteil Beschäftigte nach Arbeitsplatzdistanz 2017

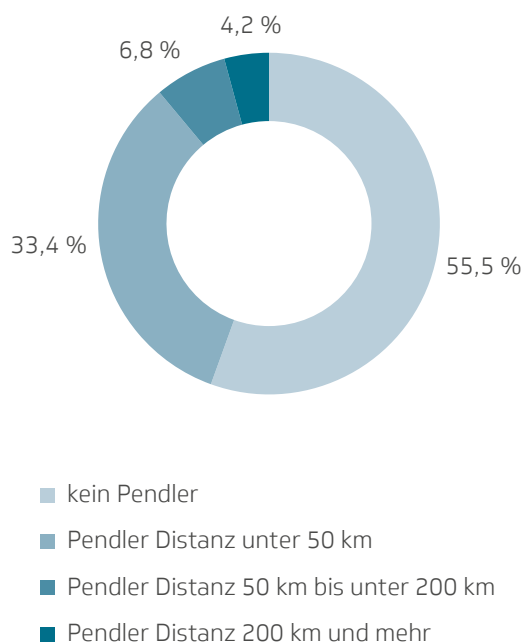


Abbildung 1 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis; standardisiert)

In den Auswertungsjahren 2011 bis 2017 waren Wohn- und Arbeitskreis von 55 bis 56 Prozent der beschäftigten TK-Versicherten identisch. In einem dem Wohnkreis benachbarten Kreis oder bis zu 50 km vom Wohnkreis entfernt arbeiteten jahresdurchschnittlich etwa 33 Prozent der Beschäftigten.

Anteil Beschäftigte nach Arbeitsplatzdistanz in den Jahren 2011 bis 2017

Jahr	Distanz zwischen Wohnkreis und Arbeitskreis			
	kein Pendler	Pendler Distanz unter 50 km	Pendler Distanz 50 km bis unter 200 km	Pendler Distanz 200 km und mehr
2011	55,1 %	33,0 %	7,4 %	4,5 %
2012	55,7 %	33,2 %	7,1 %	4,1 %
2013	55,6 %	33,3 %	7,0 %	4,1 %
2014	55,6 %	33,4 %	6,9 %	4,1 %
2015	55,6 %	33,4 %	6,8 %	4,1 %
2016	55,5 %	33,4 %	6,9 %	4,2 %
2017	55,5 %	33,4 %	6,8 %	4,2 %

Tabelle 1 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis; standardisiert)

Etwa sieben Prozent der Beschäftigten legten bei Ihrem Arbeitsweg mindestens 50 km, aber weniger als 200 km, zurück und nur etwa vier Prozent der beschäftigten Versicherten wohnten mehr als 200 km von ihrem Arbeitsplatz entfernt.

Abbildung 1 stellt Pendleranteile der TK-versicherten Beschäftigten für das Jahr 2017 grafisch dar. Jahresdurchschnittlich arbeiteten im Jahr 2017 44,5 Prozent der Versicherten außerhalb ihres Wohnkreises, wobei 6,8 Prozent der Beschäftigten 50 km bis unter 200 km auf dem Weg zur Betriebsstätte zurücklegten und nur 4,2 Prozent der Beschäftigten 200 km und mehr vom Arbeitsplatz entfernt wohnten.

Arbeitsplatzdistanz nach Geschlecht und Alter Der nachfolgende Abschnitt befasst sich mit der Frage, ob und wie sehr die Entfernung zum Arbeitsplatz in Abhängigkeit von ausgewählten Versichertenmerkmalen variiert. Abbildung 2 auf Seite 12 zeigt Pendleranteile bei Beschäftigten mit Versicherung bei der Techniker in den Jahren 2011 und 2017 in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter. Zahlenwerte sind Tabelle A1 im Anhang auf Seite 59 zu entnehmen. Im oberen Teil der Abbildung werden die geschlechts- und altersabhängigen Gesamtanteile der Berufstätigen ausgewiesen, welche außerhalb des Wohnkreises arbeiten und in eine der drei „Pendlerkategorien“ eingeordnet wurden. In allen Geschlechts- und Altersgruppen konnten gemäß dieser Abgrenzung jeweils mehr als 30 Prozent der Berufstätigen als Pendler klassifiziert werden. Der untere Teil der Abbildung zeigt mit Anteilen zwischen 5,0 und 15,7 Prozent den jeweiligen Anteil der Berufstätigen, für die ein Arbeitsweg mit einer einfachen Entfernung von 50 km und mehr ermittelt wurde. Das aktuelle Auswertungsjahr 2017 (dunkle Linien) ist dabei dem Datenjahr 2011 (helle Linien) gegenübergestellt.

Männliche Beschäftigte jüngerer Altersgruppen arbeiten demnach seltener außerhalb des eigenen Wohnkreises als ältere Beschäftigte. Ab einem Alter von 25 Jahren sind bei männlichen Beschäftigten höhere Pendleranteile als bei weiblichen Beschäftigten feststellbar. Am höchsten ist der Anteil der Berufstätigen, die außerhalb ihres Wohnkreises arbeiten, im Jahr 2011 mit 53,5 Prozent bei Männern im Alter von 45 bis 49 Jahren und im Jahr 2017 mit 53,3 Prozent bei Männern im Alter von 50 bis 54 Jahren.

Mit 43,7 Prozent im Jahr 2011 und 42,2 Prozent im Jahr 2017 werden die höchsten Anteile der Berufstätigen, die längere Distanzen zum Arbeitsplatz zurücklegen, bei Frauen in beiden Auswertungsjahren in der Altersgruppe 30 bis 34

Jahre erreicht, während die Pendleranteile in den höheren Altersgruppen bei Frauen wieder deutlich zurückgingen. Insgesamt scheinen Frauen – möglicherweise aufgrund von familiären Verpflichtungen – eher auf weit entfernte Arbeitsplätze zu verzichten. Diese Beobachtung trifft allerdings auch im besonderen Maße auf Frauen höherer Altersgruppen zu, welche nicht unbedingt mit typischen Erziehungszeiten von Kindern in Einklang zu bringen sind.

Analysen zur Arbeitsplatzdistanz

Abhängigkeit von Geschlecht und Alter

Männliche Beschäftigte arbeiten im jüngeren Erwerbsalter seltener außerhalb des eigenen Wohnkreises als im höheren Erwerbsalter. Bei weiblichen Beschäftigten sind altersabhängige Unterschiede geringer ausgeprägt. Die höchsten Pendleranteile bei weiblichen Berufstätigen sind in den mittleren Altersgruppen zu finden.

Wie beschrieben unterscheiden sich die ermittelten Pendlerraten für die Jahre 2011 und 2017 nur geringfügig, wobei die Pendleranteile im Jahr 2011 in den mittleren Altersgruppen leicht über den Anteilen im Jahr 2017 lagen. Besonders für die Gesamtgruppe der Pendler im oberen Abschnitt der Abbildung zeigt sich eine leichte Verschiebung der größten Pendleranteile von den Altersgruppen zwischen 40 und 49 Jahren hin zu höheren Altersgruppen zwischen 50 und 59 Jahren. Möglicherweise handelt es sich um Versicherte, die bereits im Jahr 2011 zum Arbeitsplatz pendelten und nun bei Auswertungen zum Jahr 2017 unter Beibehaltung des entsprechenden Wohn- und Arbeitsorts in eine höhere Alterskategorie fielen.

Aufgrund der geringen Unterschiede der Pendleranteile in den betrachteten Auswertungsjahren werden Ergebnisse der Auswertungen zu weiteren Subgruppen im Folgenden für das aktuellste Datenjahr, das Jahr 2017, dargestellt.

Anteil Beschäftigte mit Arbeitsplatz außerhalb des Wohnkreises nach Geschlecht und Alter in den Jahren 2011 und 2017

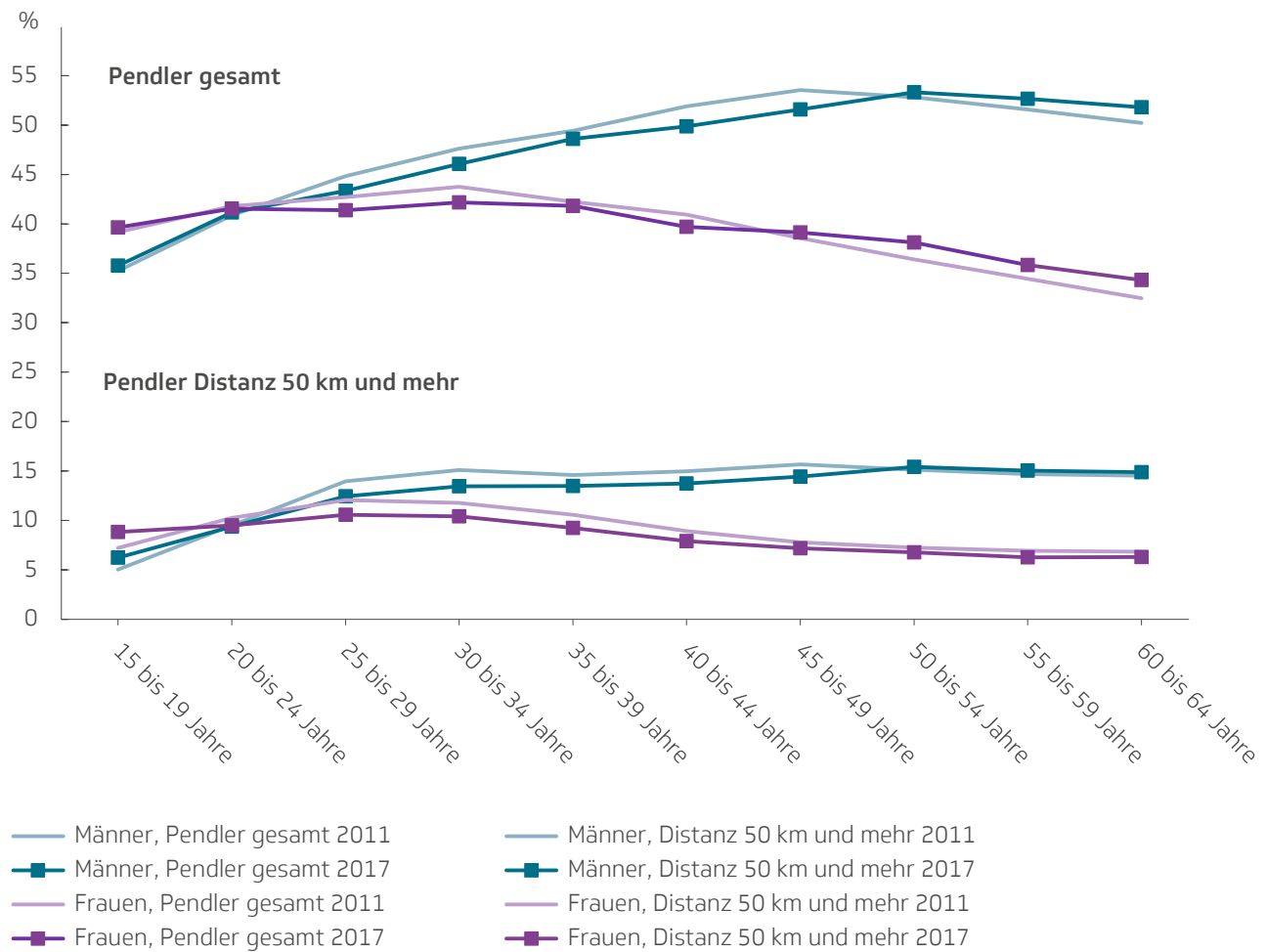


Abbildung 2 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis)

Analysen zur Arbeitsplatzdistanz

Ausbildung

Beschäftigte ohne Ausbildungsabschluss arbeiten am seltensten außerhalb des eigenen Wohnkreises.

Die höchsten Pendleranteile sind bei Beschäftigten mit Bachelorabschluss zu verzeichnen.

Besonders weite Strecken pendeln vor allem Beschäftigte mit Promotion und anderen Hochschulabschlüssen.

Arbeitsplatzdistanz nach Ausbildung Seit Einführung des Schlüsselverzeichnisses 2010 bei Meldungen der Arbeitgeber an die Sozialversicherungsträger im Dezember 2011 erhalten Krankenkassen Informationen zu Ausbildungsabschlüssen von berufstätigen Mitgliedern, die zuvor in dieser Form nicht verfügbar waren. Umfangreiche Informationen zum Schlüsselverzeichnis 2010 sind den Textabschnitten zum Schwerpunkt des Gesundheitsreports 2013 ab Seite 15 zu entnehmen.

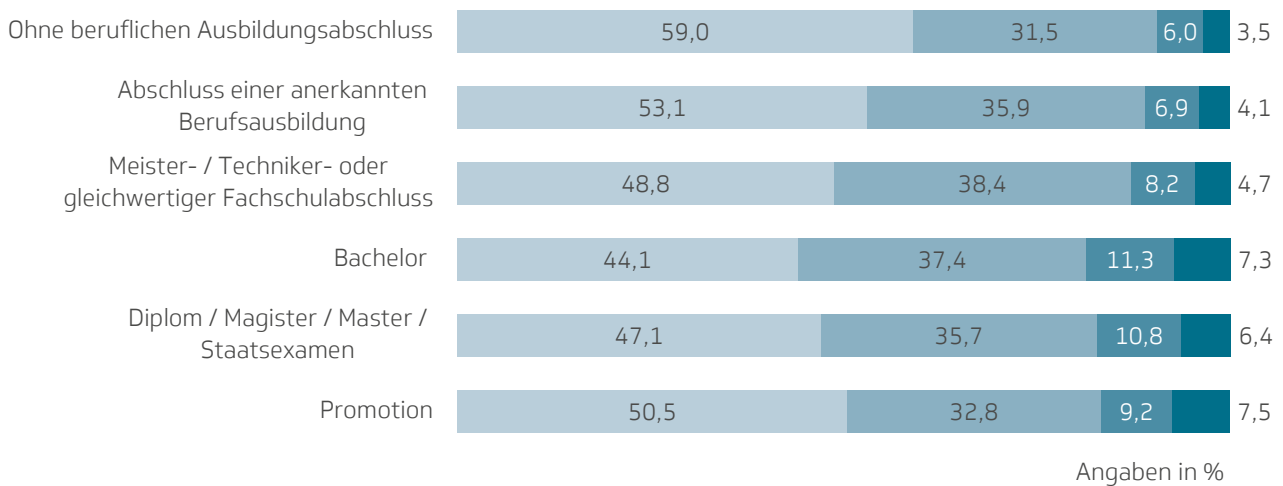
Abbildung 3 auf Seite 13 zeigt Ergebnisse zur Arbeitsplatzdistanz bei männlichen und weiblichen Beschäftigten im Jahr 2017 in Abhängigkeit vom höchsten Ausbildungsabschluss.

Die niedrigsten Anteile an Beschäftigten mit abweichenden Wohn- und Arbeitskreisen finden sich bei Berufstätigen ohne Ausbildungsabschluss. Der höchste Anteil zeigt sich mit 55,9 Prozent bei männlichen Beschäftigten mit Bachelorabschluss. Bei weiblichen Beschäftigten finden sich besonders hohe Pendleranteile bei Berufstätigen mit Promotion (44,70 Prozent) und Berufstätigen mit Bachelorabschluss (44,68 Prozent).

Die höchsten Anteile der Fernpendler, die eine Distanz von 200 km und mehr zwischen Wohnkreis und Arbeitskreis zurücklegen, wurden mit 7,5 Prozent bei Männern und 5,4 Prozent bei Frauen für Berufstätige mit Promotion ermittelt. Sie liegen damit etwa doppelt so hoch wie Fernpendleranteile bei Berufstätigen ohne Ausbildungsabschluss.

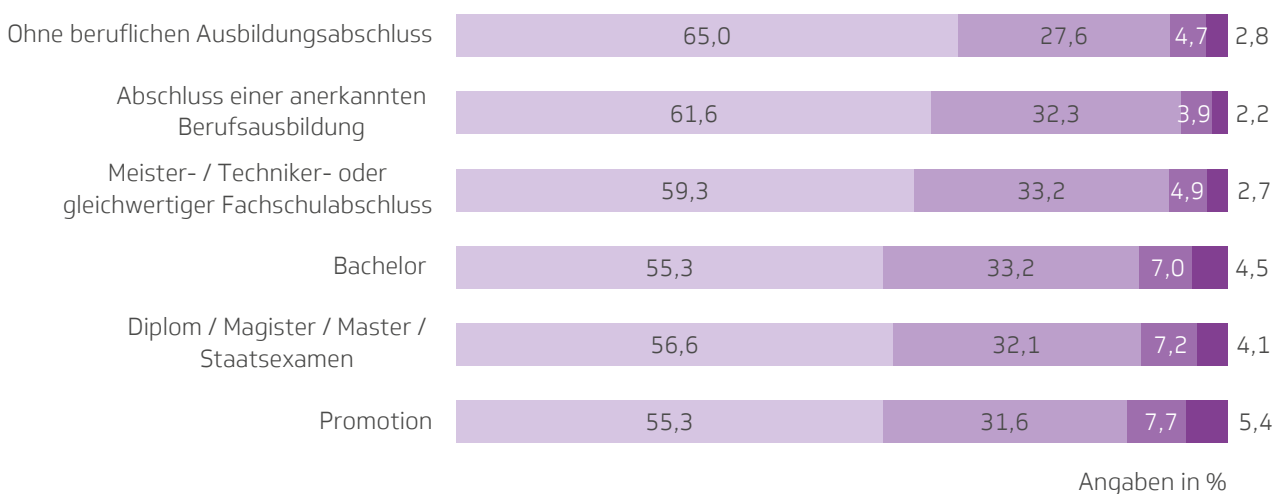
Anteil Beschäftigte mit Arbeitsplatz außerhalb des Wohnkreises nach Geschlecht und höchstem Ausbildungsabschluss im Jahr 2017

Männer



kein Pendler Distanz unter 50 km Distanz 50 bis unter 200 km Distanz 200 km und mehr

Frauen



keine Pendler Distanz unter 50 km Distanz 50 bis unter 200 km Distanz 200 km und mehr

Analysen zur Arbeitsplatzdistanz

Arbeitszeit

Männliche Berufstätige arbeiten deutlich häufiger außerhalb des Wohnkreises, wenn sie vollzeitbeschäftigt sind als bei einem Teilzeitbeschäftigungsverhältnis. Dieses trifft in geringerem Umfang auch auf weibliche Berufstätige zu. Bei weiblichen Pendlern mit einem Arbeitsweg von 50 km und mehr zeigen sich in den höheren Altersgruppen nur geringe Unterschiede hinsichtlich der Pendleranteile bei Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten.

Arbeitsplatzdistanz nach Arbeitszeit Der Anteil der Beschäftigten mit Arbeitsplatz außerhalb des Wohnkreises im Jahr 2017 in Abhängigkeit von einer Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung zeigt Abbildung 4 auf Seite 15. Dargestellt sind die jeweiligen Anteile der Pendler in Geschlechts- und Altersgruppen zu zwei Entfernungskategorien. Im oberen Teil der Abbildung finden sich die Anteile der Pendler insgesamt, womit alle berufstätigen Versicherten gemeint sind, deren Arbeitsstätte nicht innerhalb ihres Wohnkreises liegt. Im unteren Teil der Abbildung sind Anteile der Pendler mit einer Arbeitsplatzdistanz von 50 km und mehr abgetragen. Zahlenwerte sind Tabelle A2 im Anhang auf Seite 59 zu entnehmen.

Sowohl bei Männern als auch bei Frauen liegen die Anteile der vollzeitbeschäftigten Pendler deutlich über denen teilzeitbeschäftigter Pendler. Während der Unterschied zwischen den Pendleranteilen von Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten sich bei Männern ab einem Alter von etwa 25 Jahren bis hin zu den höchsten Altersgruppen in einer ähnlichen Größenordnung von etwa zehn Prozent bewegt, ist dieser Unterschied bei Frauen in allen Altersgruppen deutlich geringer ausgeprägt.

Auch im Hinblick auf die Anteile der Berufstätigen, die 50 km und mehr zum Arbeitsplatz pendeln (vergleiche unteren Teil der Abbildung), zeigen sich ähnliche Tendenzen. In den Altersgruppen unter 25 Jahren pendeln dabei allerdings etwas mehr Teilzeitbeschäftigte als Vollzeitbeschäftigte 50 km und mehr zur Arbeit. In höheren Altersgruppen ab 45 Jahren gibt es bei weiblichen Berufstätigen nur noch geringe Unterschiede hinsichtlich der Pendleranteile der Frauen mit Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigung, wobei Frauen mit Teilzeitbeschäftigung am seltensten weite Strecken zur Arbeit pendeln. Vermutlich steht dieses im Zusammenhang mit einer besseren Vereinbarkeit von beruflichen und familiären Verpflichtungen bei kürzeren Arbeitswegen.

Anteil Beschäftigte mit Arbeitsplatz außerhalb des Wohnkreises nach Geschlecht, Alter und Arbeitszeit im Jahr 2017

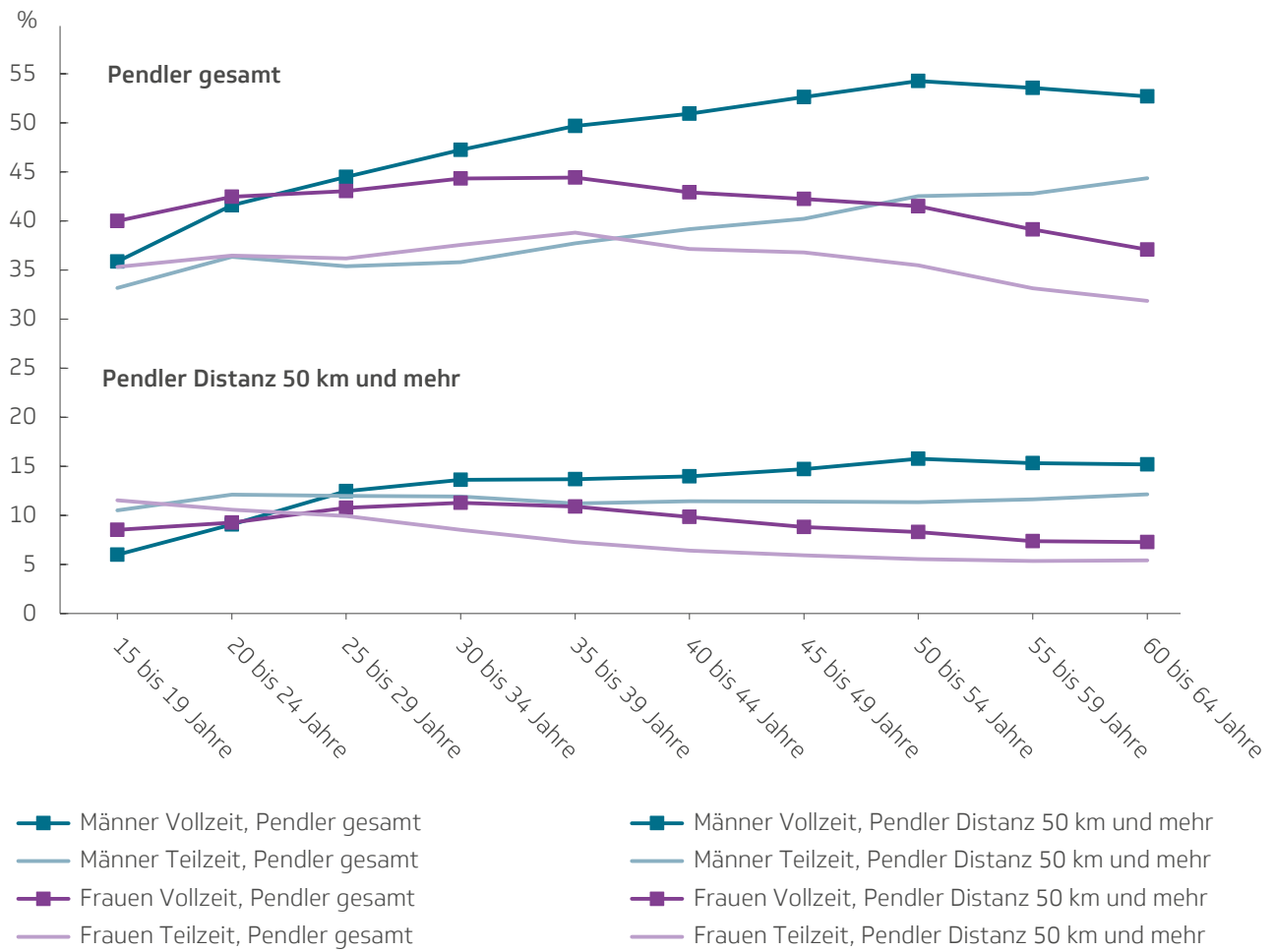


Abbildung 4 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie zur Arbeitszeit)

Analysen zur Arbeitsplatzdistanz

Branchen

Hohe Pendleranteile finden sich besonders bei Berufstätigen in den Branchen „Verkehr und Lagerei“, „Information und Kommunikation“ sowie in Branchen der Dienstleistungserbringung.

Besonders geringe Pendleranteile sind bei Berufstätigen in den Branchen „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“, „Gastgewerbe“, und „private Haushalte“ zu verzeichnen.

Arbeitsplatzdistanz nach Branchen In Abhängigkeit von der Branche, welcher der Betrieb des Arbeitgebers zugeordnet ist, variiert der Pendleranteil der Berufstätigen erheblich.

Der Anteil der Berufstätigen mit weiten Arbeitswegen ist in der Branche „Verkehr- und Lagerei“ mit 52,7 Prozent am höchsten. Mehr als die Hälfte der Beschäftigten der Branchen „Information und Kommunikation“, „Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“ und „Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“ arbeiteten ebenfalls in einem Betrieb außerhalb des eigenen Wohnkreises.

In der Branche „Information und Kommunikation“ fand sich zudem auch der größte Anteil der Fernpendler mit einem Arbeitsweg von 200 km und mehr. Auch in weiteren Branchen mit Schwerpunkt Dienstleistungserbringung („Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“, „Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“) zeigten sich hohe Fernpendleranteile.

Ursache könnte sein, dass Berufstätige mit hoher Spezialisierung, wie sie sich besonders in diesen Branchen finden, weitere Wege zur Arbeit zurücklegen müssen. Ebenso kann in vielen Berufen der entsprechenden Branchen mit einem überdurchschnittlichen Einkommen gerechnet werden, sodass sich die weitere Anfahrt auch finanziell lohnen kann. Auch Angebote von Home-Office und Telearbeit könnten in diesen Branchen zu einem hohen Anteil an Mitarbeitern führen, deren Wohnkreis relativ weit von der Betriebsstätte entfernt liegt.

Umgekehrt arbeiten beispielsweise Berufstätige der Branchen „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“, „Gastgewerbe“ und „private Haushalte“ überwiegend und häufiger als in anderen Branchen nah am Wohnort. Auch in den Branchen „Erziehung und Unterricht“, „Gesundheits- und Sozialwesen“ sowie „Kunst, Unterhaltung und Erholung“ sowie im „Baugewerbe“ arbeiteten die Berufstätigen eher wohnortnah.

Anteil Beschäftigte nach Arbeitsplatzdistanz und Branchen (WZ2008) im Jahr 2017



Abbildung 5 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie zur Branche, Branchen B und U aufgrund geringer Versichertenzahlen nicht dargestellt; standardisiert)

Analysen zur Arbeitsplatzdistanz

Berufsfelder

Besonders in Berufen, die wohnortnah ausgeübt werden können oder weniger gute Verdienstmöglichkeiten bieten, finden sich eher geringe Pendleranteile.

In technisch-naturwissenschaftlichen Berufen finden sich die höchsten Pendler-Anteile bei männlichen und weiblichen Berufstätigen.

Arbeitsplatzdistanz nach Berufsfeldern Pendleranteile im Jahr 2017 bei berufstätigen TK-Versicherten nach Berufsfeldern sind für männliche Versicherte in Abbildung 6 auf Seite 19 und für weibliche Versicherte in Abbildung 7 auf Seite 20 dargestellt. Erläuterungen zur Einteilung in sogenannte Berufsfelder finden sich in den „Methodischen Hinweisen“ unter tk.de/gesundheitsreport.

Besonders geringe Pendleranteile finden sich bei Männern und Frauen in „Agrarberufen“, in „Ernährungsberufen“, in der „Metallerzeugung“ sowie im Berufsfeld „Frisöre, Gästebetreuer, Hauswirtschafter und Reiniger“. Auch Berufstätige in „Bauberufen“ und „Gesundheitsdienstberufen“ sowie in „Textil-, Leder- und Bekleidungsberufen“ und Frauen in „Sozial- und Erziehungsberufen“ arbeiten eher wohnortnah.

Weite und sehr weite Wege zur Arbeit werden mit Pendleranteilen von mehr als 50 Prozent häufiger von berufstätigen Männern vor allem von Berufstätigen in „Elektroberufen“, „Technisch-naturwissenschaftlichen Berufen“, von „Waren- und Dienstleistungskaufleuten“ sowie in „Verwaltungs-, wirtschaftswissenschaftlichen und sozialwissenschaftlichen Berufen“ in Kauf genommen.

Plausibel erscheint, dass bestimmte Berufe, wie beispielsweise der des Frisörs, jeweils wohnortnah und an den meisten Orten ausgeübt werden können. Bei einem großen Teil der Berufstätigen in der Landwirtschaft findet die berufliche Tätigkeit am Wohnort statt. Auch soziale Berufe können aufgrund der an den meisten Orten vorgehaltenen sozialen Infrastruktur (beispielsweise von Kindergärten und Schulen) oft am oder in der Nähe des Wohnortes ausgeübt werden. Ein weiterer Grund für die unterschiedlichen Anteile an Berufstätigen in den Berufsfeldern sind vermutlich die Verdienstmöglichkeiten in den verschiedenen Berufen. Ein weiter Arbeitsweg wird am ehesten dann in Kauf genommen, wenn dieser sich finanziell lohnt.

Bei weiblichen Berufstätigen liegen die Pendleranteile insgesamt auf niedrigerem Niveau. Hinsichtlich der grundsätzlichen Pendlerstruktur in den Berufsfeldern zeigen sich aber nur leichte Unterschiede.

Anteil Beschäftigte nach Arbeitsplatzdistanz und Berufsfeldern im Jahr 2017 – Männer

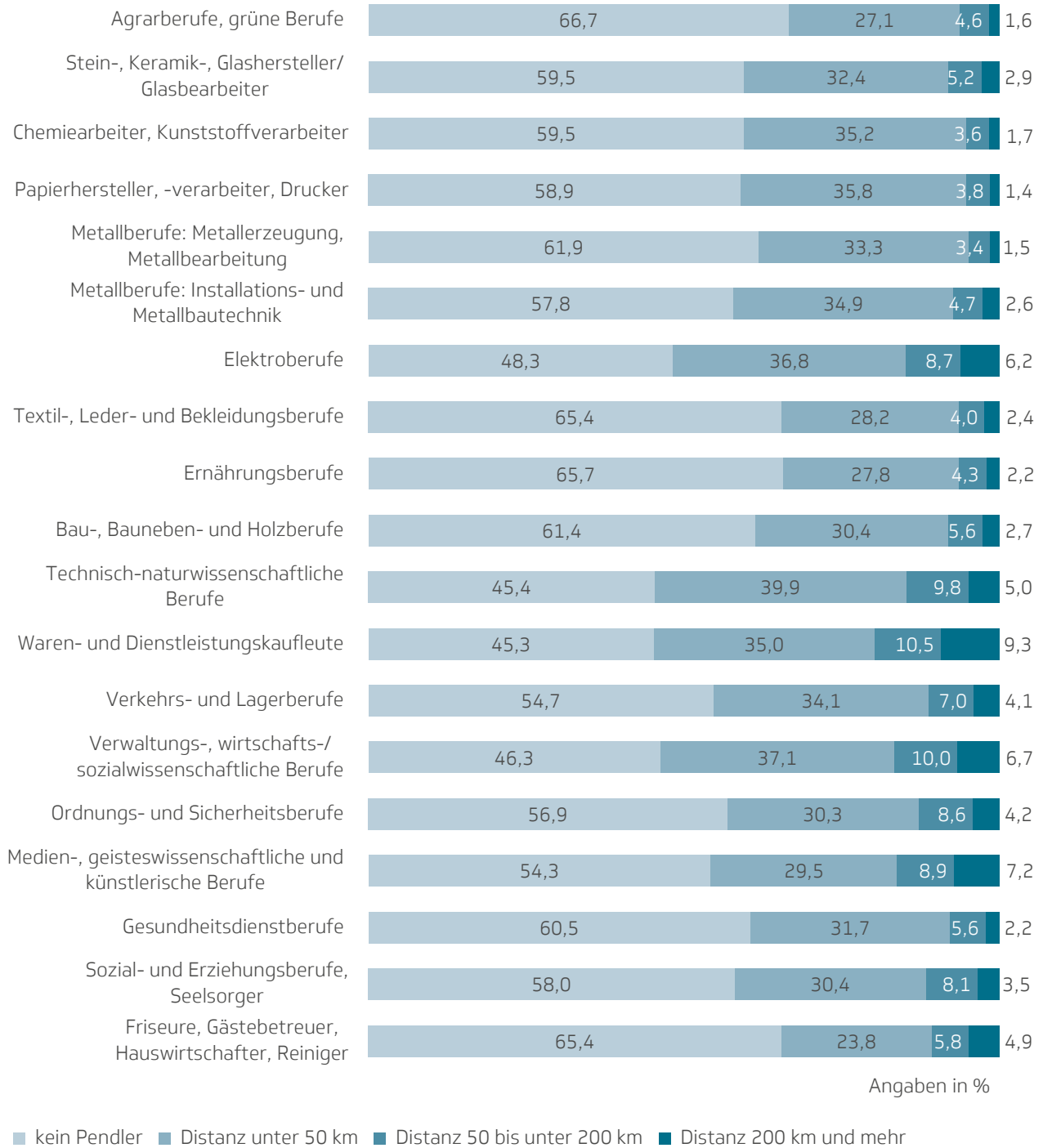


Abbildung 6 (männliche Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie zur Tätigkeit, Bergbauberufe aufgrund geringer Versichertenzahlen nicht dargestellt, standardisiert)

Anteil Beschäftigte nach Arbeitsplatzdistanz und Berufsfeldern im Jahr 2017 – Frauen

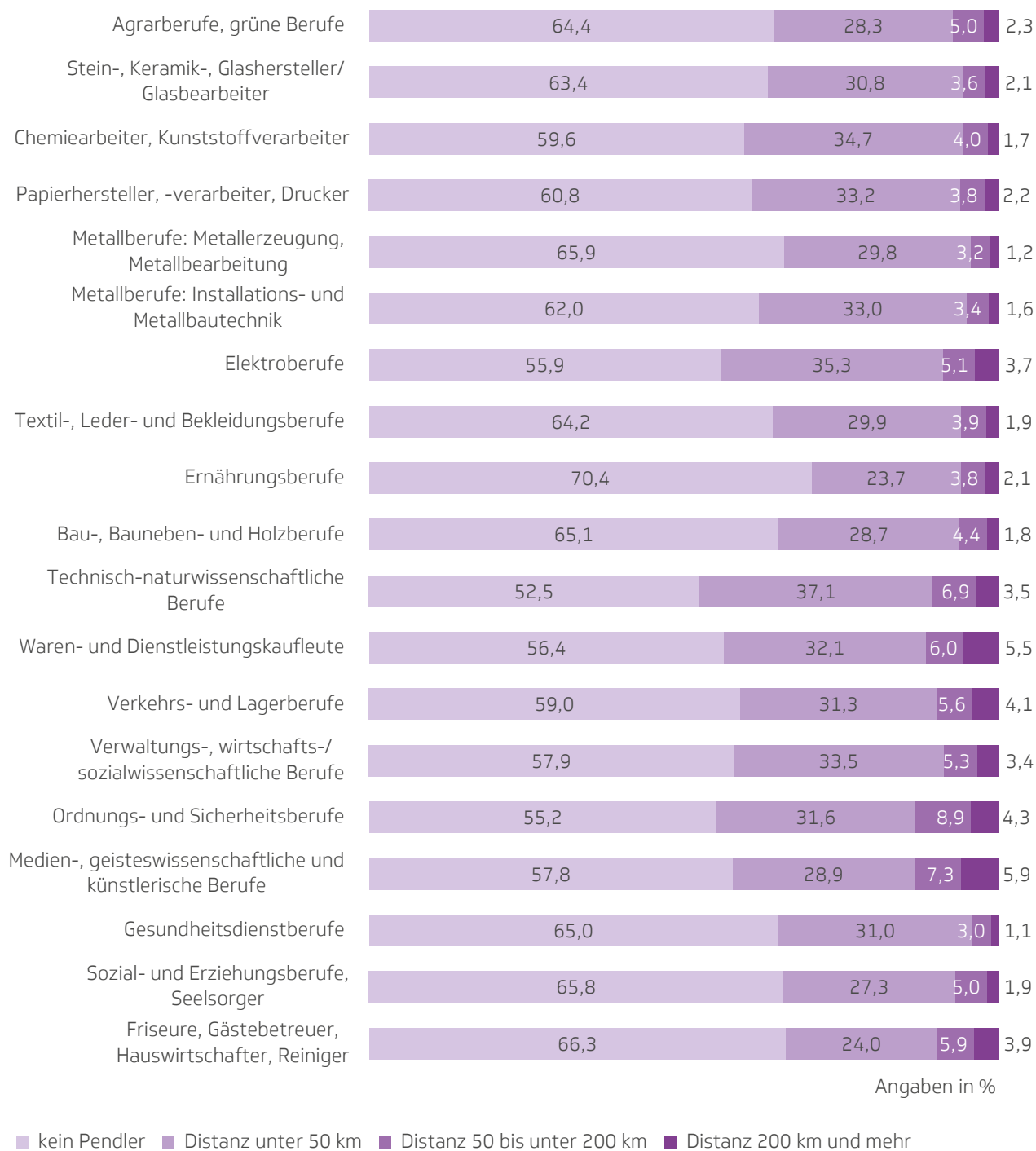


Abbildung 7 (weibliche Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie zur Tätigkeit; Bergbauberufe aufgrund geringer Versichertenzahlen nicht dargestellt, standardisiert)

Arbeitsplatzdistanz nach Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010)

Seit dem Jahr 2012 sollen Angaben zu Berufen von Beschäftigten ausschließlich unter Verwendung der KldB 2010 an die Krankenkassen übermittelt werden. Diese ist hierarchisch aufgebaut und umfasst insgesamt fünf Stellen (vergleiche Abschnitt zum Schwerpunkt im Gesundheitsreport 2013 ab Seite 19). Weitere Informationen zur Klassifikation der Berufe 2010 finden sich auf den Internetseiten der Bundesagentur für Arbeit unter statistik.arbeitsagentur.de. Tabelle 2 zeigt Ergebnisse zu Pendleranteilen im Jahr 2017 für Berufsgruppen differenziert nach zweistelligen Schlüsselangaben der KldB 2010.

Grundsätzlich lassen sich aus Tabelle 2 ähnliche Ergebnisse ablesen wie aus den vorausgehenden Abbildungen mit einer Aufteilung der Berufe nach sogenannten Berufsfeldern. Auch wenn ein geringerer Anteil der berufstätigen Frauen große Distanzen zum Arbeitsplatz zurücklegt als der berufstätigen Männer, zeigen sich in Abhängigkeit vom ausgeübten Beruf doch sehr ähnliche Tendenzen.

Der mit Abstand höchste Gesamtanteil an Pendlern findet sich mit einem Anteil von 63,1 Prozent bei männlichen Beschäftigten in „Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufen“. Bei weiblichen Berufstätigen ließ sich der höchste Pendleranteil mit 53,7 Prozent für Beschäftigte im Bereich „Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe“ ermitteln, während „Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe“ mit 51,0 Prozent an zweiter Stelle hinsichtlich der Höhe des Pendleranteils standen.

Beschäftigte mit einem Arbeitsweg von 50 km und mehr, also mit größeren Pendeldistanzen, fanden sich sowohl bei Männern als auch bei Frauen mit einem Anteil von 29,0 beziehungsweise 16,2 Prozent der Beschäftigten ebenfalls in Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufen. Bei weiblichen Berufstätigen war der Anteil der Beschäftigten mit Arbeitswegen dieser Länge in darstellenden und unterhaltenden Berufen mit 16,2 Prozent ebenso hoch.

Auch für weitere eher technische Berufe wie beispielsweise „Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe“ sowie „Geologie-, Geografie- und Umweltschutzberufe“ konnten hohe Anteile an Berufstätigen mit weiten Arbeitswegen ermittelt werden.

Analysen zur Arbeitsplatzdistanz Berufe

Besonders für technische und wissenschaftliche Berufe lassen sich hohe Pendleranteile nachweisen, während sich niedrige Pendleranteile in produzierenden Berufen und in Berufen des Erziehungs- und Gesundheitsbereichs finden. Besonders hoch qualifizierte Versicherte und Führungskräfte pendeln häufiger weite Strecken zur Arbeit.

Niedrige Werte waren dagegen für Beschäftigte in der Landwirtschaft, im Gartenbau und in produzierenden Berufen feststellbar. Auch in Erziehungs- und Gesundheitsberufen sowie im Hotel- und Gaststättengewerbe finden sich eher geringe Anteile Berufstätiger mit großen Entfernungen zwischen Wohn- und Arbeitskreis.

Anteil Beschäftigte mit Arbeitsplatz außerhalb des Wohnkreises nach KldB 2010 (zweistellig) im Jahr 2017

Tätigkeitsgruppen KldB 2010, zweistellig		Männer		Frauen		Gesamt	
		Pendler	Pendler, 50 km und mehr	Pendler	Pendler, 50 km und mehr	Pendler	Pendler, 50 km und mehr
01	Angehörige der regulären Streitkräfte	43,9 %	13,8 %	40,9 %	10,7 %	42,5 %	12,4 %
11	Land-, Tier- und Forstwirtschaftsberufe	35,5 %	12,2 %	39,4 %	12,3 %	37,3 %	12,3 %
12	Gartenbauberufe und Floristik	32,7 %	3,8 %	34,5 %	5,2 %	33,5 %	4,4 %
21	Rohstoffgewinnung und -aufbereitung, Glas- und Keramikbe- und -verarbeitung	44,0 %	10,6 %	36,1 %	6,6 %	40,4 %	8,8 %
22	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung	37,8 %	5,6 %	34,2 %	4,8 %	36,2 %	5,3 %
23	Papier- und Druckberufe, technische Mediengestaltung	42,0 %	8,3 %	40,0 %	7,8 %	41,1 %	8,1 %
24	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe	39,4 %	5,6 %	35,4 %	5,2 %	37,5 %	5,4 %
25	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe	51,6 %	14,1 %	43,9 %	9,9 %	48,1 %	12,1 %
26	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe	51,0 %	12,3 %	46,3 %	9,8 %	48,8 %	11,1 %
27	Technische Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- und Produktionssteuerungsberufe	54,0 %	12,8 %	47,1 %	9,5 %	50,8 %	11,3 %
28	Textil- und Lederberufe	39,7 %	8,8 %	44,2 %	9,9 %	41,8 %	9,3 %
29	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung	35,0 %	6,9 %	30,2 %	6,1 %	32,8 %	6,6 %
31	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe	51,4 %	15,2 %	41,4 %	10,1 %	46,8 %	12,8 %
32	Hoch- und Tiefbauberufe	41,4 %	10,7 %	45,2 %	10,3 %	43,1 %	10,5 %
33	(Innen-)Ausbauberufe	36,4 %	6,7 %	32,1 %	5,3 %	34,4 %	6,1 %
34	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe	37,6 %	7,5 %	37,7 %	6,9 %	37,6 %	7,2 %
41	Mathematik-, Biologie-, Chemie- und Physikberufe	51,3 %	10,6 %	49,7 %	8,8 %	50,6 %	9,8 %
42	Geologie-, Geografie- und Umweltschutzberufe	53,7 %	16,3 %	50,6 %	15,2 %	52,3 %	15,8 %
43	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe	56,3 %	17,0 %	53,7 %	14,7 %	55,1 %	16,0 %

Tätigkeitsgruppen KldB 2010, zweistellig		Männer		Frauen		Gesamt	
		Pendler	Pendler, 50 km und mehr	Pendler	Pendler, 50 km und mehr	Pendler	Pendler, 50 km und mehr
51	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)	46,7 %	10,3 %	49,4 %	14,6 %	47,9 %	12,3 %
52	Führer/innen von Fahrzeug- und Transportgeräten	46,6 %	14,4 %	40,0 %	11,7 %	43,5 %	13,1 %
53	Schutz-, Sicherheits- und Überwachungsberufe	56,0 %	18,2 %	47,6 %	13,1 %	52,1 %	15,8 %
54	Reinigungsberufe	38,6 %	12,5 %	33,0 %	10,5 %	36,0 %	11,6 %
61	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe	63,1 %	29,0 %	51,0 %	16,2 %	57,5 %	23,1 %
62	Verkaufsberufe	47,2 %	14,0 %	37,0 %	10,1 %	42,5 %	12,2 %
63	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe	33,0 %	10,2 %	33,4 %	8,2 %	33,2 %	9,3 %
71	Berufe in Unternehmensführung und -organisation	52,9 %	16,4 %	41,9 %	8,8 %	47,8 %	12,9 %
72	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung	52,8 %	13,2 %	44,5 %	7,0 %	49,0 %	10,3 %
73	Berufe in Recht und Verwaltung	43,5 %	11,8 %	39,1 %	7,3 %	41,4 %	9,7 %
81	Medizinische Gesundheitsberufe	41,4 %	10,0 %	35,8 %	4,8 %	38,8 %	7,6 %
82	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik	39,5 %	8,4 %	30,7 %	4,7 %	35,4 %	6,7 %
83	Erziehung, soziale und haus- wirtschaftliche Berufe, Theologie	37,8 %	7,7 %	31,1 %	4,7 %	34,7 %	6,3 %
84	Lehrende und ausbildende Berufe	45,3 %	14,3 %	41,2 %	11,8 %	43,4 %	13,2 %
91	Sprach-, literatur-, geistes-, gesellschafts- und wirtschafts- wissenschaftliche Berufe	48,9 %	16,7 %	42,1 %	12,1 %	45,8 %	14,6 %
92	Werbung, Marketing, kauf- männische und redaktionelle Medienberufe	52,3 %	19,2 %	46,2 %	13,3 %	49,5 %	16,5 %
93	Produktdesign und kunsthand- werkliche Berufe, bildende Kunst, Musikinstrumentenbau	46,4 %	13,2 %	43,9 %	12,2 %	45,3 %	12,7 %
94	Darstellende und unterhaltende Berufe	44,2 %	17,0 %	38,7 %	16,2 %	41,7 %	16,6 %
	Gesamt	48,7 %	13,5 %	39,6 %	8,2 %	44,5 %	11,1 %

Tabelle 2 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis; standardisiert)

Tabelle 3 und Tabelle 4 auf den Seiten 24 und 25 zeigen die 20 Berufe mit den höchsten Pendleranteilen auf vierstelliger Ebene der Klassifikation der Berufe 2010 getrennt für Männer und Frauen, also mit einer noch sehr viel stärkeren Differenzierung einzelner Berufe als in den vorausgehenden Ergebnisdarstellungen.

In der absteigend nach den Pendleranteilen sortierten Auflistung finden sich bei Männern an erster Stelle „Piloten/Pilotinnen“, während bei Frauen „Servicefachkräfte im Luftverkehr“ Rang eins einnehmen. Beide Berufe sind unzweifelhaft mit einer hohen Mobilität verbunden, die sich aber zunächst eher auf den Inhalt der beruflichen Tätigkeit

bezieht. Erwerbstätige in den entsprechenden Berufen können ihren primären Einsatzort nur dann in der Nähe des Wohnumfeldes finden, wenn es dort auch einen Flughafen als Standort ihres jeweiligen Arbeitgebers gibt. Sie dürften zum Teil insbesondere vor diesem Hintergrund auch lange Anfahrtswege zur Arbeit haben. Eine weitere Rolle könnte spielen, dass der Einsatzort der Beschäftigten möglicherweise nicht mit der Betriebsstätte des Luftfahrtunternehmens identisch ist und so artifizielle Effekte entstehen, die mit dem tatsächlichen Arbeitsweg nicht in Zusammenhang zu bringen sind, was sich mit den verfügbaren Daten im Rahmen der vorliegenden Auswertungen nicht belegen lässt.

Anteil Beschäftigte mit Arbeitsplatz außerhalb des Wohnkreises nach KldB 2010 (vierstellig) im Jahr 2017 – TOP 20 bei Männern

Rang	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, vierstellig		Pendler	Pendler, 50 km und mehr
1	5231	Piloten/Pilotinnen und Verkehrsflugzeugführer/innen	82,9 %	54,6 %
2	8188	Berufe in der Pharmazie (sonstige spezifische Tätigkeitsangabe)	74,8 %	49,0 %
3	5142	Servicefachkräfte im Luftverkehr	73,1 %	38,8 %
4	6112	Berufe im Vertrieb (außer Informations- und Kommunikationstechnologien)	71,4 %	40,0 %
5	5112	Berufe im technischen Luftverkehrsbetrieb	70,9 %	17,5 %
6	6119	Führungskräfte - Einkauf und Vertrieb	68,8 %	35,5 %
7	5220	Triebfahrzeugführer/innen im Eisenbahnverkehr (ohne Spezialisierung)	68,2 %	33,6 %
8	4322	Berufe in der IT-Anwendungsberatung	66,5 %	29,5 %
9	5312	Berufe in Arbeitssicherheit und Sicherheitstechnik	66,3 %	21,0 %
10	2624	Berufe in der regenerativen Energietechnik	66,1 %	43,3 %
11	4331	Berufe in der IT-Netzwerktechnik	65,9 %	20,8 %
12	2513	Technische Servicekräfte in Wartung und Instandhaltung	65,8 %	29,8 %
13	7219	Führungskräfte - Versicherungs- und Finanzdienstleistungen	64,6 %	19,8 %
14	2718	Berufe in der technischen Forschung und Entwicklung (sonstige spezifische Tätigkeitsangabe)	64,2 %	14,8 %
15	4321	Berufe in der IT-Systemanalyse	63,3 %	20,7 %
16	3119	Aufsichts- und Führungskräfte - Bauplanung und -überwachung, Architektur	63,2 %	23,8 %
17	2719	Führungskräfte - Technische Forschung und Entwicklung	62,7 %	17,2 %
18	9213	Berufe im Kundenmanagement	62,3 %	29,1 %
19	6219	Aufsichts- und Führungskräfte - Verkauf	62,2 %	27,5 %
20	5169	Führungskräfte - Verkehr und Logistik (kaufmännischer Bereich)	62,0 %	17,0 %
Gesamt			48,7 %	13,5 %

Tabelle 3 (männliche Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis; Rohwerte; Berufe mit jahresdurchschnittlich mindestens 1.000 Versicherten)

Des Weiteren zeigen verschiedene technische Berufe und Berufe in der Informationstechnik hohe Pendleranteile. Auch finden sich unter den Berufen mit hohen Pendleranteilen viele Berufsbezeichnungen, die ausdrücklich auf eine Tätigkeit als Führungskraft verweisen, was im Einklang mit Auswertungen zum Ausbildungsabschluss steht. In Berufen im Handel und in der Bauplanung scheinen längere Arbeitswege ebenfalls charakteristisch zu sein.

Allgemein hingewiesen sei an dieser Stelle darauf, dass auf Grundlage der Länge des Arbeitsweges nur sehr eingeschränkt ein Rückschluss darauf möglich ist, wie oft dieser Weg von dem jeweiligen Berufstätigen tatsächlich zurückgelegt wird. Denkbar wäre, dass Berufstätige in Berufen der Informationstechnik häufig weiter entfernt vom Arbeitsplatz wohnen, weil in diesen Berufen eher die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für eine Arbeit von zu Hause aus – aus dem „Home-Office“ – bestehen und so die Entfernung von der Betriebsstätte bei der Entscheidung für einen Arbeitgeber an Bedeutung verliert.

Anteil Beschäftigte mit Arbeitsplatz außerhalb des Wohnkreises nach KldB 2010 (vierstellig) im Jahr 2017 – TOP 20 bei Frauen

Rang	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, vierstellig		Pendler	Pendler, 50 km und mehr
1	5142	Servicefachkräfte im Luftverkehr	80,8 %	40,3 %
2	8188	Berufe in der Pharmazie (sonstige spezifische Tätigkeitsangabe)	77,3 %	53,0 %
3	5142	Berufe in der IT-Anwendungsberatung	59,7 %	24,0 %
4	6112	Berufe im Modedesign	57,7 %	18,3 %
5	5112	Berufe in Arbeitssicherheit und Sicherheitstechnik	57,4 %	15,7 %
6	6119	Berufe im Vertrieb (außer Informations- und Kommunikationstechnologien)	56,0 %	22,2 %
7	5220	Berufe im visuellen Marketing	55,8 %	19,6 %
8	4322	Führungskräfte - Einkauf und Vertrieb	55,4 %	26,0 %
9	5312	Berufe in der IT-Organisation	55,0 %	12,4 %
10	2624	Berufe in der IT-Koordination	54,6 %	15,1 %
11	4331	Technische Servicekräfte in Wartung und Instandhaltung	54,4 %	17,7 %
12	2513	Berufe in der IT-Systemanalyse	54,2 %	16,5 %
13	7219	Versicherungskaufleute	54,1 %	10,9 %
14	2718	Berufe in der Sozialverwaltung und -versicherung	53,2 %	13,0 %
15	4321	Aufsichts- und Führungskräfte - Verkauf	53,0 %	21,4 %
16	3119	Berufe in der Wirtschaftsinformatik	53,0 %	11,3 %
17	2719	Berufe in der Chemie (ohne Spezialisierung)	52,9 %	12,5 %
18	9213	Berufe in der IT-Systemadministration	52,9 %	11,9 %
19	6219	Berufe in der technischen Forschung und Entwicklung (ohne Spezialisierung)	52,8 %	14,0 %
20	5169	Berufe in der Informatik (ohne Spezialisierung)	52,7 %	12,0 %
Gesamt			39,6 %	8,2 %

Tabelle 4 (weibliche Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis, Rohwerte, Berufe mit Jahresdurchschnittlich mindestens 1.000 Versicherten)

Arbeitsplatzdistanz und Arbeitsunfähigkeit

Arbeitsunfähigkeit als Gesundheitsindikator Berufstätige, die lange Wege zur Arbeit zurücklegen, können sowohl die Bewältigung der Wegstrecke als auch den damit einhergehenden Zeitaufwand als Belastung empfinden. Es stellt sich daher die Frage, ob sich die Belastung eines längeren Arbeitsweges im Hinblick auf die Gesundheit der Pendler bemerkbar macht.

Arbeitsplatzdistanz und Arbeitsunfähigkeit Krankmeldungen als Gesundheitsindikator

Auswertungen von Krankenkassendaten zum Arbeitsunfähigkeitsgeschehen können Hinweise auf die gesundheitliche Situation von Versicherten geben und bilden damit einen Teilaspekt des gesundheitlichen Wohlbefindens ab. Detaillierte Erläuterungen zu Kennzahlen und Determinanten des Arbeitsunfähigkeitsgeschehens finden sich in den „Methodischen Hinweisen“ unter tk.de/gesundheitsreport.

Bei Auswertungen zum Themenschwerpunkt „Mobilität, Flexibilität, Gesundheit“ des Gesundheitsreports 2012 wurde der Zusammenhang zwischen Arbeitsplatzentfernung und Gesundheit bereits einmal untersucht. Es standen hierfür seinerzeit Daten zur Arbeitsunfähigkeit von TK-versicherten Berufstätigen aus dem Jahr 2011 zur Verfügung. Auf der Basis von inzwischen zusätzlich verfügbaren Arbeitsunfähigkeitsdaten zu den Jahren 2012 bis 2017 sollen Trends aufgezeigt und entsprechende Auswertungsergebnisse aktualisiert werden.

Die nachfolgenden Auswertungen bilden mit Darstellungen zum Arbeitsunfähigkeitsgeschehen einen Teilaspekt des gesundheitlichen Wohlbefindens ab und können insofern kein vollständiges Bild der gesundheitlichen Situation der Berufstätigen zeichnen. Nichtsdestotrotz können entsprechende Ergebnisse Hinweise auf gesundheitliche Belastungen geben, die Ansatzpunkte für Maßnahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) bilden.

Methodisches Vorgehen Um den Einfluss der Arbeitsplatzdistanz auf das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen zu untersuchen, wurden bei den im Folgenden dargestellten Auswertungen Kennzahlen zur Arbeitsunfähigkeit von Berufstätigen, die innerhalb ihres eigenen Wohnkreises beziehungsweise in einem direkt benachbarten Wohnkreis arbeiteten (Bezeichnung „nah“), denen von Berufstätigen die außerhalb des eigenen Wohnkreises in einem nicht benachbarten Kreis arbeiteten (Bezeichnung „entfernt“), gegenübergestellt.

Berücksichtigt wurden Daten zu Versicherungszeiten und Arbeitsunfähigkeiten von Berufstätigen im Alter von 15 bis 64 Jahren, für die Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis verfügbar waren und die im jeweiligen Auswertungsjahr länger als ein halbes Jahr (mehr als 183 Tage) bei der Techniker Krankenkasse versichert waren, sodass zumindest für die Hälfte des jeweiligen Jahres die Verpflichtung zur Abgabe von AU-Meldungen bestand.

Die Gegenüberstellungen erfolgen auf Basis von geschlechts- und altersstandardisierten Kennzahlen, bei denen sinngemäß für alle betrachteten Gruppen eine (fiktive) einheitliche Geschlechts- und Altersstruktur zugrunde gelegt wird, sodass der Einfluss dieser Merkmale auf das Auswertungsergebnis minimiert wird.

Arbeitsunfähigkeitsgeschehen in den Jahren 2011 bis 2017

Einen ersten Überblick zum Arbeitsunfähigkeitsgeschehen bei Versicherten mit wohnortnahem Arbeitsplatz im Vergleich zu Versicherten mit entferntem Arbeitsplatz in den Jahren 2011 bis 2017 bietet Tabelle 5. Aufgeführt ist zunächst der Anteil der innerhalb einzelner Jahre von Arbeitsunfähigkeiten betroffenen Versicherten, also der Versicherten, für die mindestens ein Arbeitsunfähigkeitstag im jeweiligen Auswertungsjahr ermittelt wurde. Des Weiteren werden die durchschnittliche Anzahl der Arbeitsunfähigkeitsfälle je Versicherungsjahr (AU-Fälle je VJ) und Arbeitsunfähigkeitstage je Versicherungsjahr (AU-Tage je VJ) sowie die durchschnittliche Falldauer (AU-Tage je Fall) ausgewiesen.

Für alle genannten Kennzahlen lässt sich ein leichter Anstieg vom Jahr 2011 zum Jahr 2017 ermitteln, wobei die jeweils höchsten Werte im Jahr 2015 erreicht wurden. Im Jahr 2015 war es, mitbedingt durch eine besonders ausgeprägte Grippe- und Erkältungswelle, zu einem Höchststand der krankheitsbedingten Fehlzeiten gekommen. Ausführliche Darstellungen zu Fehlzeiten von Berufstätigen und ALG-I-Empfängern finden sich in den jährlich erscheinenden Gesundheitsreporten der Techniker Krankenkasse, welche unter tk.de/gesundheitsreport abgerufen werden können.

Versicherte mit einem wohnortnahen Arbeitsplatz sind in allen Auswertungsjahren etwas häufiger von mindestens einer Krankschreibung betroffen als Versicherten mit weiter entferntem Arbeitsplatz. So lag die Betroffenenrate bei wohnortnah arbeitenden Versicherten im Jahr 2017 mit

52,3 Prozent etwas höher als bei entfernt arbeitenden Versicherten mit 49,4 Prozent. Auch waren wohnortnah arbeitende Versicherte mit 1,20 AU-Fällen im Jahr 2017 im Durchschnitt häufiger krankgeschrieben als Versicherte mit weiter entferntem Arbeitsplatz mit 1,12 AU-Fällen je Versicherungsjahr.

Arbeitsplatzdistanz und Arbeitsunfähigkeit Arbeitsunfähigkeiten 2011 bis 2017

Die Betroffenenraten sowie die durchschnittliche Anzahl der AU-Fälle und AU-Tage je Versicherungsjahr sind seit dem Jahr 2011 bei nah und entfernt arbeitenden Berufstätigen angestiegen. Berufstätige mit entferntem Arbeitsplatz sind in allen Jahren seltener von Arbeitsunfähigkeiten betroffen. Ebenso ist die durchschnittliche Anzahl der AU-Fälle und -Tage je Versicherungsjahr bei entfernt arbeitenden Berufstätigen geringer.

Arbeitsunfähigkeitsgeschehen nach Arbeitsplatzdistanz in den Jahren 2011 bis 2017

Jahr	Betroffene		AU Fälle je VJ		AU Tage je VJ		AU Tage je Fall	
	nah	entfernt	nah	entfernt	nah	entfernt	nah	entfernt
2011	51,2 %	49,1 %	1,08	1,05	13,2	13,0	12,2	12,4
2012	50,9 %	48,6 %	1,08	1,04	13,2	13,0	12,2	12,5
2013	53,5 %	51,1 %	1,18	1,12	13,8	13,5	11,7	12,0
2014	51,6 %	49,2 %	1,14	1,09	13,9	13,6	12,2	12,5
2015	54,3 %	51,7 %	1,23	1,17	14,6	14,2	11,8	12,1
2016	53,6 %	50,7 %	1,23	1,16	14,4	13,9	11,6	12,0
2017	52,3 %	49,4 %	1,20	1,12	14,2	13,7	11,9	12,2

Tabelle 5 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie mehr als 183 Versicherungstagen pro Jahr; standardisiert; „nah“: Versicherte mit Arbeitsplatz im Wohnkreis oder in einem direkt benachbarten Kreis, „entfernt“: Versicherte mit Arbeitsplatz in einem nicht benachbarten Kreis)

Hinsichtlich der Anzahl der durchschnittlichen AU-Tage je Versicherungsjahr zeigen sich zwischen beiden Gruppen ebenfalls leichte Unterschiede, wobei auf Versicherte mit entferntem Arbeitsort im Durchschnitt weniger Arbeitsunfähigkeitstage entfielen. Versicherte mit weiten Arbeitswegen scheinen seltener von Arbeitsunfähigkeiten betroffen zu sein, sind im Krankheitsfall aber tendenziell – wie beispielsweise Kennzahlen zum Jahr 2017 zeigen – mit 12,2 AU-Tagen je Fall etwas länger krankgeschrieben als wohnortnah arbeitende Berufstätige mit durchschnittlich 11,9 AU-Tagen je Fall.

Abbildung 8 stellt die Entwicklung der Fehlzeiten in den Jahren 2011 bis 2017 in Abhängigkeit von der Arbeitsplatzdistanz grafisch gegenüber. In allen Auswertungsjahren entfallen, wie bereits beschreiben, weniger AU-Tage je Versicherungsjahr auf weiter vom Wohnort entfernt arbeitende Berufstätige als auf wohnortnah arbeitende Berufstätige.

Die Unterschiede zwischen den beiden betrachteten Gruppen hinsichtlich der Zahl der AU-Tage sind dabei – besonders in den Jahren 2016 und 2017 – größer geworden. Während im Jahr 2011 nur eine Differenz der Fehlzeiten von 0,2 AU-Tagen je Versicherungsjahr zwischen wohnortnah und entfernt Beschäftigten bestand, waren es im Jahr 2017 durchschnittlich 0,5 AU-Tage je Versicherungsjahr.

Die Ergebnisse der Auswertung von Arbeitsunfähigkeitsdaten zeigen zunächst keine stärkere gesundheitliche Belastung der weiter von Arbeitsplatz entfernt wohnenden Berufstätigen. Es lässt sich in diesem Zusammenhang allerdings vermuten, dass – im Sinne eines „Healthy-Worker-Effektes“ – am ehesten diejenigen Berufstätigen weite Strecken zum Arbeitsplatz zurücklegen, die dazu gesundheitlich in der Lage sind und sich somit in der Gruppe der entfernt arbeitenden Berufstätigen von vornherein weniger Personen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen finden.

AU-Tage je VJ nach Arbeitsplatzdistanz in den Jahren 2011 bis 2017

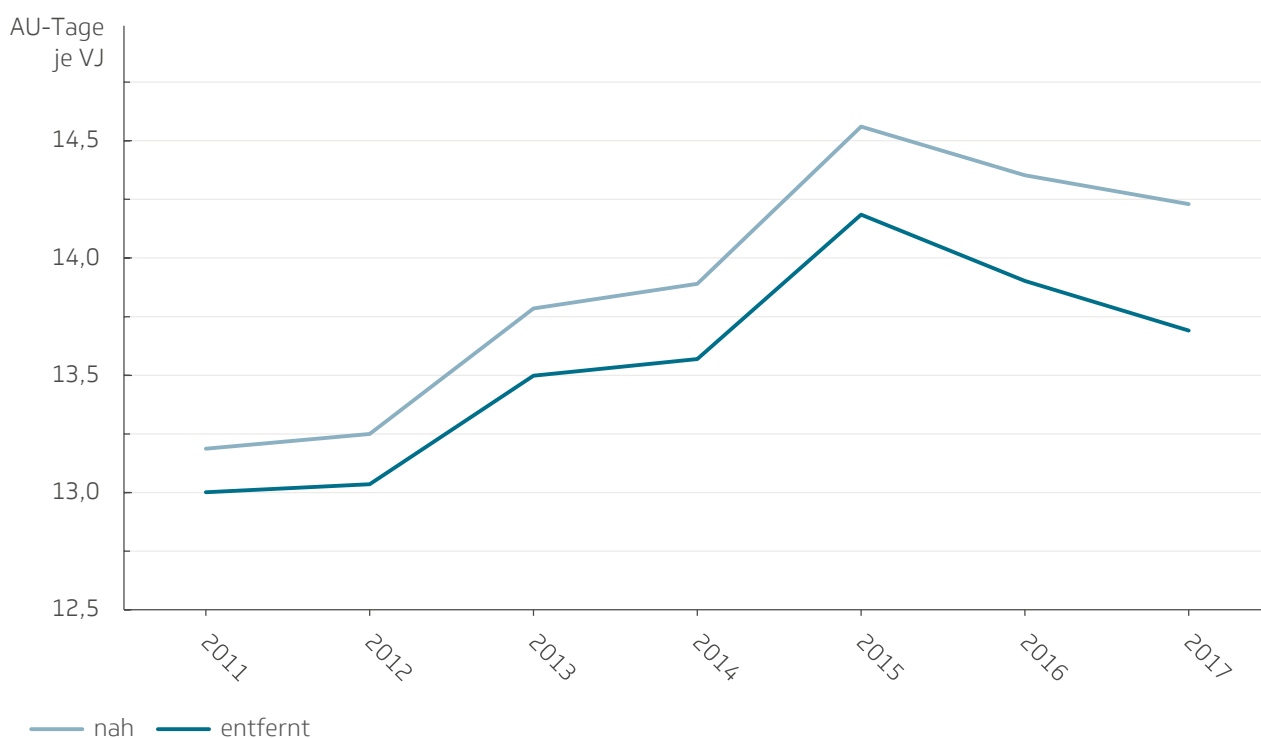


Abbildung 8 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie mehr als 183 Versicherungstagen pro Jahr; standardisiert; „nah“: Versicherte mit Arbeitsplatz im Wohnkreis oder in einem direkt benachbarten Kreis, „entfernt“: Versicherte mit Arbeitsplatz in einem nicht benachbarten Kreis)

Arbeitsunfähigkeitstage nach Krankheitsarten im Jahr

2017 Eine Betrachtung der Fehlzeiten differenziert nach Kapiteln der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten (ICD-10), die in Deutschland seit 2000 in ihrer 10. Revision zur Erfassung von Arbeitsunfähigkeitsdiagnosen verwendet wird, zeigt Abbildung 9 (Zahlenwerte sind Tabelle 6 auf Seite 30 zu entnehmen). Dargestellt sind Arbeitsunfähigkeitstage je Versicherungsjahr für eine Auswahl von ICD-10-Kapitel oder „Krankheitsarten“ mit hoher Relevanz für das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen. Dabei wurden jeder Krankheitsart in der Abbildung ein Farbton zugewiesen und die Fehlitage von wohnortnah arbeitenden Beschäftigten (hell) den Fehltagen der entfernt arbeitenden Beschäftigten (dunkel) gegenübergestellt.

Bei Krankheitsarten, die häufig durch Infekte bedingt sind, wie Krankheiten des Atmungssystems und Krankheiten des Verdauungssystems, zeigen sich in Abhängigkeit von der Arbeitsplatzdistanz eher geringe Unterschiede hinsichtlich der Anzahl der durchschnittlichen Fehlitage je Versicherungsjahr. Allenfalls können in den Jahren 2015, 2016 und 2017 etwas geringere Fehlzeiten mit Atemwegserkrankungen bei Beschäftigten, die entfernt von Arbeitsplatz wohnen, festgestellt werden.

Deutlichere Unterschiede sind zwischen wohnortnah und entfernt arbeitenden Beschäftigten im Hinblick auf die weiteren drei dargestellten Krankheitsarten zu verzeichnen. Während Beschäftigte mit langen Arbeitswegen deutlich weniger Fehlitage mit Verletzungen und Muskel-Skelett-Erkrankungen zuzuordnen sind, sind diese allerdings in merklich stärkerem Maße von Fehlzeiten mit psychischen Erkrankungen betroffen.

Unterschiedliche Fehlzeiten mit Muskel-Skelett-Erkrankungen und Verletzungen in Abhängigkeit von der Arbeitsplatzdistanz lassen sich dabei vermutlich durch Selektionseffekte im Hinblick auf das Berufsspektrum der Beschäftigten erklären. Wie bereits eingangs gezeigt wurde, pendeln Berufstätige mit vorrangig körperlich belastenden Tätigkeiten, also Berufstätige, die in besonderem Maße von Muskel-Skelett-Erkrankungen und Verletzungen betroffen sind, seltener weite Strecken zum Arbeitsplatz.

AU-Tage je VJ nach Arbeitsplatzdistanz und relevanten ICD-10-Diagnosekapiteln in den Jahren 2011 bis 2017

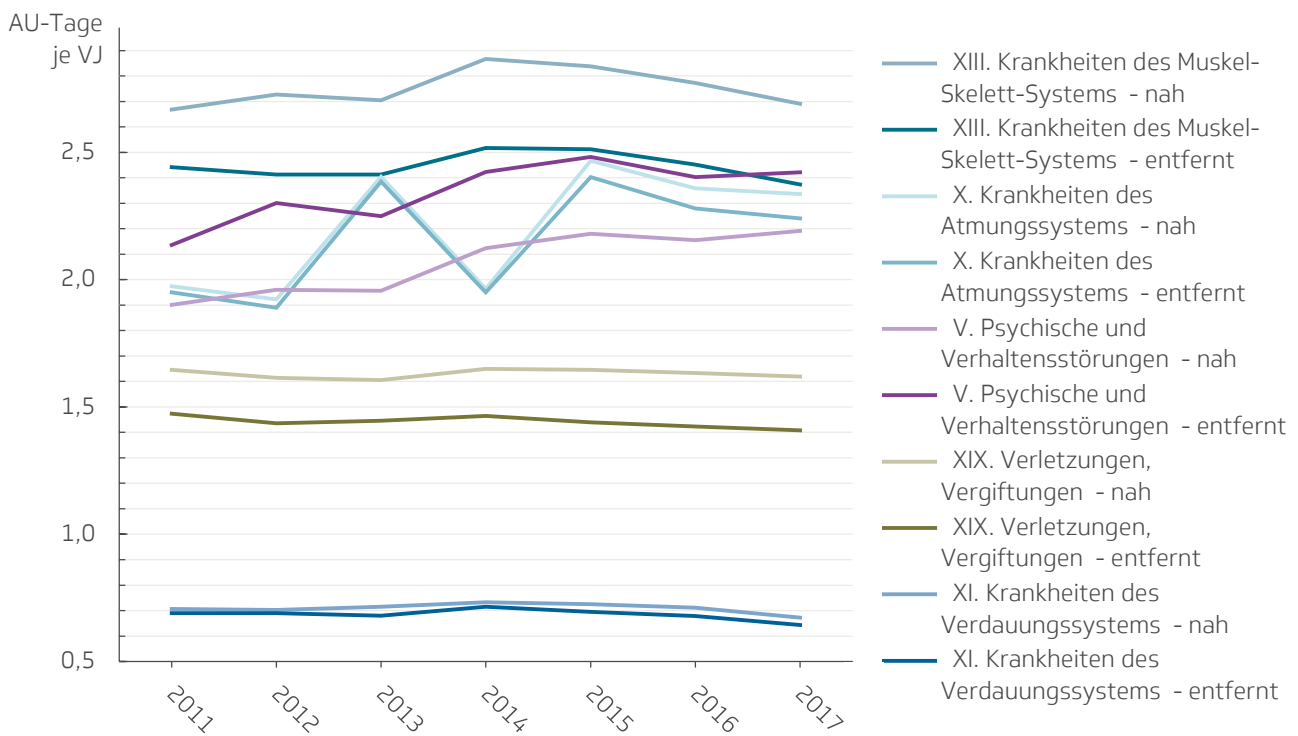


Abbildung 9 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie mehr als 183 Versicherungstagen pro Jahr; standardisiert; „nah“: Versicherte mit Arbeitsplatz im Wohnkreis oder in einem direkt benachbarten Kreis, „entfernt“: Versicherte mit Arbeitsplatz in einem nicht benachbarten Kreis)

Arbeitsplatzdistanz und Arbeitsunfähigkeit

Fehlzeiten nach Krankheitsarten

Die Anzahl der durchschnittlichen AU-Tage je Versicherungsjahr ist bei Berufstätigen mit wohnortfernem Arbeitsplatz im Hinblick auf nahezu alle Krankheitsarten geringer.

Eine Ausnahme hiervon bilden psychische Störungen, auf welche bei entfernt arbeitenden Beschäftigten im Durchschnitt mehr Fehltag entfallen als bei wohnortnah arbeitenden Beschäftigten.

Dass Selektionseffekte für die höheren Fehlzeiten mit psychischen Störungen bei Pendlern verantwortlich sein könnten, erscheint demgegenüber unwahrscheinlich, da unter den Pendlern eher diejenigen Personenkreise überrepräsentiert sind, die tendenziell geringere Fehlzeiten mit psychischen Störungen aufweisen. So finden sich besonders bei Beschäftigten mit hohen Ausbildungsabschlüssen große (Fern-)Pendleranteile. Betrachtet man den höchsten Berufsabschluss als Indikator für den sozialen Status der Versicherten, sind es Versicherte mit einem hohen sozialen Status, die häufiger weit vom Wohnort entfernt arbeiten. Von hohen Fehlzeiten mit psychischen Störungen sind demgegenüber nach entsprechenden Auswertungen typischerweise häufiger Personen mit einem niedrigen sozialen Status betroffen. Nachdem Selektionseffekte also eher umgekehrte Ergebnisse zur Folge haben dürften, lässt sich vermuten, dass die höheren Fehlzeiten mit psychischen Störungen bei entfernt arbeitenden Berufstätigen auch ursächlich auf die Belastungen zurückzuführen sind, welche die Entfernung zum Arbeitsplatz mit sich bringt.

AU-Tage je VJ nach Arbeitsplatzdistanz und relevanten ICD-10-Diagnosekapiteln in den Jahren 2011 bis 2017

ICD 10 Diagnosekapitel	Distanz	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
V. Psychische und Verhaltensstörungen	nah	1,90	1,96	1,96	2,12	2,18	2,16	2,19
V. Psychische und Verhaltensstörungen	entfernt	2,14	2,30	2,25	2,42	2,48	2,40	2,42
X. Krankheiten des Atmungssystems	nah	1,97	1,92	2,40	1,96	2,47	2,36	2,34
X. Krankheiten des Atmungssystems	entfernt	1,95	1,89	2,39	1,95	2,40	2,28	2,24
XI. Krankheiten des Verdauungssystems	nah	0,71	0,70	0,72	0,73	0,73	0,71	0,67
XI. Krankheiten des Verdauungssystems	entfernt	0,69	0,69	0,68	0,72	0,69	0,68	0,64
XIII. Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems	nah	2,67	2,73	2,70	2,87	2,84	2,77	2,69
XIII. Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems	entfernt	2,44	2,41	2,41	2,52	2,51	2,45	2,37
XIX. Verletzungen, Vergiftungen	nah	1,65	1,61	1,61	1,65	1,65	1,63	1,62
XIX. Verletzungen, Vergiftungen	entfernt	1,47	1,44	1,45	1,46	1,44	1,42	1,41

Tabelle 6 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie mehr als 183 Versicherungstagen pro Jahr; standardisiert; „nah“: Versicherte mit Arbeitsplatz im Wohnkreis oder in einem direkt benachbarten Kreis, „entfernt“: Versicherte mit Arbeitsplatz in einem nicht benachbarten Kreis)

Arbeitsunfähigkeitsgeschehen nach Geschlecht und Krankheitsarten im Jahr 2017 Da grundsätzlich für alle Auswertungsjahre ähnliche Effekte der Arbeitsplatzdistanz auf das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen nachweisbar waren, konzentrieren sich weitere Darstellungen auf das aktuellste Auswertungsjahr, das Jahr 2017.

Betroffenenraten, AU-Fälle und AU-Tage je Versicherungsjahr nach ICD-10-Diagnosekapitel sind für Männer, Frauen sowie geschlechtsübergreifend der Tabelle 7, Tabelle 8 und

Tabelle 9 zu entnehmen. Auch nach dieser detaillierteren Darstellung von Ergebnissen liegen Betroffenenraten von Beschäftigten mit größerer Arbeitsplatzentfernung – mit Ausnahme von Arbeitsunfähigkeiten mit psychischen Störungen – nahezu durchgängig unter den entsprechenden Werten von Beschäftigten mit geringer Arbeitsplatzdistanz.

Anteil Betroffener nach Geschlecht, Arbeitsplatzdistanz und ICD-10-Diagnosekapiteln im Jahr 2017

ICD 10 Diagnosekapitel		Männer		Frauen		Gesamt	
		nah	entfernt	nah	entfernt	nah	entfernt
I.	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	9,3 %	8,3 %	10,6 %	9,9 %	9,9 %	9,0 %
II.	Neubildungen	1,1 %	1,0 %	1,7 %	1,6 %	1,4 %	1,3 %
IV.	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	0,4 %	0,4 %	0,6 %	0,6 %	0,5 %	0,5 %
V.	Psychische und Verhaltensstörungen	3,8 %	3,7 %	6,8 %	7,1 %	5,2 %	5,3 %
VI. bis VIII.	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	4,0 %	3,7 %	5,7 %	5,4 %	4,8 %	4,5 %
IX.	Krankheiten des Kreislaufsystems	2,2 %	2,1 %	2,2 %	2,1 %	2,2 %	2,1 %
X.	Krankheiten des Atmungssystems	23,4 %	21,7 %	28,6 %	27,4 %	25,8 %	24,3 %
XI.	Krankheiten des Verdauungssystems	8,3 %	7,3 %	8,7 %	8,1 %	8,5 %	7,7 %
XII.	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	1,3 %	1,1 %	1,2 %	1,1 %	1,3 %	1,1 %
XIII.	Krankheiten des Muskel-Skelettsystems und des Bindegewebes	11,8 %	9,8 %	11,4 %	10,8 %	11,6 %	10,3 %
XIV.	Krankheiten des Urogenitalsystems	1,1 %	1,1 %	3,6 %	3,6 %	2,3 %	2,2 %
XV.	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	-	-	1,7 %	1,8 %	0,8 %	0,8 %
XVIII.	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	5,8 %	5,3 %	8,4 %	8,1 %	7,0 %	6,6 %
XIX.	Verletzungen, Vergiftungen	7,9 %	6,3 %	6,3 %	6,2 %	7,2 %	6,2 %
Gesamt		49,0 %	45,3 %	56,2 %	54,3 %	52,3 %	49,4 %

Tabelle 7 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie mehr als 183 Versicherungstagen pro Jahr; standardisiert; „nah“: Versicherte mit Arbeitsplatz im Wohnkreis oder in einem direkt benachbarten Kreis, „entfernt“: Versicherte mit Arbeitsplatz in einem nicht benachbarten Kreis)

Ebenso ließen sich besonders für Männer und teilweise auch für Frauen mit wohnortfernem Arbeitsplatz im Hinblick auf beinahe alle Erkrankungsarten durchschnittlich geringfügig weniger AU-Fälle je Versicherungsjahr ermitteln als für wohnortnah arbeitende Beschäftigte. In besonderem Maße

trifft diese Beobachtung auf AU-Fälle mit Atemwegserkrankungen und Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems sowie Verletzungen bei männlichen Berufstätigen zu.

AU-Fälle je Versicherungsjahr nach Geschlecht, Arbeitsplatzdistanz und ICD-10-Diagnosekapiteln im Jahr 2017

ICD 10 Diagnosekapitel		Männer		Frauen		Gesamt	
		nah	entfernt	nah	entfernt	nah	entfernt
I.	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	0,12	0,11	0,13	0,13	0,13	0,12
II.	Neubildungen	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
IV.	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
V.	Psychische und Verhaltensstörungen	0,05	0,04	0,08	0,09	0,06	0,06
VI. bis VIII.	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	0,05	0,05	0,07	0,07	0,06	0,06
IX.	Krankheiten des Kreislaufsystems	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02
X.	Krankheiten des Atmungssystems	0,34	0,31	0,42	0,41	0,38	0,36
XI.	Krankheiten des Verdauungssystems	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,10
XII.	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
XIII.	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	0,16	0,13	0,15	0,14	0,16	0,14
XIV.	Krankheiten des Urogenitalsystems	0,01	0,01	0,04	0,04	0,03	0,03
XV.	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	–	–	0,02	0,02	0,01	0,01
XVIII.	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	0,07	0,06	0,10	0,10	0,08	0,08
XIX.	Verletzungen, Vergiftungen	0,09	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07
Gesamt		1,09	0,97	1,32	1,29	1,20	1,12

Tabelle 8 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie mehr als 183 Versicherungstagen pro Jahr; standardisiert; „nah“: Versicherte mit Arbeitsplatz im Wohnkreis oder in einem direkt benachbarten Kreis, „entfernt“: Versicherte mit Arbeitsplatz in einem nicht benachbarten Kreis)

Bei Betrachtung von geschlechtsübergreifenden Werten der durchschnittlichen Fehltag je Versicherungsjahr lässt sich feststellen, dass auf wohnortfern arbeitende Versicherte weniger AU-Tage je Versicherungsjahr entfallen als auf wohnortnah arbeitende Versicherte. Eine deutliche Ausnahme hiervon bilden Arbeitsunfähigkeiten mit psychischen Störungen. Hier zeigt sich, dass wohnortfern arbeitenden

Berufstätigen mit durchschnittlich 2,42 AU-Tagen je Versicherungsjahr merklich mehr Fehltag mit entsprechenden Erkrankungen zuzuordnen sind als wohnortnah arbeitenden Versicherten mit 2,19 Tagen je Versicherungsjahr.

AU-Tage je Versicherungsjahr nach Geschlecht, Arbeitsplatzdistanz und ICD-10-Diagnosekapiteln im Jahr 2017

ICD 10 Diagnosekapitel		Männer		Frauen		Gesamt	
		nah	entfernt	nah	entfernt	nah	entfernt
I.	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	0,66	0,60	0,77	0,75	0,71	0,67
II.	Neubildungen	0,34	0,34	0,70	0,71	0,51	0,51
IV.	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	0,09	0,09	0,12	0,12	0,10	0,10
V.	Psychische und Verhaltensstörungen	1,69	1,76	2,78	3,20	2,19	2,42
VI. bis VIII.	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	0,56	0,55	0,74	0,77	0,64	0,65
IX.	Krankheiten des Kreislaufsystems	0,57	0,53	0,39	0,40	0,49	0,47
X.	Krankheiten des Atmungssystems	2,05	1,91	2,67	2,63	2,34	2,24
XI.	Krankheiten des Verdauungssystems	0,68	0,63	0,66	0,66	0,67	0,64
XII.	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	0,19	0,15	0,15	0,13	0,17	0,14
XIII.	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	2,69	2,16	2,69	2,62	2,69	2,37
XIV.	Krankheiten des Urogenitalsystems	0,14	0,13	0,32	0,33	0,22	0,22
XV.	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	–	–	0,28	0,31	0,13	0,14
XVIII.	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	0,72	0,68	1,04	1,06	0,86	0,85
XIX.	Verletzungen, Vergiftungen	1,85	1,48	1,35	1,33	1,62	1,41
Gesamt		12,98	11,69	15,69	16,03	14,23	13,69

Tabelle 9 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie mehr als 183 Versicherungstagen pro Jahr; standardisiert; „nah“: Versicherte mit Arbeitsplatz im Wohnkreis oder in einem direkt benachbarten Kreis, „entfernt“: Versicherte mit Arbeitsplatz in einem nicht benachbarten Kreis)

Arbeitsplatzdistanz und Arbeitsunfähigkeit

Fehlzeiten nach Krankheitsarten bei Männern und Frauen

Auf männliche Versicherte mit wohnortfernem Arbeitsplatz entfallen bei nahezu allen Krankheitsarten deutlich weniger Fehlzeiten als auf männliche Versicherte mit wohnortnahe Arbeitsplatz. Bei weiblichen Versicherten zeigen sich größere Differenzen hinsichtlich der Fehlzeiten vor allem bei psychischen Erkrankungen, von denen wohnortfern arbeitende Versicherte deutlich häufiger betroffen sind als wohnortnahe arbeitende Versicherte.

Bei geschlechtsspezifischen Auswertungen zur durchschnittlichen Anzahl der AU-Tage je Versicherungsjahr nach Arbeitsplatzdistanz und ICD-10-Diagnosekapiteln, die in Abbildung 10 und Abbildung 11 auf Seite 35 und Seite 36 noch einmal grafisch dargestellt sind, wird deutlich, dass die geringeren Fehlzeiten von entfernt wohnenden Beschäftigten im Besonderen auf geringe Fehlzeiten von entfernt wohnenden Männern zurückzuführen sind. Bei männlichen Versicherten liegen Arbeitsunfähigkeitszeiten von Beschäftigten mit langen Arbeitswegen deutlich unter denen von Beschäftigten mit kurzen Arbeitswegen, während entsprechende Unterschiede bei weiblichen Berufstätigen geringer ausfallen. Auf Frauen, die weiter entfernt vom Arbeitsplatz wohnen, entfallen im Hinblick auf die meisten Krankheitsarten ähnlich viele Arbeitsunfähigkeitstage wie auf Frauen mit geringer Arbeitsplatzentfernung.

Bei männlichen Beschäftigten dürfte sich das unterschiedliche Berufsspektrum von nah und entfernt arbeitenden Berufstätigen stärker auswirken als bei Frauen, da vor allem Männer in nicht-akademischen Berufen häufiger körperlich belastende Tätigkeiten ausüben, welche in der Folge mit höheren Fehlzeiten assoziiert sind.

Höhere Fehlzeiten mit psychischen Störungen bei entfernt arbeitenden Versicherten sind hingegen in erster Linie auf die höhere Anzahl der durchschnittlichen Fehlzeiten mit psychischen Störungen bei entfernt arbeitenden Frauen zurückzuführen. Während für entfernt arbeitende Männer durchschnittlich mit 1,76 AU-Tagen je Versicherungsjahr nur ein leicht höherer Wert als bei wohnortnahe arbeitende Männern mit 1,69 AU-Tagen ermittelt wurde, lässt sich bei entfernt arbeitenden Frauen mit durchschnittlich 3,20 AU-Tagen je Versicherungsjahr gegenüber 2,78 AU-Tagen je Versicherungsjahr bei wohnortnahe arbeitenden Frauen eine deutlich größere Differenz feststellen.

In erster Linie wird die Beobachtung der höheren Fehlzeiten mit psychischen Störungen bei entfernt vom Arbeitsplatz wohnenden Berufstätigen also von hohen Werten bei Frauen bestimmt.

AU-Tage je VJ nach Arbeitsplatzdistanz und ICD-10-Diagnosekapiteln im Jahr 2017 – Männer

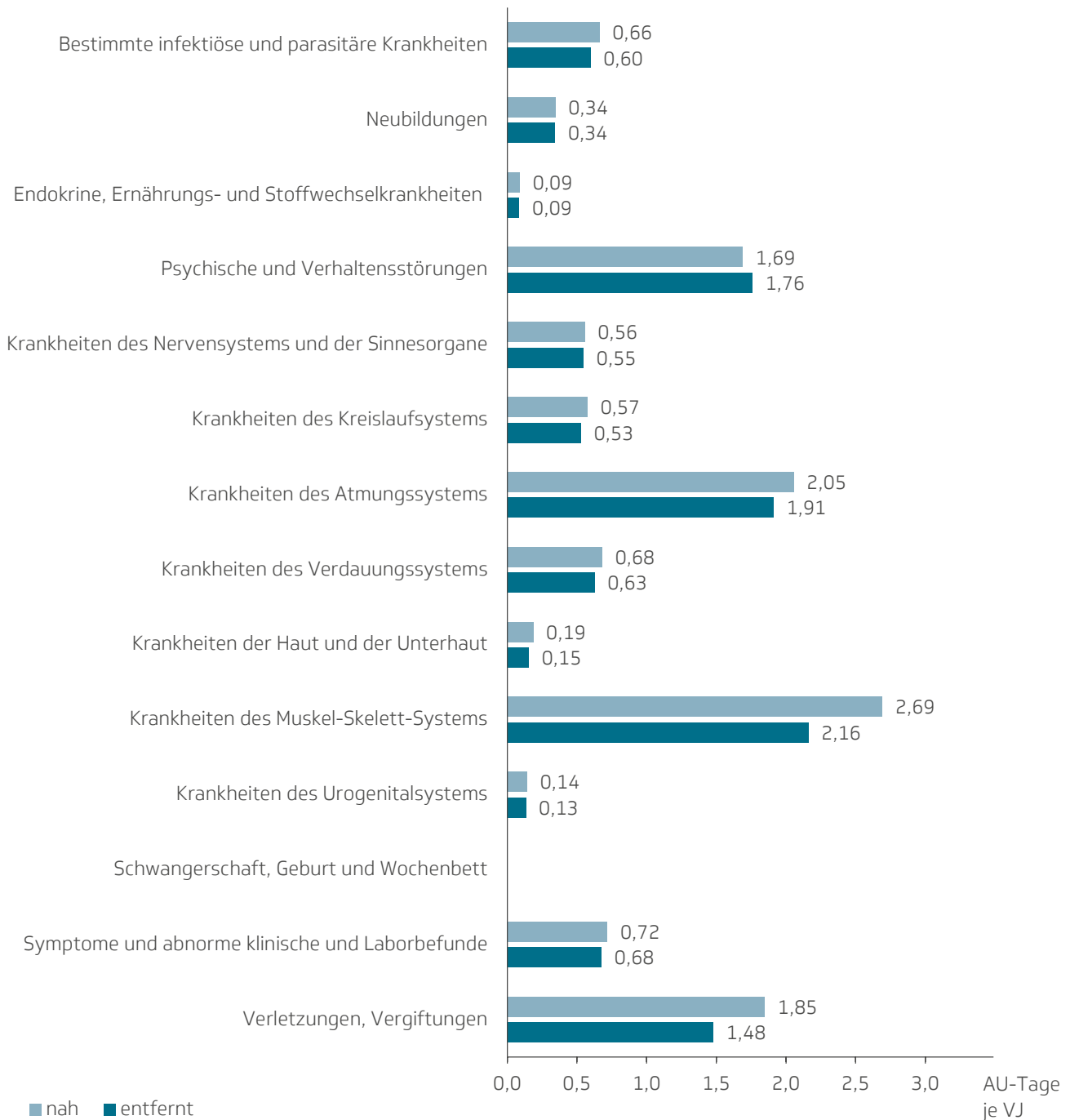


Abbildung 10 (männliche Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie mehr als 183 Versicherungstagen pro Jahr; standardisiert; „nah“: Versicherte mit Arbeitsplatz im Wohnkreis oder in einem direkt benachbarten Kreis, „entfernt“: Versicherte mit Arbeitsplatz in einem nicht benachbarten Kreis)

AU-Tage je VJ nach Arbeitsplatzdistanz und ICD-10-Diagnosekapiteln im Jahr 2017 – Frauen

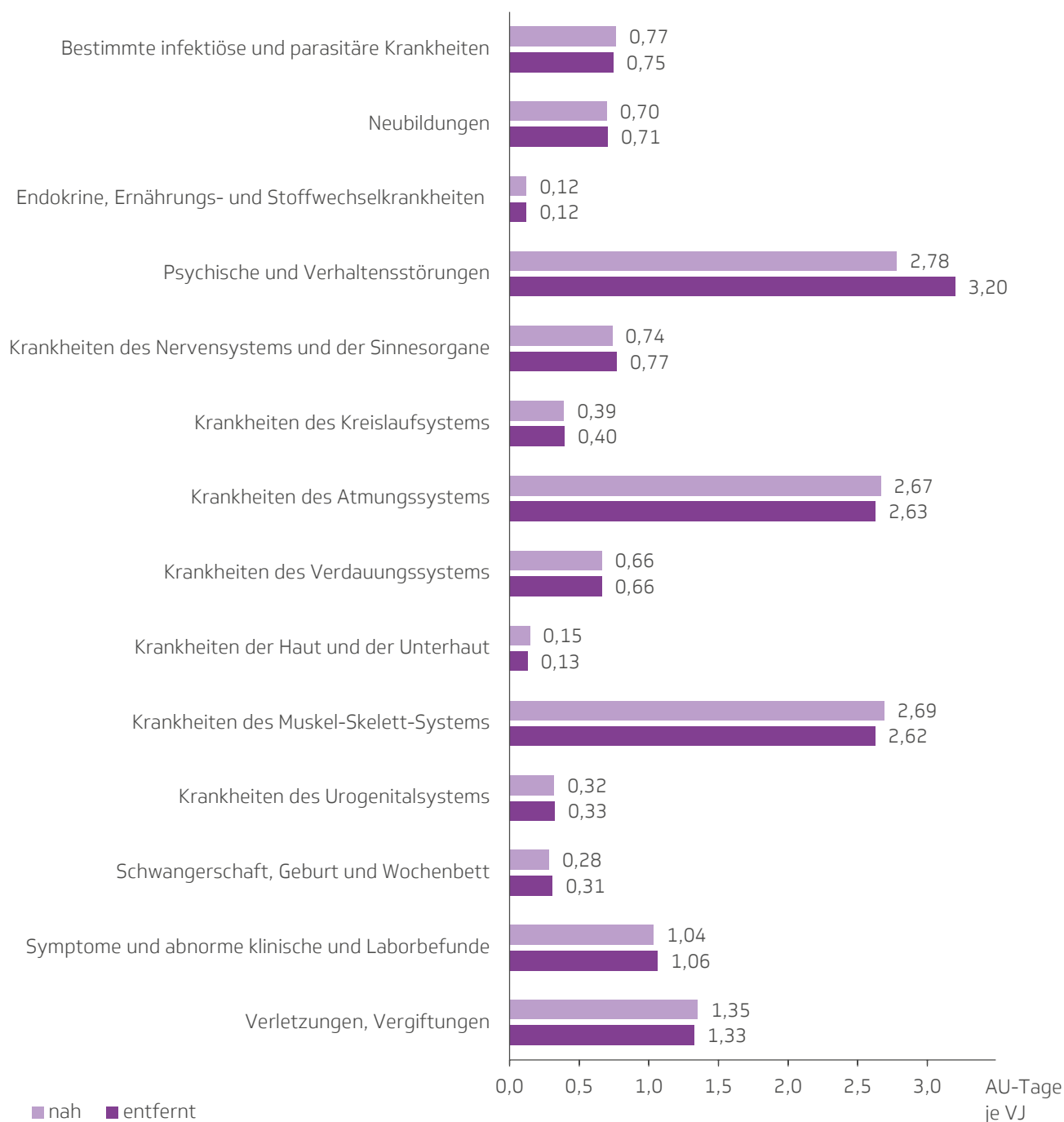


Abbildung 11 (weibliche Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie mehr als 183 Versicherungstagen pro Jahr; standardisiert; „nah“: Versicherte mit Arbeitsplatz im Wohnkreis oder in einem direkt benachbarten Kreis, „entfernt“: Versicherte mit Arbeitsplatz in einem nicht benachbarten Kreis)

3 Literatur-Review „Mobilität in der Arbeitswelt“

Hannah Christina Tendyck, Prof. Dr. Filip Mess

In der heutigen Arbeitswelt zeichnet sich eine kontinuierliche Steigerung der räumlichen Mobilität von Erwerbstätigen ab, die mit stärkerem Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte und neuen ortsflexiblen Arbeitsformen wie der mobilen Telearbeit einhergeht. Dieser Literatur-Review liefert eine Übersicht über den aktuellen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Forschungsstand zum Pendeln und zur mobilen Telearbeit. Der vorliegende Literatur-Review zu den beiden Themenschwerpunkten „Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte“ und „mobile Telearbeit“ ist wie folgt aufgebaut: Zu Beginn wird das Verfahren der Literaturrecherche erläutert, die dem dargestellten Literaturüberblick zugrunde liegt. Anschließend wird die derzeitige Studienlage zum Pendeln und zur mobilen Telearbeit beschrieben. Im Kernstück des Reviews wird zunächst die aktuelle Datenlage zur Prävalenz beider Phänomene in Deutschland und Europa beleuchtet. Den inhaltlichen Schwerpunkt bilden dann die zentralen aktuellen Forschungserkenntnisse zu den Zusammenhängen zwischen Pendeln beziehungsweise mobiler Telearbeit und unterschiedlichen Facetten des individuellen Gesundheitszustands und -verhaltens. Darauf basierend werden abschließend praktische Handlungsempfehlungen für Arbeitnehmer und Arbeitgeber abgeleitet.

Literatur-Review „Mobilität in der Arbeitswelt“

Definitorischer Hinweis

Pendeln: „Pendeln“ umfasst in diesem Literatur-Review die regelmäßige Bewegung eines Beschäftigten zwischen seiner Wohnung und seinem Arbeitsplatz. Das Pendeln kann in einem täglichen bis wöchentlichen Rhythmus zu Fuß oder unter Nutzung des Fahrrads, öffentlicher Verkehrsmittel oder motorisierter Vehikel (zum Beispiel Auto oder Motorrad) stattfinden. Das Pendeln dient immer der Überwindung der räumlichen Distanz zwischen Wohn- und Arbeitsstätte. Pendler werden in einzelnen Studien – abhängig von Wegelängen und benötigter Zeit – sehr unterschiedlich gruppiert.

Mobile Telearbeit: „Mobile Telearbeit“ bedeutet Arbeit, die Beschäftigte unter Nutzung mobiler Informations- und Kommunikationstechnologien an unterschiedlichen Orten, zu einem Teil außerhalb des zentralen Unternehmensgebäudes und unterwegs, ausführen.

Literaturrecherche und -auswahl Grundlage dieses Reviews liefert eine Literaturrecherche, die im Zeitraum von Juni bis August 2018 mithilfe der wissenschaftlichen Datenbanken PsycArticles, PsycInfo, Psycindex und Google Scholar sowie der Suchmaschine Google durchgeführt wurde. Angewendet wurde ein mehrstufiges Rechercheverfahren, bei dem zunächst eine Einstufung und gegebenenfalls Aussortierung der recherchierten Publikationen hinsichtlich ihrer Relevanz basierend auf Titel und Abstract stattfand. Anschließend wurden die Literaturverzeichnisse relevanter Veröffentlichungen gesichtet und ausgewertet, damit weitere bedeutsame Studien identifiziert werden konnten.

Literaturreview Mobilität in der Arbeitswelt

Literaturgrundlage des Reviews

Dieser Literatur-Review basiert auf 79 wissenschaftlichen Studien zu den Themen „Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte“ und „Mobile Telearbeit“. Diese Studien wurden systematisch nach folgenden Einschlusskriterien ausgewählt:

- **Unabhängige Variable:** Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte oder mobile Telearbeit
- **Abhängige Variable:** biopsychosoziale Aspekte des Gesundheitszustands oder Facetten des individuellen Gesundheitsverhaltens
- **Stichprobe:** Erwerbstätige aus Deutschland und der Europäischen Union
- **Studien-Design:** Quer- und Längsschnittstudien; keine theoretisch-konzeptionellen Veröffentlichungen
- **Datenerhebungsmethodik:** qualitative sowie quantitative Studien
- **Publikationszeitraum:** Januar 2010 bis August 2018
- **Publikationssprachen:** Deutsch und Englisch

Um eine allgemeine Vergleichbarkeit der verschiedenen Publikationen und damit eine aussagekräftige Zusammenfassung der zentralen Erkenntnisse dieser Werke zu ermöglichen, wurden nur Studien berücksichtigt, die folgende fünf Einschlusskriterien erfüllten.

1.) Als unabhängige Variable mussten die Publikationen entweder das Pendeln zum Zweck der Überwindung der räumlichen Distanz zwischen Wohn- und Arbeitsstätte oder die mobile Telearbeit untersuchen. „Mobile Telearbeit“ wird in diesem Review in Anlehnung an Allen et al. (2015) und Breisig et al. (2017) definiert als „Arbeit, die unter Nutzung mobiler Technologien, an unterschiedlichen Orten, also teilweise außerhalb des zentralen Unternehmensgebäudes und unterwegs, ausgeführt wird“. Eine grundsätzliche Problematik in der existierenden Literatur zur mobilen Telearbeit ist die definitorische Vielfalt und Uneinheitlichkeit sowie die Vermischung unterschiedlicher räumlich und zeitlich flexibler Arbeitsformen. Für dieses Review wurden daher nur solche Studien zur mobilen Telearbeit ausgewählt, bei denen gemäß der genannten Definition die Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien und die räumliche Mobilität der Beschäftigten offenkundig gegeben war und diverse räumlich und zeitlich flexible Arbeitsformen nicht in einem allgemeinen Mobilitäts- oder Flexibilitätskonstrukt zusammengefasst wurden.

2.) Die Zusammenhänge zwischen beruflicher räumlicher Mobilität und Gesundheit, aus einem ganzheitlichen Gesundheitsverständnis her betrachtet, bilden den Interessenschwerpunkt dieses Dossiers. Es wurden daher nur Studien einbezogen, die als abhängige Variable entweder biopsychosoziale Gesundheitsaspekte oder Facetten des individuellen Gesundheitsverhaltens erforschen.

3.) Es wurden sowohl Quer- und Längsschnittstudien mit qualitativen und quantitativen Methoden als auch Literatur-Reviews und Meta-Analysen berücksichtigt, jedoch keine theoretisch-konzeptionellen Veröffentlichungen.

4.) Um die Aktualität und Relevanz der in diesem Review dargestellten Erkenntnisse zu gewährleisten, wurden nur Studien in deutscher oder englischer Sprache aufgegriffen, die ab dem Jahr 2010 bis einschließlich dem Jahr 2018 publiziert wurden, und denen eine Stichprobe aus der europäischen Kulturregion (das heißt Deutschland und Mitgliedstaaten der Europäischen Union) zugrunde liegen.

5.) Zuletzt wurden ausschließlich Studien aufgenommen, deren Stichprobe rein aus Erwerbstätigen besteht, da die arbeitsbedingte räumliche Mobilität den thematischen Fokus dieses Dossiers bildet.

Basierend auf diesen Einschlusskriterien wurden insgesamt 79 Studien (davon 47 Studien zum Thema „Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte“ und 32 Studien zum Thema „Mobile Telearbeit“) in den Review mit aufgenommen.

Die ausgewählten Publikationen zum ersten Schwerpunktthema „Pendeln“ umfassen 33 Arbeiten aus wissenschaftlichen Journalen und zwölf Studienveröffentlichungen (ohne offensichtliches Peer-Review-Verfahren) sowie zwei Literatur-Reviews. Unter den Studien zum zweiten Schwerpunktthema „Mobile Telearbeit“ befinden sich 17 Arbeiten aus wissenschaftlichen Journalen, acht Studienveröffentlichungen und sieben Literatur-Reviews oder Meta-Analysen.

Die aktuelle Studienlage im Überblick Die nähere methodische Betrachtung der Studienlage (Abbildung 12 und Abbildung 13) zum Thema „Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte“ zeigt eine klare Dominanz von Publikationen

mit Querschnitt-Design und quantitativer Datenerhebungsmethodik. Es liegen zwei Literatur-Reviews vor, und es gibt keine qualitativen Studien. Von den quantitativen Studien sind knapp 60 Prozent Querschnittsanalysen (n=28) und ungefähr 35 Prozent Längsschnittanalysen (n=17). Die meisten empirischen Untersuchungen wurden in Deutschland und Großbritannien sowie in Skandinavien durchgeführt (82 Prozent der Querschnitt- und 94 Prozent der Längsschnittstudien). Die untersuchten Regionen der wenigen übrigen Studien sind einzelne europäische Mitgliedstaaten (Niederlande, Österreich, Spanien und Polen) oder die Europäische Union als Gesamtgebiet.

Einbezogene Querschnittstudien zum Thema „Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte“

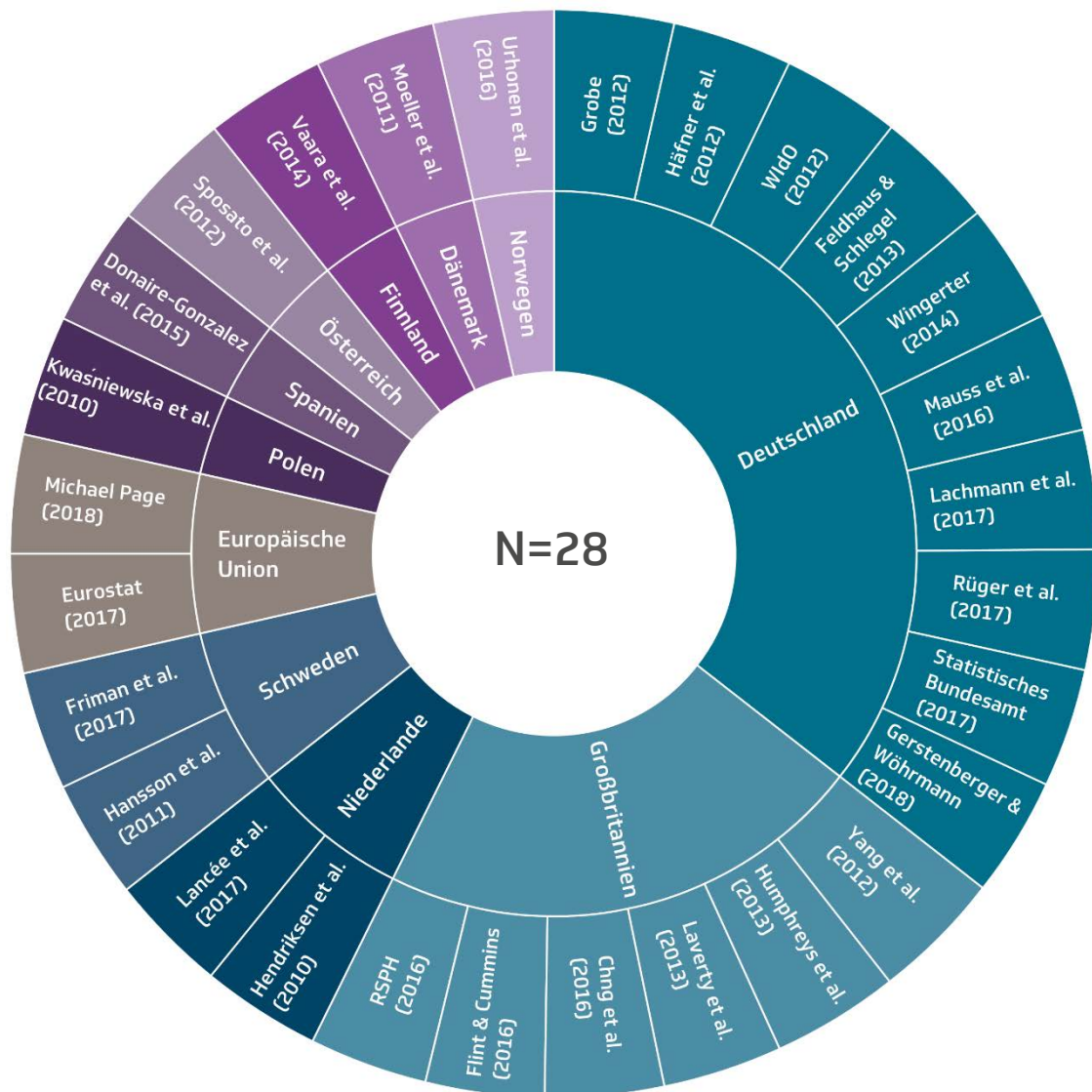


Abbildung 12 (Alle Studien wurden mit einer quantitativen Datenerhebungsmethodik durchgeführt.)

Diese geographische Studienverteilung spiegelt die innerhalb der Europäischen Union vorherrschende Prävalenzstruktur des Pendelns stark wider, wie im nächsten Kapitel genauer beschrieben wird. Hinsichtlich der thematischen Untersuchungsschwerpunkte der existierenden Studien offenbart sich, dass bisher vor allem die Zusammenhänge zwischen Pendeln und psychischem sowie körperlichem Gesundheitszustand umfassend analysiert worden sind. So haben von der Grundgesamtheit von 47 Publikationen insgesamt 24 Studien den psychischen Gesundheitszustand und 17 Studien den körperlichen Gesundheitszustand in

Abhängigkeit vom Pendeln erforscht. Demgegenüber stehen einige wenige Studien zu Korrelationen von Pendelmobilität mit dem sozialen Gesundheitszustand (n=3), mit der körperlich-sportlichen Aktivität (n=5) sowie dem psychosozialen Gesundheitsverhalten (n=5) und dem Schlafverhalten (n=6). Der Zusammenhang zwischen Pendeln und weiteren Facetten des individuellen Gesundheitsverhaltens wie der Ernährung und dem Suchtmittel- und Medienkonsum wurde bislang nahezu gar nicht untersucht. Die Recherche für diesen Review ergab lediglich eine Studie zu jedem dieser drei genannten Zusammenhänge.

Einbezogene Längsschnittstudien und Literatur-Reviews zum Thema „Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte“

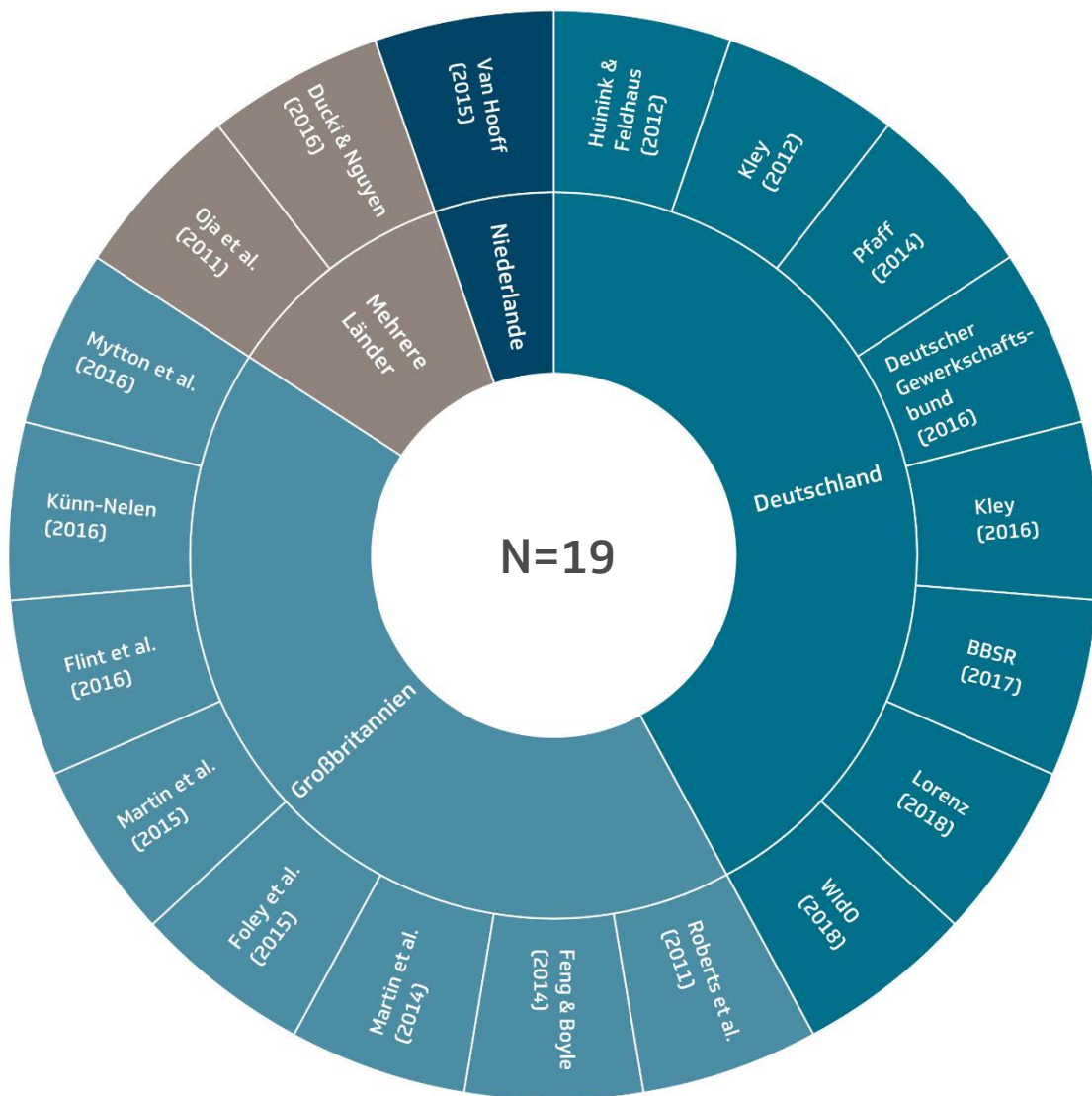


Abbildung 13 (Alle Längsschnittstudien wurden mit quantitativer Datenerhebungsmethodik durchgeführt. Alle Studien mit der Angabe „Mehrere Länder“ sind Literatur-Reviews.)

Die aktuelle Studienlage zum Thema „Mobile Telearbeit“ (Abbildung 14 und Abbildung 15) ähnelt in vielerlei Hinsicht der obigen Beschreibung zum ersten Schwerpunkt. Neben einer qualitativen Studie und einer leicht höheren Anzahl an bestehenden Literatur-Reviews und Meta-Analysen (n=7) zur mobilen Telearbeit im Vergleich zum Literaturstand zur Pendelmobilität ist wiederum eine Mehrheit von 78 Prozent an quantitativen Studien (n= 25) erkenntlich. Von diesen quantitativen wissenschaftlichen Untersuchungen wird, wie

beim Pendeln, ein Ungleichgewicht hinsichtlich des Studiendesigns deutlich. Ungefähr 63 Prozent der empirischen Analysen zur mobilen Telearbeit sind mit einem Querschnittsdesign (n=20) und 32 Prozent mit einem Längsschnittsdesign (n=5) durchgeführt worden.

Einbezogene Querschnittstudien zum Thema „Mobile Telearbeit“

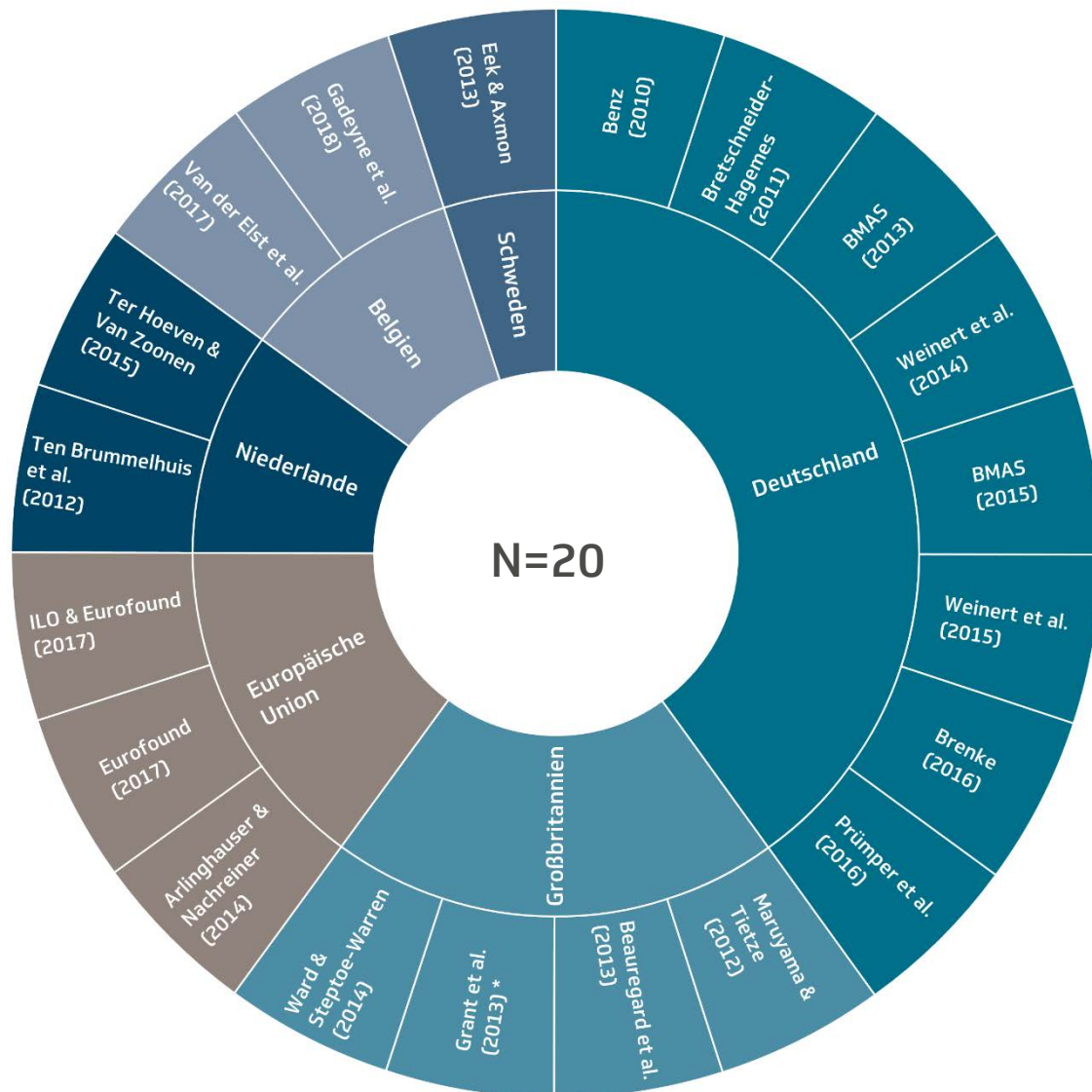


Abbildung 14 (Alle Studien wurden mit quantitativer Datenerhebungsmethodik durchgeführt. Sternchen (*) zeigt Ausnahmen mit qualitativer Datenerhebungsmethodik.)

Ebenfalls zeigt die geographische Zusammensetzung der untersuchten Regionen Parallelen zwischen den Publikationen zur mobilen Telearbeit und zur Pendelmobilität, denn auch hier besteht die größte Studiendichte in Deutschland und Großbritannien. Während Untersuchungen zur mobilen Telearbeit aus Skandinavien jedoch eher wenig vorhanden sind, fällt noch eine Reihe von Analysen, insbesondere mit einem Längsschnitt-Design, aus den Niederlanden und Belgien auf. Darüber hinaus existieren auch zur mobilen Telearbeit wieder vereinzelt Studien mit dem Fokus auf die Europäische Union als Gesamtgebiet. Bezüglich der thematischen untersuchten Effekte von mobiler Telearbeit auf

gesundheitsbezogene Faktoren zeigt sich, dass von der Grundgesamtheit (n=32) bisher vorwiegend Zusammenhänge zwischen mobiler Telearbeit und dem psychischen (n=23) sowie sozialen Gesundheitszustand (n=14) erforscht worden sind. Zu Korrelationen von mobiler Telearbeit mit dem körperlichen Gesundheitszustand existieren weniger Studien (n=9). Empirische Literatur zum Zusammenhang zwischen mobiler Telearbeit und verschiedenen Facetten des individuellen Gesundheitsverhaltens fehlt, ausgehend von den Recherchekriterien für diesen Literatur-Review, vollständig.

Einbezogene Längsschnittstudien und Literatur-Reviews zum Thema „Mobile Telearbeit“

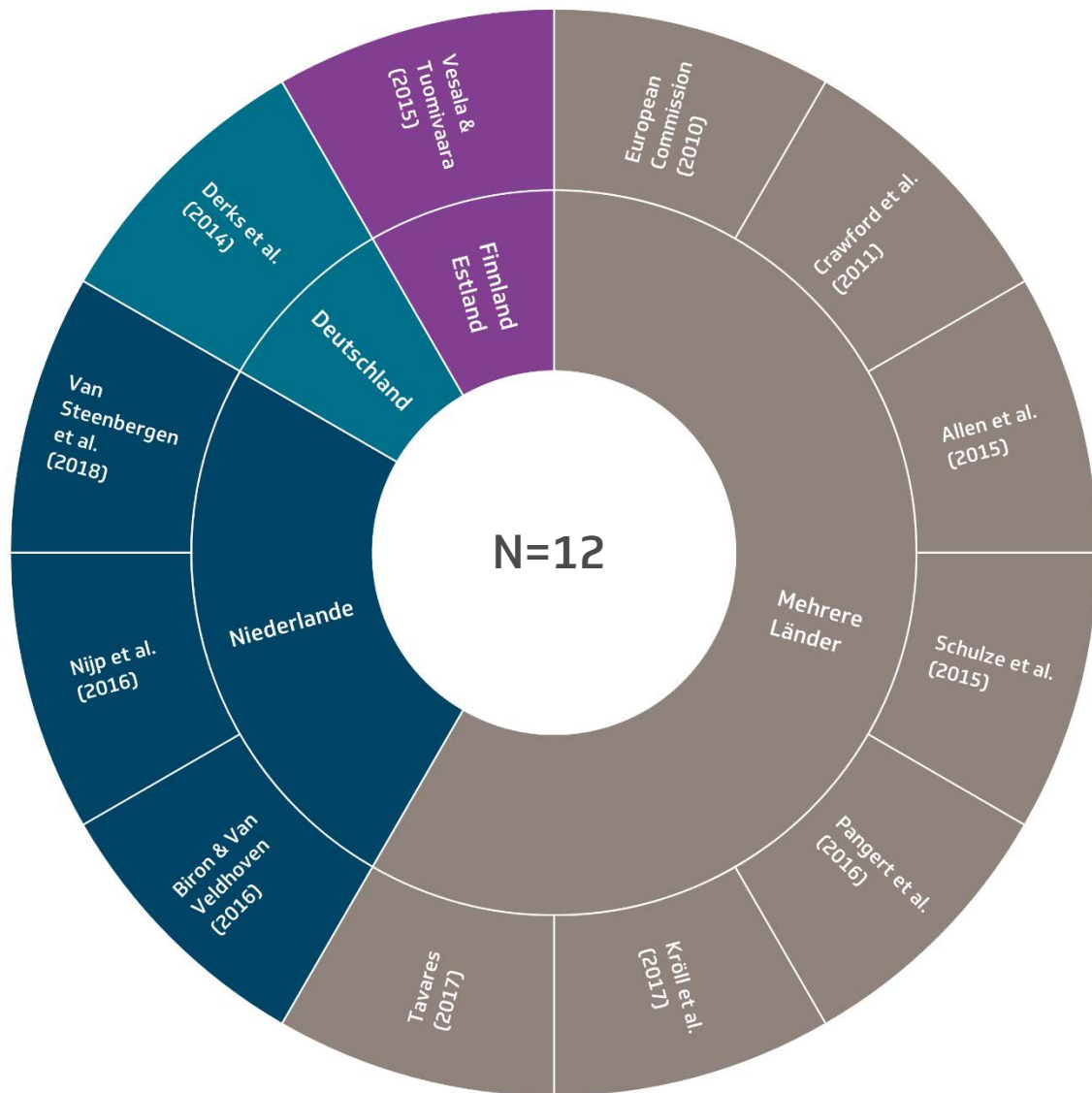


Abbildung 15 (Alle Längsschnittstudien wurden mit einer quantitativen Datenerhebungsmethodik durchgeführt. Alle Studien mit der Angabe „Mehrere Länder“ sind Literatur-Reviews und Meta-Analysen.)

Die Prävalenz des Pendelns in Deutschland und Europa Im Gegensatz zu den Auswertungen zur Prävalenz des Pendelns unter TK-versicherten Beschäftigten zeigt die gegenwärtige Datenlage zur Pendelmobilität in Deutschland eine eindeutige allgemeine Entwicklung hin zu mehr Pendlern, weiteren Pendelstrecken und längeren Pendelzeiten (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), 2017; Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB), 2016; Kley, 2016). Die aktuellsten Zahlen hierzu liefert eine repräsentative Auswertung des BBSR (2017). Aus dieser geht hervor, dass die Anzahl an Pendlern in den letzten 20 Jahren so deutlich angestiegen ist, dass heutzutage etwa die Hälfte nicht mehr am Wohnort arbeitet. Für den Zeitraum von 2000 bis 2015 wurde ein Anstieg von 53 Prozent auf 60 Prozent bei den zur Arbeit pendelnden Beschäftigten ermittelt. Der bundesweite Pendleranteil von ungefähr 45 Prozent unter den TK-Versicherten fügt sich somit passend in dieses Bild einer stark ausgeprägten Pendlermobilität in Deutschland ein. Neben dem Anstieg der Pendlerzahl hat im gleichen Zeitraum auch eine leichte Erhöhung des durchschnittlichen einfachen Arbeitsweges von 14,6 auf 16,8 Kilometer stattgefunden (BBSR, 2017). Dieser Zuwachs in der Pendeldistanz ist vor allem auf die kontinuierlich steigende Anzahl an Fernpendlern zurückzuführen (DGB, 2016; Kley, 2016). Waren es im Jahr 2000 noch eine Million Beschäftigte, die eine einfache Arbeitswegstrecke von mehr als 150 Kilometern zurücklegten, so waren es im Jahr 2015 bereits 1,3 Millionen Beschäftigte (BBSR, 2017). Eine Ursache für diese erhöhte Anzahl an Fernpendlern liegt darin, dass immer mehr Erwerbstätige zwischen unterschiedlichen Großstädten und auch zwischen den Bundesländern Deutschlands pendeln (DGB, 2016). Konsequenterweise mündet diese Entwicklung auch in einer wachsenden durchschnittlichen Zeitdauer, die für das Pendeln zum Arbeitsplatz anfällt. So benötigten im Jahr 2004 lediglich 18 Prozent der Erwerbstätigen zwischen 30 und 60 Minuten für ihren Weg zur Arbeit und im Jahr 2012 bereits 22 Prozent (Wingerter, 2014). Der Großteil der deutschen Erwerbstätigen (67,7 Prozent) legt dabei die Pendelstrecke mit dem eigenen Pkw zurück, gefolgt von ungefähr 14 Prozent, die hierfür öffentliche Verkehrsmittel (Bus, Eisen- oder Straßenbahn, U- oder S-Bahn) nutzen. Laut der letzten Mikrozensus-Erhebung des Statistischen Bundesamtes (2017) von 2016 liegt folgende Verteilung der Pendelentfernung und des Pendelzeitaufwandes für den Hinweg zur Arbeitsstätte unter den deutschen Erwerbstätigen vor:

Anteil Erwerbstätiger nach Pendelentfernung und -dauer im Jahr 2016

Pendelentfernung		Pendeldauer	
Unter 5 km	27,9 %	Unter 10 Minuten	22,2 %
5 km bis unter 10 km	19,9 %	10 Minuten bis unter 30 Minuten	47,5 %
10 km bis unter 25 km	27,5 %	30 Minuten bis unter 60 Minuten	22,1 %
25 km bis unter 50 km	13,1 %	Mindestens 60 Minuten	4,8 %
Mindestens 50 km	4,5 %	Wechselnde Arbeitsstätte	3,3 %

Tabelle 10 (Quelle: Statistisches Bundesamt [Destatis], 2017)

Neben diesen generellen Tendenzen zur Prävalenz des Pendelns, die für das gesamtdeutsche Gebiet gelten, zeigen sich innerhalb Deutschlands starke regionale Unterschiede. Grundsätzlich lassen sich dabei Stadtstaaten von Flächenstaaten und Großstädte von ländlichen Räumen abgrenzen. So ist zum einen in Ballungsräumen die Pendelstrecke insgesamt kürzer, aber die Pendelzeit länger als in ländlichen Gegenden (DGB, 2016; Statistisches Bundesamt, 2017; Wingerter, 2014). Zudem werden in Zentren von Großstädten und in Stadtstaaten aufgrund der gut ausgebauten Netze häufiger öffentliche Verkehrsmittel als private Autos für den Weg zur Arbeit genutzt (Statistisches Bundesamt, 2017; Wingerter, 2014). Ein weiterer Unterschied besteht im Pendelstrommuster. So gibt es in Großstädten und Stadtstaaten im Vergleich zum ländlichen Raum und Flächenstaaten deutlich mehr Einpendler als Auspendler (DGB, 2016). Das gleiche Muster zeigt sich ebenfalls bei der Abgrenzung von westdeutschen zu ostdeutschen Bundesländern, indem hierzu passend auch die Zunahme an Fernpendlern im Osten höher ausfällt als im Westen Deutschlands (Kley, 2016). Diese differenzierte Betrachtung der Pendlerströme in Deutschland offenbart somit mehrere Sogmechanismen hin zu Großstädten und Stadtstaaten sowie nach Westdeutschland.

Neben diesen sozioökologischen Unterschieden bestehen auch in Abhängigkeit von persönlichen, soziodemografischen und sozioökonomischen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Einkommen und Tätigkeitsbereich Differenzen in der Pendelprävalenz in Deutschland. Während junge weibliche und männliche Beschäftigte im Alter von 15 bis 34 Jahren nahezu gleich viel pendeln, lässt

sich hinsichtlich der täglichen Pendelfahrten ab 35 Jahren mit steigendem Alter bei Frauen eine Abnahme und bei Männern eine Zunahme erkennen (Gerstenberger & Wöhrmann, 2018).

Literatur-Review „Mobilität in der Arbeitswelt“

Pendeln in Deutschland: immer mehr, immer weiter, immer länger

Die aktuelle wissenschaftliche Datenlage zur Pendelmobilität in Deutschland offenbart eine eindeutige allgemeine Entwicklung hin zu mehr Pendlern, weiteren Pendelstrecken und längeren Pendelzeiten. Es bestehen jedoch starke regionale Unterschiede innerhalb der Bundesrepublik mit ausgeprägten Pendlerströmen in Richtung der Großstädte, Stadtstaaten und dem Westen Deutschlands. Der typische Pendler in Deutschland nutzt das Auto und ist ein männlicher, hochqualifizierter Haupt- und Besserverdiener im Alter zwischen 35 und 55 Jahren, der einer Vollzeitbeschäftigung im Dienstleistungsgewerbe nachgeht.

Das zeigt sich auch daran, dass Frauen insgesamt eher über kürzere Distanzen pendeln als Männer, die häufiger einen längeren Arbeitsweg zu weiter entfernten Arbeitsplätzen auf sich nehmen. Männer machen somit auch einen größeren Anteil unter den Fernpendlern mit einer Pendelzeit von mehr als einer Stunde und einer Entfernung von mehr als 50 Kilometern aus (DGB, 2016; Statistisches Bundesamt, 2017; WlD, 2018). Auch bezüglich des Qualifikationsniveaus und Einkommens sowie des Arbeitsgebiets lassen sich anhand der aktuellen Datenlage Unterschiede festmachen. Hier wird deutlich, dass bei Beschäftigten mit einem Fachhochschul- oder Universitätsabschluss und einem höheren Einkommen aus einem Vollzeitangestelltenverhältnis im Dienstleistungssektor die Pendelmobilität stärker ausgeprägt ist als bei Beschäftigten mit einem niedrigeren Bildungsgrad und einem finanziell geringeren Einkommen aus einer Arbeitertätigkeit im produzierenden Gewerbe (DGB, 2016;

Statistisches Bundesamt, 2017). Der typische Pendler in Deutschland ist somit ein männlicher, hochqualifizierter Haupt- und Besserverdiener im Alter zwischen 35 und 55 Jahren, der einer Vollzeitbeschäftigung im Dienstleistungsgewerbe nachgeht. Diese charakteristischen Merkmale decken sich vollständig mit den TK Auswertungen zur Pendelprävalenz.

Ordnet man die obigen Aussagen zur Pendelmobilität und zum typischen Berufspendler aus Deutschland in den europäischen Kontext ein, zeigen sich deutliche Parallelen. So sind die starken regionalen Differenzen in der Pendelprävalenz auch in der Europäischen Union (EU) zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten erkennbar. Insgesamt pendeln 8,1 Prozent aller Beschäftigten in den europäischen Staaten zu ihrem Arbeitsplatz in eine andere inländische oder ausländische Region (Eurostat, 2016). Die Pendler in Großbritannien, Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und Belgien machen insgesamt 80 Prozent aller Inlandspendler innerhalb der EU aus. Bei der Betrachtung dieser Datenlage wird sichtbar, dass Deutschland hier hinter Großbritannien mit Abstand das Land mit der höchsten absoluten Anzahl an Inlandspendlern ist. Die Deutschen arbeiten also im Vergleich zu anderen europäischen Ländern bevorzugt im eigenen Land. In Ländern mit eher abgelegenen und dünn besiedelten Regionen in Südeuropa wie Spanien, Griechenland und Portugal sowie in einigen Mitgliedstaaten in Osteuropa und dem Baltikum ist die Pendelmobilität dagegen verhältnismäßig sehr gering ausgeprägt (Eurostat, 2016; Michael Page, 2018). Darüber hinaus findet sich die für Deutschland bereits beschriebene Sogwirkung der Ballungsräume ebenfalls in den Pendlerströmen anderer europäischer Länder wieder. Denn auch die britischen, niederländischen und belgischen Hauptstadtregionen stellen das Ziel vieler Pendler dar. Neben diesen Parallelen zeigt sich schlussendlich auch, dass die Beschreibung des typischen deutschen Pendlers eins zu eins auf den übergeordneten EU-Kontext übertragen werden kann.

Insgesamt lässt sich basierend auf dem derzeitigen Literaturstand zum Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte festhalten, dass im Widerspruch zu den Auswertungen der TK-Versichertendaten die Pendelmobilität in Deutschland klar zunimmt und insbesondere das Fernpendeln immer stärker praktiziert wird. Dabei wird mehrheitlich von Männern und mit dem Auto gependelt. Ungeachtet dieser allgemeinen Tendenzen bestehen offenkundige regionale Differenzen in Deutschland wie auch Europa hinsichtlich des Ein- und Auspendelmusters sowie des bevorzugten Pendelmodus. Eine Zusammenfassung dieser allgemeinen Trends der Pendelmobilität in Deutschland ist in Tabelle 11 dargestellt.

Zusammenhänge zwischen Pendelmobilität und biopsychosozialen Facetten des Gesundheitszustands Aufgrund der zunehmenden Verbreitung der Pendelmobilität in Deutschland stellt sich die Frage, welche Konsequenzen das häufige Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsort für die individuelle Gesundheit hat. Um hier für mehr Klarheit zu sorgen, werden im Folgenden die aktuellen Forschungserkenntnisse zu den Auswirkungen des Pendelns auf den psychischen, körperlichen und sozialen Gesundheitszustand genauer betrachtet.

Pendeln und psychische Gesundheit Insgesamt gesehen zeichnet sich die Tendenz ab, dass das Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte mit zahlreichen psychischen Beschwerden verknüpft ist. Dabei ist der Zusammenhang zwischen Pendeln und dem psychischen Gesundheitszustand von fünf entscheidenden Kontextfaktoren abhängig: Pendelmodus, Pendelentfernung, Pendeldauer, Geschlecht, und konkrete Erlebnisse auf der Pendelstrecke. Die aktuelle Literatur zeigt, dass der *Pendelmodus* die Korrelation zwischen Pendeln und individueller psychischer Gesundheit grundlegend bestimmt. So lassen sich beim aktiven Pendeln mit dem Fahrrad und zu Fuß durchweg positive Folgen für die psychische Gesundheit beobachten.

Im Gegensatz dazu ist das motorisierte Pendeln mit dem Auto und öffentlichen Verkehrsmitteln mit negativen Konsequenzen für den psychischen Gesundheitszustand assoziiert (Häfner et al., 2012; Künn-Nelen, 2016). Lediglich zwei Studien konnten für das aktive Pendeln im Vergleich zu anderen Pendelmodi keinen statistisch bedeutsamen Zusammenhang zwischen aktivem Pendeln und mentalem Wohlbefinden beziehungsweise mentaler Gesundheit feststellen (Hansson et al., 2011; Humphreys et al., 2013). Der Großteil der bisherigen Untersuchungen offenbart hingegen, dass aktives Pendeln mit einem signifikant besseren psychischen Wohlbefinden, gesteigerter Lebenszufriedenheit und Lebensfreude sowie einem geringeren Stresserleben im Vergleich zum motorisierten Pendeln zusammenhängt (Chng et al., 2016; Hansson et al., 2011; Lancée et al., 2017; Martin et al., 2014; Mytton et al., 2016). Für die motorisierten Pendelformen zeichnet sich darüber hinaus das Muster ab, dass das Pendeln mit dem Auto für die menschliche Psyche belastender ist als das Pendeln mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Chng et al., 2016; Feng et al., 2014; Künn-Nelen, 2016; Martin et al., 2016).

Allgemeine Trends der Pendelmobilität in Deutschland (eigene Darstellung)

Pendelparameter	Tendenzielle Ausprägung
	↑ (insbesondere Fernpendler)
	Frauen < Männer
	geringer Bildungsgrad < hoher Bildungsgrad
	geringes Einkommen < hohes Einkommen
	Produzierendes Gewerbe < Dienstleistungsgewerbe
Pendelentfernung	↑ (insbesondere Fernpendler zwischen Großstädten und bundeslandübergreifend)
Pendeldauer	↑ (insbesondere Fernpendler)
Pendelmodus	öffentliche Verkehrsmittel < Auto (Selbstfahrer)
Pendelstrom (Einpendlerzahl)	Westdeutschland > Ostdeutschland
	Stadtstaat > Flächenstaat
	Großstadt > ländlicher Raum

Tabelle 11 (Ein Pfeil nach oben bedeutet einen Anstieg im jeweiligen Pendelparameter. Größer-Kleiner-Zeichen designieren einen Vergleich zwischen zwei Gruppen hinsichtlich des jeweiligen Pendelparameters.)

Auf Basis der existierenden Studien lässt sich zudem die eindeutige Tendenz erkennen, dass eine längere Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsstätte mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für psychische Belastungserscheinungen einhergeht. So weisen Pendler mit steigender *Pendelentfernung* eine stetig niedrigere Lebenszufriedenheit, kontinuierlich mehr psychische Beschwerden und eine immer höhere Inzidenz für psychische Erkrankungen und damit verbundener Fehltag, Krankschreibungen und auch Arbeitsunfähigkeitsfälle auf (Lorenz, 2018; Pfaff, 2014; WldO, 2012 & 2018). Diese Befunde entsprechen Auswertungsergebnissen zur Arbeitsunfähigkeit bei TK-Versicherten Berufstätigen in Abhängigkeit von der Arbeitsplatzdistanz. Fernpendler mit einer Pendelstrecke von mehr als 50 Kilometern sind daher besonders von den negativen psychischen Gesundheitsfolgen ihres Arbeitsweges betroffen. Das Risiko für psychische Erkrankungen kann nach einer Untersuchung des WldO (2018) durch einen Wohnortwechsel beeinflusst werden. Bei Pendlern ohne einen Wohnortwechsel in den letzten fünf Jahren lag der durchschnittliche Anstieg der Fehltag aufgrund psychischer Erkrankungen bei 49 Prozent. Im Vergleich hierzu führt eine Verkürzung der Pendeldistanz auf unter 50 Kilometer zu einer unterdurchschnittlichen Steigerung von lediglich acht Prozent mehr psychisch bedingten Fehltagen, wohingegen eine Verlängerung der Pendelstrecke von ursprünglich weniger auf mehr als 50 Kilometer mit einem überdurchschnittlichen Anstieg von 54 Prozent mehr Fehltagen aufgrund von psychischen Erkrankung einhergeht.

Ein ähnliches Wirkungsmuster wie bei der Pendelentfernung wird in der aktuellen Studienlage ebenfalls für die *Pendeldauer* deutlich. Mit einer längeren Pendeldauer, unabhängig von der Pendelstrecke, verschlechtern sich der (subjektive) mentale Gesundheitszustand und die persönliche Zufriedenheit mit der Gesundheit stetig, und die Anfälligkeit für psychische Gesundheitsbeschwerden steigt konstant an (Feng & Boyle, 2014; Künn-Nelen, 2016; Roberts et al., 2011). Die Mehrheit der Studien zeigt: Je mehr Zeit das Pendeln in Anspruch nimmt, desto häufiger treten Stressempfinden, Ängste, Müdigkeit, Erschöpfung, Nervosität und Reizbarkeit auf, und desto geringer ist die Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance und die gesundheitsbezogene Lebensqualität (Ducki & Nguyen, 2016; Gerstenberger & Wöhrmann, 2018; Sposato et al., 2012; Rüger et al., 2017; RSPH, 2016). Für die psychischen Gesundheitsfolgen des Pendelns ist jedoch auch die Kombination aus Pendeldauer und Pendelmodus entscheidend (Hansson et al., 2011). So verbessern höhere Pendelzeiten mit dem Fahrrad oder zu Fuß sogar die Stimmung und das psychische Wohlbefinden, während eine längere Fahrzeit mit motorisierten Pendelvehikeln sich negativ auf das psychische Wohlbefinden auswirkt und zu einer depressiven Stimmung führt (Martin

et al., 2014; Lancée et al., 2017). Die Pendeldauer verstärkt also die positiven beziehungsweise negativen Auswirkungen des jeweiligen Pendelmodus auf die psychische Gesundheit.

Neben den bisher beschriebenen Kontextfaktoren scheinen auch manche spezifischen *Erlebnisse auf der Pendelstrecke* einen Einfluss auf den Zusammenhang zwischen Pendeln und dem psychischen Gesundheitszustand zu haben. So ist zum Beispiel das Erleben einer besseren Verkehrsanbindung mit einem geringen Ausmaß an psychischem Leiden beim Pendeln mit öffentlichen Verkehrsmitteln verknüpft (Chng et al., 2016). Zudem gehen das Erleben von Entspannung und das Gefühl von Distanziertheit zur Arbeit auf dem Heimweg des pendelnden Beschäftigten mit einem stärkeren Ausgeglichenheitsgefühl nach Feierabend zu Hause einher (Van Hooff, 2015). Insgesamt zeigt sich jedoch, dass Erlebnisse während des Pendelns aufgrund ihrer kurzen Wirkdauer für den psychischen Gesundheitszustand eine eher untergeordnete Rolle spielen. So scheinen positive emotionale Erlebnisse während des Pendelns wie das Lesen eines spannenden Buchs tendenziell zu einer positiveren und aktiveren Stimmung kurzzeitig nach dem Pendeln zu führen (Friman, 2017; Van Hooff, 2015). Für negative Pendelerlebnisse wie durch Verspätungen induzierter Stress fällt die Eindeutigkeit der Studienergebnisse jedoch noch geringer aus, und es lassen sich kaum Effekte auf die Stimmung und den Erholungszustand nach der Pendelreise finden (Friman, 2017; Van Hooff, 2015).

Neben den differenzierten Auswirkungen auf die psychische Gesundheit in Abhängigkeit von den Pendelstreckenmerkmalen Modus, Distanz, Dauer und spezifische Erlebnisse deuten die wissenschaftlichen Untersuchungen einheitlich auf *geschlechtsspezifische Ausprägungen* beim Zusammenhang zwischen Pendelmobilität und psychischem Gesundheitszustand hin. Die negativen gesundheitlichen Folgen des Pendelns, vor allem einer langen Pendeldauer, für die Psyche sind bei Frauen, und insbesondere bei Frauen mit Kindern, viel stärker ausgeprägt als bei Männern (Ducki & Nguyen, 2016; Hansson et al., 2011; Künn-Nelen, 2016; Lachmann et al., 2017; Martin et al., 2014; Rüger et al., 2017). Teilweise finden Studien sogar nur bei Frauen einen nachteiligen Effekt, während sich für die psychische Gesundheit von Männern keine Konsequenzen zeigen (Feng & Boyle, 2014; Roberts et al., 2011).

Pendeln und körperliche Gesundheit Basierend auf dem aktuellen wissenschaftlichen Literaturstand zum Zusammenhang zwischen Pendelmobilität und der körperlichen Gesundheit offenbaren sich ähnliche Abhängigkeitsmechanismen wie bei den Effekten des Pendelns auf die psychische Gesundheit. So sind auch hier der *Pendelmodus*, die *Pendeldauer* und das *Geschlecht* die entscheidenden

Faktoren dafür, welche Art von gesundheitlichen Folgen das Pendeln für den Körper mit sich bringt. Aktives Pendeln, insbesondere häufigeres und längeres Fahrradpendeln, ist assoziiert mit besserem physischen Wohlbefinden, weniger krankheitsbedingter Abwesenheit und einem niedrigeren Body-Mass-Index sowie geringerem Körperfettanteil (Flint & Cummins, 2016; Flint et al., 2016; Hendriksen et al., 2010; Humphreys et al., 2013; Martin et al., 2015; Moeller et al., 2011; Mytton et al., 2016). Dementsprechend reduziert aktives Pendeln auch die Wahrscheinlichkeit für kardiovaskuläre Risikofaktoren wie zum Beispiel das Metabolische Syndrom, Adipositas, Diabetes und Bluthochdruck (Ducki & Nguyen, 2016; Laverty et al., 2013; Kwaśniewska et al., 2010; Oja et al., 2011; Vaara et al., 2014). Folglich konnten diverse Studien einheitlich eine bessere kardiovaskuläre und kardiorespiratorische Fitness sowie eine niedrigere Wahrscheinlichkeit für Herz-Kreis-Lauf-Erkrankungen im Zusammenhang mit aktivem Pendeln feststellen (Moeller et al., 2011; Oja et al., 2011; Vaara et al., 2014). Im Umkehrschluss dazu zeigt die aktuelle Studienlage, dass motorisiertes Pendeln, vor allem bei einer längeren Pendeldauer, mit einem signifikant schlechteren körperlichen Gesundheitszustand in Form von mehr physischen Beschwerden, mehr Risikofaktoren für kardiovaskuläre Erkrankungen (zum Beispiel höherer BMI und Körperfettanteil) und mehr krankheitsbedingter Abwesenheit von der Arbeit verbunden ist (Häfner et al., 2012; Flint & Cummins, 2016; Flint et al., 2016; Martin et al., 2015; Mauss et al., 2016; Künn-Nelen, 2016; Laverty et al., 2013). Allgemein scheint sich die Pendeldauer aber auch unabhängig vom Pendelmodus negativ auf den physischen Gesundheitszustand auszuwirken. So zeigt sich als Folge längerer Wegezeiten eine Zunahme diverser körperlicher Gesundheitsbeschwerden wie Magen- und Verdauungsbeschwerden und muskuloskelettale sowie neurologisch bedingte Schmerzen (zum Beispiel Kopf-, Glieder-, Nacken- und Schulterschmerzen) (Ducki & Nguyen, 2016; Gerstenberger & Wöhrmann, 2018; Künn-Nelen, 2016; Urhonen et al., 2016). Zuletzt lässt sich aus der derzeitigen Studienlage ableiten, dass auch in Bezug auf die physischen Auswirkungen des Pendelns Frauen unter stärkeren Belastungen leiden als Männer (Gerstenberger & Wöhrmann, 2018; Künn-Nelen, 2016).

Pendeln und soziale Gesundheit Betrachtet man die aktuelle, bisher recht überschaubare Studienlage zu Effekten des Pendelns auf soziale Facetten des Gesundheitszustands setzt sich das beschriebene *zeit- beziehungsweise entfernungs- und geschlechtsbedingte Muster* fort. So wirkt sich Fernpendeln negativ auf die Stabilität und Qualität einer Partnerschaft aus und bringt ein erhöhtes Trennungsrisiko mit sich. Dabei scheinen sich diese negativen sozialen Folgen jedoch hauptsächlich dann zu zeigen, wenn die Frau pendelt und nicht, wenn der Mann pendelt (Ducki & Nguyen, 2016;

Feldhaus & Schlegel, 2013; Kley, 2012). Hinsichtlich des Zusammenhangs vom Pendeln mit interpersonalen Problemen und dem Konfliktpotenzial in Partnerschaften und Familien offenbart die derzeitige Studienlage dagegen eher ein gemischtes Bild von positiven, negativen und nicht-signifikanten Effekten (Ducki & Nguyen, 2016; Feldhaus & Schlegel, 2013).

Literatur-Review „Mobilität in der Arbeitswelt“

Pendeln und Gesundheitszustand: Der Pendelmodus entscheidet

Die derzeitige Studienlage zeigt, dass das Pendeln tendenziell mit zahlreichen psychischen, körperlichen und sozialen Gesundheitsbelastungen verknüpft ist. Die konkrete gesundheitliche Auswirkung des Pendelns ist jedoch von fünf entscheidenden Kontextfaktoren abhängig: Pendelmodus, Pendelentfernung, Pendeldauer, Geschlecht, und Erlebnisse auf der Pendelstrecke. Besonders das Pendeln mit dem Auto, über weite Entfernungen und eine lange Zeitdauer beeinträchtigt den Gesundheitszustand in all seinen Facetten. Zudem leiden Frauen stärker als Männer unter den negativen gesundheitlichen Folgen des Pendelns, obwohl sie insgesamt weniger lange und weit pendeln.

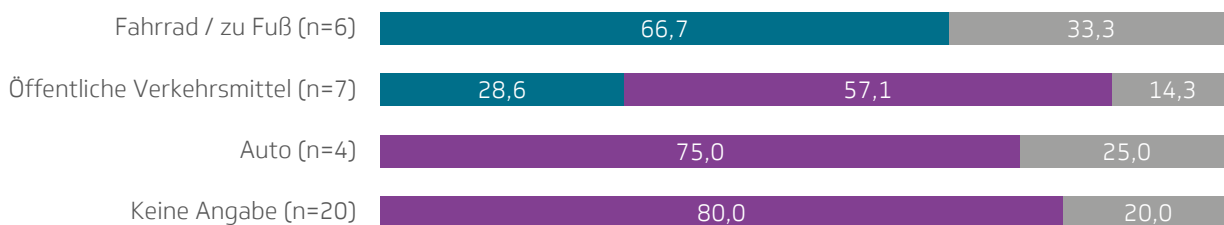
Als Fazit zu den Auswirkungen des Pendelns auf die biopsychosoziale Gesundheit lässt sich festhalten, dass die gesundheitlichen Folgen zunächst durch die Verkehrsmittelwahl determiniert werden, und schließlich in Abhängigkeit von der Pendelentfernung und –dauer, sowie dem Geschlecht des pendelnden Beschäftigten in schwächerer oder stärkerer Ausprägung zu Tage treten. Mit Ausnahme des Fahrradpendelns, welches sich positiv auf die psychische und physische Gesundheit auswirkt, ist das Pendeln ganzheitlich mit negativen Folgen für die menschliche Gesundheit verbunden. Nach dem derzeitigen Wissensstand bringt besonders das Pendeln mit dem Auto

über weite Entfernungen und eine lange Zeitdauer die größten Beeinträchtigungen für den Gesundheitszustand in all seinen Facetten mit sich. Zudem bedeutet für Frauen das Pendeln insgesamt eine höhere, insbesondere psychische und soziale, negative Belastung als für Männer, obwohl sie insgesamt weniger lange und weit pendeln. Für ein besseres

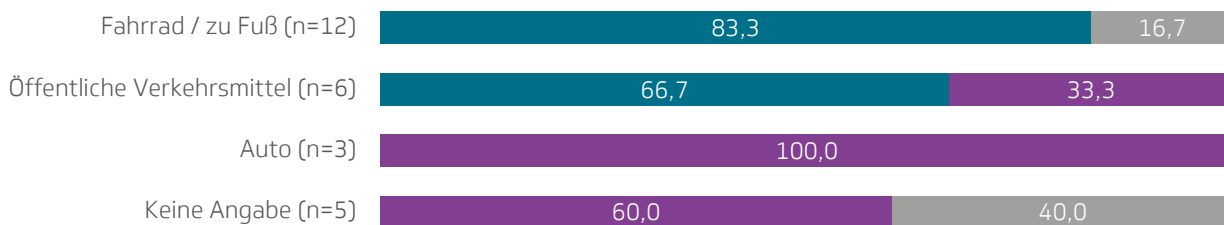
Verständnis der wirkungsweisenden Rolle des Pendelmodus sind die Folgen des Pendelns auf den biopsychosozialen Gesundheitszustand in Abhängigkeit des Pendelmodus im Balkendiagramm (Abbildung 16) noch einmal bildlich dargestellt.

Auswirkungen des Pendelns auf den biopsychosozialen Gesundheitszustand in Abhängigkeit vom Pendelmodus

**Psychischer Gesundheitszustand
(n=37)**



**Körperlicher Gesundheitszustand
(n=26)**



**Sozialer Gesundheitszustand
(n=7)**



Angaben in %

■ positiv ■ negativ ■ kein Zusammenhang

Abbildung 16 („n“ meint die Anzahl der untersuchten Effekte. „Keine Angabe“ bedeutet, dass der empirische Effekt ohne Information über den Pendelmodus gemessen wurde.)

Auswirkungen der Pendelmobilität auf das individuelle Gesundheitsverhalten

Der bestehende Forschungsstand zum Zusammenhang zwischen Pendelmobilität und Facetten des individuellen Gesundheitsverhaltens ist weniger umfangreich und komplex als die Studienlage zu Auswirkungen des Pendelns auf den biopsychosozialen Gesundheitszustand. Dennoch lassen sich auch hier einige offensichtliche Wirkungsketten feststellen. Hinsichtlich der körperlich-sportlichen Aktivität kommen die Studien einheitlich zu dem Ergebnis, dass aktives Pendeln zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur gesamten Bewegungsaktivität positiv beiträgt. Es zeigt sich ein positiver Dosis-Wirkungs-Zusammenhang zwischen aktivem Pendeln und sportlich-körperlicher Aktivität, das heißt eine Zunahme des aktiven Pendelns erhöht die Wahrscheinlichkeit für eine gesteigerte gesamte Bewegungsaktivität (Donaire-Gonzalez et al., 2015; Foley et al., 2015; Yang et al., 2012). Laut der Untersuchung von Donaire-Gonzalez et al. (2015) ist jede weitere Stunde Fahrradpendeln mit einer halben Stunde zusätzlicher moderater bis starker Bewegungsaktivität pro Woche assoziiert. Es kann also festgehalten werden, dass sich aktive Pendler auch über das regelmäßige Pendeln hinaus gesundheitsförderlich verhalten und in ihrer Freizeit zusätzlich körperlich aktiv sind. Im Gegensatz dazu geht das Pendeln mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder motorisierten Vehikeln tendenziell mit einer geringeren Bewegungsaktivität einher (Donaire-Gonzalez et al., 2015; Künn-Nelen, 2016). Diese Personengruppe bewegt sich demnach nicht nur auf dem Weg zur Arbeit weniger, sondern ist auch in der Freizeit seltener sportlich-körperlich aktiv. Die unterschiedlichen Effekte vom Pendeln auf die körperlich-sportliche Aktivität scheinen nicht nur vom Pendelmodus und der Pendeldauer abhängig zu sein, sondern auch vom Geschlecht. So postulieren drei von fünf Studien einen geschlechtsübergreifenden Effekt (Donaire-Gonzalez et al., 2015; Foley et al., 2015; RSPH, 2016), und die übrigen zwei finden einen signifikanten Zusammenhang nur bei Frauen (Künn-Nelen, 2016; Yang et al., 2012).

Auch für das psychosoziale Gesundheitsverhalten wird die einflussreiche Rolle des Faktors „Zeit“ sehr deutlich, wenn man den Zusammenhang mit dem Pendeln näher betrachtet. Verschiedene Studien stellen fest, dass zeitaufwendiges Berufspendeln mit negativen Folgen für das psychosoziale Gesundheitsverhalten verbunden ist. So führt langes motorisiertes Pendeln zu einer geringeren Inanspruchnahme von psychosozialen Hilfsangeboten trotz erhöhter gesundheitlicher Notwendigkeit (Häfner et al., 2012) und zu mehr Besuchen beim Allgemeinmediziner aufgrund einer schlechteren Gesundheit (Künn-Nelen, 2016). Zudem liefern einzelne Untersuchungen Belege dafür, dass zeitaufwendiges Berufspendeln der Realisierung von einem Familienleben entgegensteht. So zeigt sich, dass die Absicht, ein Kind zu bekommen, bei Frauen durch die Pendelmobilität nicht beeinflusst wird (Huinink & Feldhaus, 2012), sich aber zeitaufwendiges Berufspendeln zum einen

negativ auf die Umsetzung des Kinderwunsches (Huinink & Feldhaus, 2012) auswirkt und zum anderen in einem geringen Zeitvertreib mit der Familie resultiert (RSPH, 2016; Urhonen et al., 2016).

Für den Zusammenhang zwischen Pendeln und Schlaf wird aus der Literatur ebenfalls deutlich, dass die Pendeldauer für die gesundheitliche Auswirkung eine entscheidende Rolle spielt. Fünf von sechs Publikationen kommen zu dem Ergebnis, dass Pendeln, insbesondere bei längeren Wegezeiten, die subjektive Schlafqualität beeinträchtigt, zu mehr Schlafschwierigkeiten führt und die Schlafdauer verkürzt (Ducki & Nguyen, 2016; Gerstenberger & Wöhrmann, 2018; Hansson et al., 2011; Künn-Nelen, 2016; RSPH, 2016).

Literatur-Review „Mobilität in der Arbeitswelt“

Pendeln und Gesundheitsverhalten: Die Zeit zählt

Das Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte wirkt sich auf das individuelle Gesundheitsverhalten tendenziell negativ aus, indem das Pendeln die verfügbare Zeit von Beschäftigten für gesundheitsförderliche Aktivitäten (zum Beispiel Zeit für körperlich-sportliche Aktivität, gesunde Ernährung, Schlaf, Familie und Partnerschaft) reduziert und das Stressempfinden erhöht. Als Konsequenz zeigen Pendler ein geringeres Maß an gesundheitsförderlichen Verhaltensweisen. Teilweise kompensieren manche Pendler darüber hinaus auch ihr erhöhtes Stresserleben mit gesundheitsschädlichen Verhaltensweisen (zum Beispiel Alkoholkonsum, Nutzung digitaler Medien, Fast-Food-Ernährung). Lediglich vermehrtes aktives Pendeln zeigt positive Folgen für das Gesundheitsverhalten in Form einer gesteigerten gesamten Bewegungsaktivität.

In Bezug auf den Effekt des Pendels auf weitere Facetten des individuellen Gesundheitsverhaltens sind die wissenschaftlichen Befunde äußerst überschaubar und somit in ihrer Aussagekraft und Generalisierbarkeit beschränkt. Je eine Studie hat den Zusammenhang zwischen Pendeln und Ernährung, beziehungsweise Suchtmittel- und Medienkonsum untersucht. Diese empirischen Untersuchungen zeigen, dass Pendeln und der damit verbundene Stress aufgrund geringerer Zeitverfügbarkeit in selteneren Vorbereitungen von gesunden Mahlzeiten und einem häufigeren Konsum von Snacks und Fast Food (RSPH, 2016) resultiert sowie zu erhöhtem Alkoholmissbrauch bei Männern (Ducki & Nguyen, 2016) und einer häufigeren Internetsucht sowie Nutzung von digitalen Geräten (Lachmann et al., 2017) führt. Betrachtet man diese Ergebnisse gesammelt, scheinen die negativen Auswirkungen des Pendelns wie beispielsweise erhöhter Stress und Zeitknappheit kompensatorische Verhaltensweisen hervorzurufen, die für die individuelle Gesundheit schädlich sind.

Zusammengefasst deutet die aktuelle Studienlage darauf hin, dass das Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte das individuelle Gesundheitsverhalten negativ beeinflusst, indem das Pendeln die verfügbare Zeit für gesundheitsförderliche Aktivitäten (zum Beispiel Zeit für körperlich-sportliche Aktivität, gesunde Ernährung, Schlaf, Familie und Partnerschaft) reduziert und das Stressempfinden erhöht. Als Konsequenz zeigen Pendler ein geringeres Maß an gesundheitsförderlichen Verhaltensweisen, und manche kompensieren darüber hinaus auch teilweise ihr erhöhtes Stresserleben mit gesundheitsschädlichen Verhaltensweisen (zum Beispiel Alkoholkonsum, Nutzung digitaler Medien, Fast-Food-Ernährung). Dieser allgemeine Wirkmechanismus ist für ein besseres Verständnis in dem Pfeildiagramm (Abbildung 17) bildlich dargestellt. Lediglich das aktive Pendeln scheint die beschriebene Wirkungskette teilweise zu durchbrechen und wirkt sich über eine insgesamt gesteigerte Bewegungsaktivität positiv auf das Gesundheitsverhalten aus.

Heuristisches Modell der Wirkungskette zwischen Pendeln und Facetten des individuellen Gesundheitsverhaltens

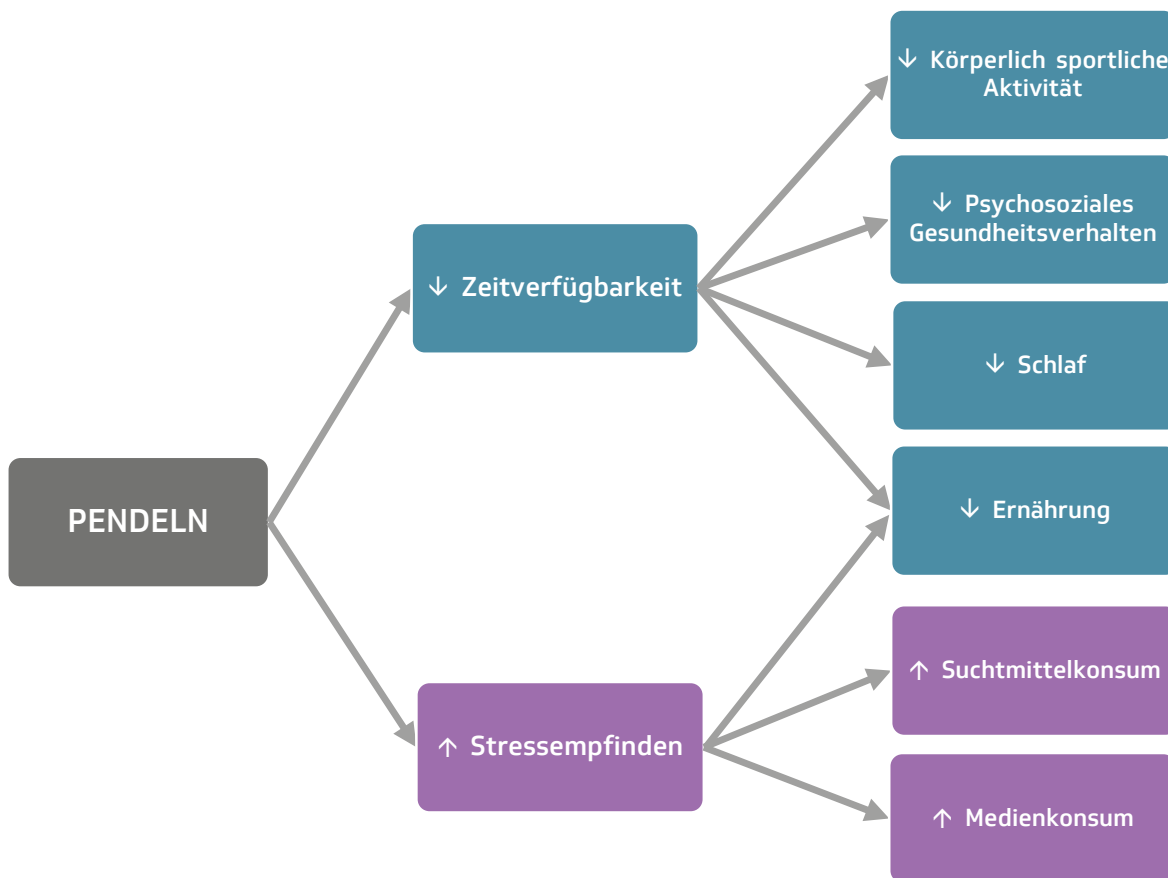


Abbildung 17 (Ein Pfeil nach oben stellt eine verstärkende Wirkung und ein Pfeil nach unten eine nachteilige Wirkung dar. Das Pfeildiagramm zeigt eine allgemeine Wirkungskette unabhängig vom Pendelmodus. Diese graphische Darstellung nimmt keine Differenzierung nach Pendelmodus vor, weil in den zugrunde liegenden Studien vielfach eine solche Differenzierung fehlt. So berücksichtigt diese Graphik nicht, dass das aktive Pendeln nachweislich zu einer erhöhten gesamten Bewegungsaktivität führt.)

Die Prävalenz der mobilen Telearbeit in Deutschland und Europa

Während sich bei der Pendelmobilität in Deutschland ein Aufwärtstrend abzeichnet, ist für die Prävalenz von mobiler Telearbeit trotz fortschreitender Digitalisierung eher ein umgekehrter Trend beziehungsweise eine Stagnation zu erkennen. Die aktuelle Datenlage zeigt, dass der Anteil der Beschäftigten, die mobile Telearbeit ausüben, nach der Jahrtausendwende zunächst stetig gestiegen, dann im letzten Jahrzehnt wieder tendenziell zurückgegangen ist und inzwischen seit einigen Jahren weitestgehend stagniert. So zeigen die Daten des amtlichen Mikrozensus 2014, dass die Anzahl der Arbeitnehmer, die gewöhnlich oder manchmal ihrer Beschäftigung von zu Hause aus nachgehen und somit Home-Office, betreiben zwischen 2008 und 2011 zunächst zurückgegangen und seither bei ungefähr zwölf Prozent in Bezug auf alle abhängig Beschäftigten steht. Das bedeutet, dass nur knapp jeder achte Arbeitnehmer gelegentlich von zu Hause aus arbeitet und sogar nur jeder fünfundzwanzigste täglich von daheim Arbeitsaufgaben erledigt (Brenke, 2016). Die Anzahl der Betriebe, die ihren Beschäftigten die Möglichkeit für Home-Office anbietet, liegt dabei bei knapp 30 Prozent (BMAS, 2015). Auch für die mobile Telearbeit wird die Prävalenz von der derzeit aktuellsten Studie des ILO und Eurofound (2017) und einer weiteren Untersuchung von Prümper et al. (2016) mit ungefähr zwölf Prozent beziffert und ist somit identisch mit den obigen Zahlen zur Teleheimarbeit. Mobile Telearbeit umfasst dabei neben der regulären und gelegentlichen Telearbeit von zu Hause auch die häufige und gelegentliche Arbeit mithilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien von anderen Arbeitsorten außerhalb des Unternehmens wie Hotels oder Zügen. Diese Deckung in den Prävalenzzahlen lässt sich dadurch erklären, dass deutsche Beschäftigte ihr Zuhause als Arbeitsort außerhalb des Unternehmens präferieren und der flexiblen mobilen Telearbeit an anderen Orten oder auf Reisen vorziehen (ILO & Eurofound, 2017; Prümper et al., 2016). Die im Folgenden diskutierten Erkenntnisse zur Teleheimarbeit in Deutschland können somit auch als relevant und passend für die allgemeine mobile Telearbeit verstanden werden.

Grundsätzlich zeigt sich eine deutliche Differenz zwischen der Ausübung sowie dem Angebot einerseits und dem Wunsch sowie der Möglichkeit von mobiler Telearbeit andererseits. Der beschriebene stagnierende Trend verläuft konträr zu den eigentlichen Möglichkeiten von Unternehmen, mobile Telearbeit anzubieten, und auch zu dem starken Wunsch von Beschäftigten in Deutschland, mehr mobile Telearbeit auszuüben. Bei 40 Prozent der Arbeitsplätze, das heißt bei zwei von fünf Angestellten, in Deutschland wäre Teleheimarbeit umsetzbar (Brenke, 2016) und auch ein bis zwei Drittel aller Angestellten, die noch nie

im Home-Office gearbeitet haben, wünschen sich dieses gelegentlich oder regelmäßig zu tun (BMAS, 2015; Brenke, 2016). Dieser ausgeprägte Wunsch ist bei allen Beschäftigten unabhängig von ihrem persönlichen oder beruflichen Umfeld erkennbar (Brenke, 2016). Hierzu steht die Umsetzungsrate von gerade einmal zwölf Prozent in deutschen Unternehmen in einem starken Kontrast (Brenke, 2016; Eurofound & ILO, 2017).

Literatur-Review „Mobilität in der Arbeitswelt“

Mobile Telearbeit in Deutschland: Die Kluft zwischen Wunsch und Realität

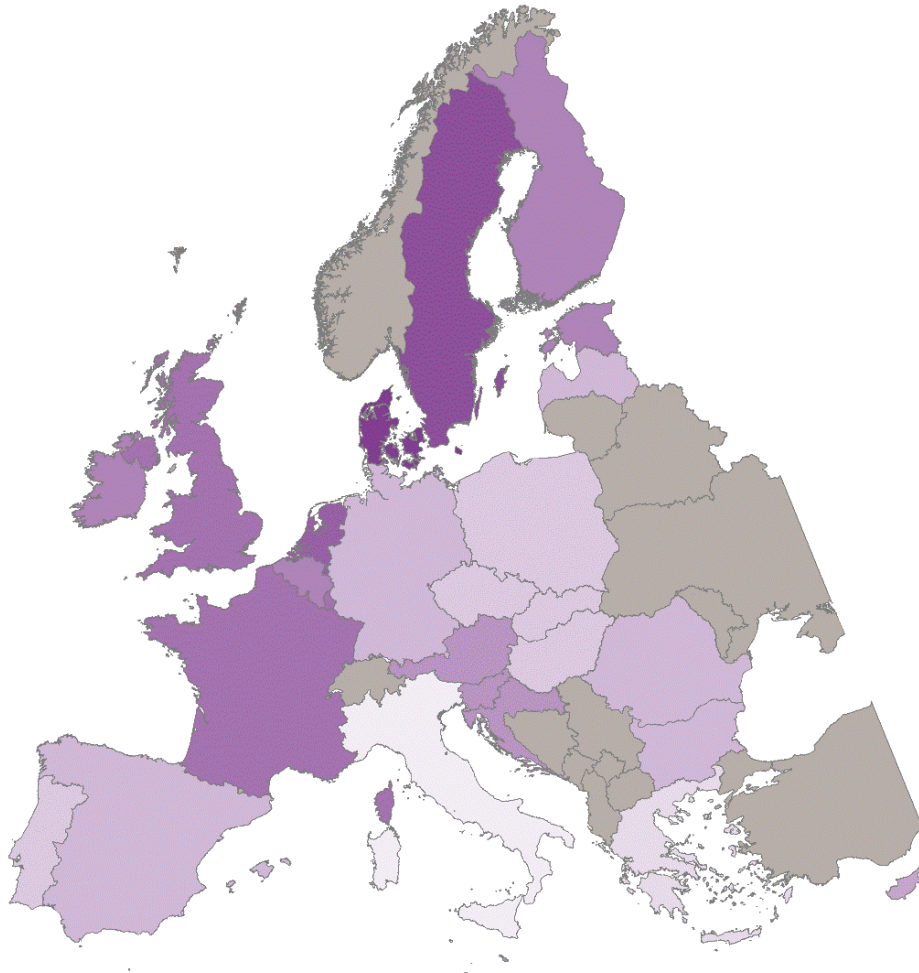
Seit knapp 10 Jahren stagniert die Zahl der mobilen Telearbeiter bei zwölf Prozent in Bezug auf alle abhängig Beschäftigten in Deutschland, während diese neue räumlich flexible Arbeitsform bei 40 Prozent der Arbeitsplätze umsetzbar wäre und von zwei Dritteln aller deutschen Beschäftigten ohne bisherige Erfahrung mit diesem Arbeitsmodell gewünscht wird. Die weiterhin stark vorherrschende Anwesenheitskultur in deutschen Unternehmen stellt das größte Hindernis für eine weitere Verbreitung dar. Deutschland befindet sich damit deutlich unter dem EU-Durchschnitt. Der typisch deutsche Tele(heim)arbeiter ist hochqualifiziert mit einem Hochschulabschluss und besitzt eine Beamtenstelle im gehobenen beziehungsweise höheren Dienst oder übt eine Vollzeitangestelltentätigkeit in einem größeren Dienstleistungsunternehmen aus. Die jeweilige berufliche Tätigkeit geht vielfach mit flexiblen Arbeitszeiten und hohen beruflichen Anforderungen sowie Mehrarbeit und Überstunden einher.

Als entscheidende Ursache für dieses Auseinanderklaffen wird in der Literatur daher die Haltung der Arbeitgeber und insbesondere die weiterhin stark vorherrschende Anwesenheitskultur angeführt (BMAS, 2015; Brenke et al., 2016; Schulze et al., 2015). Laut einer Analyse von Brenke (2016) könnte ein Umdenken der Arbeitgeber zu einer Verdopplung von Teleheimarbeit zu einem Anteil von über 30 Prozent führen.

Betrachtet man die eher kleine Gruppe der deutschen Beschäftigten und Unternehmen, bei denen mobile Telearbeit tatsächlich vorzufinden ist, offenbaren die Studienergebnisse ein klares Prävalenzmuster. So wird Teleheimarbeit in Deutschland vorwiegend in der öffentlichen Verwaltung aufgrund des Lehrerberufs und in größeren Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten aus dem Dienstleistungssektor praktiziert (Benz, 2010; BMAS, 2015). Betriebe mit Betriebsräten bieten Teleheimarbeit nicht insgesamt mehr, aber dafür regelmäßiger und häufiger pro Woche an als Unternehmen ohne Betriebsrat (BMAS, 2015). Signifikante Unterschiede in der Nutzung von mobiler Telearbeit zwischen Männern und Frauen, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern mit und ohne Kinder, Haushaltstypen und Altersgruppen bestehen nicht (Brenke, 2016; ILO & Eurofound, 2017; Schulze et al., 2015). Entscheidend ist der jeweilige Beruf. So lässt sich der typische mobile Tele(heim)arbeiter wie folgt charakterisieren: Er ist hochqualifiziert mit einem Hochschulabschluss und besitzt eine Beamtenstelle im gehobenen beziehungsweise höheren Dienst oder übt eine Vollzeitangestelltentätigkeit in einem größeren Unternehmen aus. Die jeweilige berufliche Tätigkeit geht vielfach mit flexiblen Arbeitszeiten und hohen beruflichen Anforderungen in Form von starkem Zeitdruck, hoher Autonomie und viel Handlungsspielraum sowie großen Arbeitsmengen einher. Hat der Beschäftigte zudem Führungsverantwortung, ist es noch wahrscheinlicher, dass er seiner Arbeit gelegentlich zu Hause mithilfe von mobilen Technologien nachgeht. So sind mobile Telearbeiter am häufigsten unter hochqualifizierten Wissensarbeitern wie Lehrern, Managern, Bürofachkräften und Vertriebsarbeitern vorzufinden (Benz, 2010; BMAS, 2013; BMAS, 2015; Brenke, 2016; Schulze et al., 2015). Es bestehen meist keine vertraglichen Vereinbarungen und Arbeitszeitregularien für die Ausübung der mobilen Telearbeit, weswegen Beschäftigte, die mobile Telearbeit praktizieren, häufiger länger arbeiten und deutlich mehr Überstunden machen als jene, die nicht von außerhalb ihres Unternehmens tätig sind (BMAS, 2013; BMAS, 2015; Brenke, 2016). Insgesamt hängt das Angebot von mobiler Telearbeit somit von der Größe des Unternehmens, dem Wirtschaftssektor, den bestehenden Arbeitszeitregelungen, den Qualifikationsvoraussetzungen sowie der Art und dem Umfang der Tätigkeit ab.

Lenkt man den Blick von Deutschland auf die supranationale europäische Ebene, wird ebenfalls eine verhältnismäßig geringe durchschnittliche Prävalenz von mobiler Telearbeit von etwa 17 Prozent deutlich (Europäische Kommission, 2010; ILO & Eurofound, 2017). Die zeitliche Entwicklung der mobilen Tele(heim)arbeit innerhalb der EU unterscheidet sich von der deutschen insofern, dass ein Anstieg bis 2012 stattfand, aber ähnelt ihr auch dahingehend, dass seitdem eine Stagnation vorzufinden ist (Europäische Kommission; Brenke, 2016). Zudem zeigt sich ähnlich wie in Deutschland auch in der gesamten EU eine starke Abweichung zwischen dem großen Wunsch der Beschäftigten nach mobiler Telearbeit und der tatsächlichen geringen Umsetzung in der Praxis aufgrund der Zurückhaltung von Seiten der Unternehmen (Schulze et al., 2016). Wie bereits bei der obigen Darstellung zur Prävalenz der Pendelmobilität in Europa zu erkennen war, variieren die europäischen Mitgliedstaaten bei der Verbreitung der mobilen Telearbeit in großem Maß voneinander. So ist die mobile Telearbeit vor allem bei Beschäftigten in skandinavischen und anderen westeuropäischen Ländern weitaus häufiger vorzufinden und in süd- sowie osteuropäischen Staaten nur in sehr geringerem Umfang verbreitet (Abbildung 18) (Eurofound, 2016). Deutschland befindet sich mit seinem Anteil an mobilen Telearbeitern hierbei deutlich unter dem EU-Durchschnitt und liegt auf Platz 21 von 28 (Brenke, 2016; Eurofound, 2016; ILO & Eurofound, 2017). Trotz dieser regionalen Variationen zeigt sich, dass in der Mehrheit der EU-Mitgliedstaaten mobile Telearbeit eher gelegentlich als auf einer regulären Basis und vielfach von zu Hause aus stattfindet. Darüber hinaus wird mobile Telearbeit in der EU typischerweise von einem hochqualifizierten Wissensarbeiter in professioneller oder leitender Position aus dem Dienstleistungssektor oder der öffentlichen Verwaltung ausgeübt (Eurofound, 2016; ILO & Eurofound, 2017). Der typische Teleheimarbeiter aus Deutschland findet sich somit im europäischen Kontext wieder, mit der Ausnahme, dass in Gesamteuropa leichte geschlechtsbezogene Unterschiede vorhanden sind. So üben Männer häufiger als Frauen mobile Telearbeit auch von anderen Orten als dem Eigenheim aus, Frauen praktizieren wiederum häufiger die reguläre Teleheimarbeit (Europäische Kommission, 2010; ILO & Eurofound, 2017).

Prävalenz von mobiler Telearbeit in der EU28



Die Rangordnung der Mitgliedstaaten der EU28 hinsichtlich ihrer jeweiligen nationalen Verbreitung von mobiler Telearbeit ist (in absteigender Reihenfolge von höchster Prävalenz [dunkelviolette Einfärbung] zu niedrigster Prävalenz [hellviolette Einfärbung]): Dänemark, Schweden, Niederlande, Großbritannien, Luxemburg, Frankreich, Estland, Finnland, Belgien, Irland, Malta, Slowenien, Österreich, Kroatien, Zypern, Spanien, Bulgarien, Lettland, Litauen, Rumänien, Deutschland, Portugal, Ungarn, Slowakei, Polen, Tschechische Republik, Griechenland, Italien.

Abbildung 18 (Quelle: ILO & Eurostat [2017])

Zusammenfassend betrachtet offenbart die aktuelle Datenlage zur zeitlichen Entwicklung der mobilen Telearbeit eine stagnierende geringe Verbreitung unter deutschen Beschäftigten und positioniert Deutschland damit im Prävalenzranking der Europäischen Union im unteren Mittelfeld. Allgemein zeigt sich jedoch auf deutscher wie auch auf europäischer Ebene gleichermaßen, dass der Wunsch nach und die Möglichkeit für mobile Telearbeit signifikant höher sind als die tatsächliche Umsetzung. Grundsätzlich ist die

Wahrscheinlichkeit für mobile Arbeit höher bei größeren Unternehmen aus dem Dienstleistungssektor und im höheren beziehungsweise gehobenen Beamtentum sowie bei beruflichen Tätigkeiten mit hohem Qualifikations- und Anforderungsgrad, einer Vollzeitanstellung sowie wenig regulierten Arbeitszeiten. Sie geht daher mit ausgeprägter Mehrarbeit und Überstunden einher.

Zusammenhänge zwischen mobiler Telearbeit und Facetten der individuellen biopsychosozialen Gesundheit Da das Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsstätte nachweislich mit umfassenden negativen gesundheitlichen Folgen verknüpft ist, schlagen viele Wissenschaftler und Praktiker einstimmig die mobile Telearbeit als eine räumlich flexible gesundheitsschonendere Arbeitsform vor. Im Folgenden wird basierend auf dem aktuellen Forschungsstand dieser Vorschlag näher analysiert. Grundsätzlich deutet die derzeitige wissenschaftliche Studienlage darauf hin, dass sich mobile Telearbeit in den meisten Fällen kaum bis gar nicht signifikant auf die biopsychosoziale Gesundheit des Beschäftigten auswirkt, wenn der direkte Effekt betrachtet wird (Allen et al., 2015; Eek & Axmon, 2013; Derks et al., 2014; Nijp et al., 2016; Ten Brummelhuis et al., 2012; Van Steenbergen et al., 2018; Van der Elst et al., 2017).

Literatur-Review „Mobilität in der Arbeitswelt“

Mobile Telearbeit und die Gesundheit: Ein zweischneidiges Schwert

Mobile Telearbeit bringt je nach Art und Weise ihrer Gestaltung sowohl Ressourcen als auch Stressoren mit sich, die respektive mit positiven oder negativen gesundheitlichen Folgen für die Psyche, den Körper und das Sozialleben des Menschen einhergehen. Dabei besteht ein klares Dosis-Wirkungs-Muster für den negativen Zusammenhang zwischen der Arbeitsintensität sowie der zeitlichen Entgrenzung von mobiler Telearbeit und dem individuellen Gesundheitszustand. Die erfolgversprechendste Arbeitsform mit den größten Chancen und geringsten Risiken für die menschliche Gesundheit scheint die partielle Teleheimarbeit zu sein.

Vielmehr entfaltet sich die Wirkung durch mediiierende Faktoren, das heißt zwischengeschaltete Variablen, die aus der mobilen Telearbeit hervorgehen und sich dann in einem weiteren Schritt auf die menschliche Gesundheit auswirken.

Dabei zeichnet sich grundsätzlich ein bipolares Muster ab, bei dem mobile Telearbeit je nach Art und Weise ihrer Gestaltung sowohl Ressourcen als auch Stressoren mit sich bringen kann, die respektive mit positiven oder negativen gesundheitlichen Folgen für die Psyche, den Körper und das Sozialleben des Menschen einhergehen. Ressourcen der mobilen Telearbeit sind neben der Einsparung von Pendelzeiten ein erhöhtes Erleben von Autonomie, Flexibilität und Kontrolle bezüglich der Alltagsgestaltung und damit verbunden auch der Vereinbarkeit von Arbeit- und Privatleben (Allen et al., 2015; Biron & Van Veldhoven, 2016; BMAS, 2015; ILO & Eurofound, 2017; Grant et al., 2013; Maryama & Tietze, 2012; Tavares, 2017; Ter Hoeven & Van Zoonen, 2015). Darüber hinaus stellen ein ungestörtes Arbeiten durch einen Rückgang des erlebten Zeitdrucks und von Unterbrechungen bei der Arbeit ebenso wie eine gesteigerte Kommunikationseffektivität und -effizienz sowie ein verbesserter Vernetzungsgrad zwischen Beschäftigten weitere Ressourcen von mobiler Arbeit dar (Grant et al., 2013; Ten Brummelhuis et al., 2012; Vesala & Tuomivaara, 2015). Durch diese diversen Ressourcen wirkt sich mobile Telearbeit indirekt positiv auf psychosoziale Aspekte der Gesundheit aus. Diese positiven gesundheitlichen psychischen Folgen sind eine Verringerung von arbeitsbezogenem Stress, Burnout und mentaler Erschöpfung sowie ein höheres subjektives (emotionales) Wohlbefinden (Allen et al., 2015; Beaugard et al., 2013; Crawford et al., 2011; Kröll et al., 2017; Maryama & Tietze, 2012; Ter Hoeven & Van Zoonen, 2015; Ten Brummelhuis et al., 2012; Vesala & Tuomivaara, 2015). Positive soziale Gesundheitsauswirkungen sind sowohl eine verbesserte (Zufriedenheit mit der) Work-Life-Balance als auch weniger arbeitsbedingte Familienkonflikte (Allen et al., 2015; ILO & Eurofound, 2017; Grant et al., 2013; Tavares, 2017; Ter Hoeven & Van Zoonen, 2015).

Dem gegenüber stehen einige Stressoren, die mit mobiler Telearbeit verknüpft sind wie die permanente Erreichbarkeit und damit der arbeitsbezogene Kontakt und das Arbeiten außerhalb von regulären Arbeitszeiten (Arlinghaus & Nachreiner, 2014; Bretschneider-Hagemes, 2011; Derks et al., 2014; Tavares, 2017; Ward & Warren, 2014). So geht beispielsweise die zeitliche und räumliche Entgrenzung der mobilen Telearbeit häufig mit Mehrarbeit und Überstunden einher (Allen et al., 2015; Benz, 2010; ILO & Eurofound, 2017; Weinert et al., 2014 & 2015). Daneben verschwimmen auch die Grenzen zwischen dem Arbeits- und Freizeitbeziehungsweise Familienleben, weswegen häufigere Unterbrechungen von Arbeits- oder auch Freizeitaktivitäten stattfinden (BMAS, 2013 & 2015; Grant et al., 2013; Tavares, 2017; Ter Hoeven & Van Zoonen, 2015; Ten Brummelhuis et al., 2012). Zudem werden Ruhezeiten seltener oder gar nicht eingehalten, und die Fähigkeit, sich psychisch von der Arbeit zu distanzieren und dadurch abschalten zu können, ist

eingeschränkt (Derks et al., 2014; Grant et al., 2013; Pangert et al., 2016; Tavares, 2017; Ward & Warren, 2014). Des Weiteren ist die soziale Isolation aufgrund der fehlenden informellen Interaktion mit und die geringer wahrgenommene emotionale Unterstützung von Kollegen und Kolleginnen bei der mobilen Telearbeit ein häufig auftretender Stressor (Allen et al., 2015; Beauregard et al., 2013; Benz, 2010; Bretschneider-Hagemes, 2011; Grant et al., 2013; Weinert et al., 2014; Van der Elst et al., 2017). Durch diese verschiedenen Stressoren, die mit der mobilen Telearbeit auftreten können, zeigen sich eine Reihe von negativen Konsequenzen für die biopsychosoziale Gesundheit von Beschäftigten. Negative physische Folgen umfassen ein höheres Risiko für subjektive arbeitsbezogene körperliche Gesundheitseinschränkungen, insbesondere Muskel-Skelett-Erkrankungen wie Rücken-, Schulter-, und Nackenschmerzen (Crawford et al., 2011; Bretschneider-Hagemes, 2011; Eek & Axmon, 2013; Nijp et al., 2016; Pangert et al., 2016; Ward & Warren, 2014). Die Studienlage offenbart dabei ein klares Dosis-Wirkungs-Muster für den Zusammenhang zwischen der Arbeitsintensität sowie der zeitlichen Entgrenzung von mobiler Telearbeit und dem körperlichen Gesundheitszustand. So führt eine häufigere arbeitsbezogene Kontaktaufnahme oder Arbeitserledigung über die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit hinaus zu einem substantiell höheren Risiko für physische Gesundheitsbeschwerden (Arlinghaus & Nachreiner, 2014; ILO & Eurofound, 2017). Die Ursachen für das vermehrte Auftreten von Muskel-Skelett-Erkrankungen sind statische Körperhaltungen mit repetitiven Bewegungen über einen längeren Zeitraum bei der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien wie Computern sowie fehlende regelmäßige Erholungspausen, die der Entspannung des Muskelskeletts dienen könnten (Crawford et al., 2011; Tavares, 2017). Psychische Folgen der genannten mit mobiler Telearbeit verbundenen Stressoren sind indes ein erhöhtes Erleben von Stress, Erschöpfung, Müdigkeit und Schlafstörungen sowie Gereiztheit, Nervosität, innerer Unruhe, Angst und Anspannung (Arlinghaus & Nachreiner, 2014; Bretschneider-Hagemes, 2011; Derks et al., 2014; ILO & Eurofound, 2017; Tavares, 2017; Weinert et al., 2014; Van der Elst et al., 2017). In Bezug auf die sozialen gesundheitlichen Auswirkungen führt insbesondere die stärkere Vermischung von Arbeit und Privatem zu einer Steigerung von Konflikten zwischen Arbeits- und Familienangelegenheiten, zu einer schlechteren Work-Life-Balance, und zu einer geringeren Qualität von Mitarbeiterbeziehungen sowie einem niedrigeren Zugehörigkeitsgefühl zum Unternehmen (Allen et al., 2015; Beauregard et al., 2013; BMAS, 2015; Eurofound, 2016; Tavares, 2017). Entscheidend bei der entstehenden Konfliktstruktur ist, dass sowohl die Arbeit mit dem Familienleben interferiert als auch die Familie mit dem

Arbeitsleben, wenn mobile Telearbeit ausgeübt wird. Allerdings geschieht es häufiger, dass Arbeitsaufgaben sich mit dem Privatleben überschneiden und deswegen Familienaktivitäten verpasst und vernachlässigt werden, als dass die Arbeit durch familiäre Angelegenheiten beeinträchtigt und dementsprechend hintangestellt wird (Beauregard et al., 2013; BMAS, 2013 & 2015; Eek & Axmon, 2013; Gadeyne et al., 2018; Grant et al., 2013; ILO & Eurofound, 2017; Pangert et al., 2016; Ward & Warren, 2014; Weinert et al., 2014).

Grundsätzlich deuten die derzeitigen empirischen Befunde darauf hin, dass die Intensität beziehungsweise das Ausmaß, mit der die mobile Telearbeit ausgeübt wird, eine wichtige Rolle für die dargestellten Gesundheitsauswirkungen hat. Während einige Untersuchungen einen konstant positiveren oder konstant negativeren Effekt mit steigendem Umfang der mobilen Telearbeit finden (Allen et al., 2015; Van der Elst et al., 2017), scheint ein mittleres Maß an mobiler Telearbeit in Form von zum Beispiel partieller Teleheimarbeit die meisten positiven und geringsten negativen Folgen für den Gesundheitszustand mit sich zu bringen (Beauregard et al., 2013; Biron & Van Veldhoven, 2016; ILO & Eurofound, 2017). Darüber hinaus zeigen einige Studien, dass das geschlechtsbedingte Muster im Kontext der mobilen Telearbeit konträr zu dem des Pendelns zwischen Wohn- und Arbeitsstätte ist. Hierzu offenbaren mehrere Studien als Konsequenz der besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf durch die mobile Telearbeit bei Frauen eine höhere Work-Life-Balance als bei Männern, da Frauen weniger häufiger als Männer Familienkonflikte durch die mobile Telearbeit erfahren (Eek & Axmon, 2013; ILO & Eurofound, 2017; Maryama & Tietze, 2012).

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass die aktuelle Literatur eine paradoxe Grundproblematik bezüglich der mobilen Telearbeit widerspiegelt: Mobile Telearbeit kann als ein zweischneidiges Schwert hinsichtlich ihrer Effekte auf die biopsychosoziale Gesundheit von Beschäftigten bezeichnet werden. Aus diesem Grund ist die spezifische Ausgestaltung der mobilen Telearbeit entscheidend für die Folgen für den menschlichen Gesundheitszustand. Es kommt darauf an, den Spagat zwischen einerseits ausreichender organisatorischer Autonomie, Flexibilität und Kontrolle und andererseits einer klaren Grenzsetzung hinsichtlich der Arbeitszeit und des Arbeitsorts für Beschäftigte zu schaffen und hier eine optimale Balance zu finden. Die erfolgversprechendste Arbeitsform mit den größten Chancen und geringsten Risiken für die menschliche Gesundheit scheint hierbei die partielle Teleheimarbeit darzustellen. Diese allgemeine bipolare Wirkungskette ist zum besseren Verständnis in dem Pfeildiagramm (Abbildung 19) bildlich dargestellt.

Heuristisches Modell der Wirkungskette zwischen mobiler Telearbeit und biopsychosozialem Gesundheitszustand

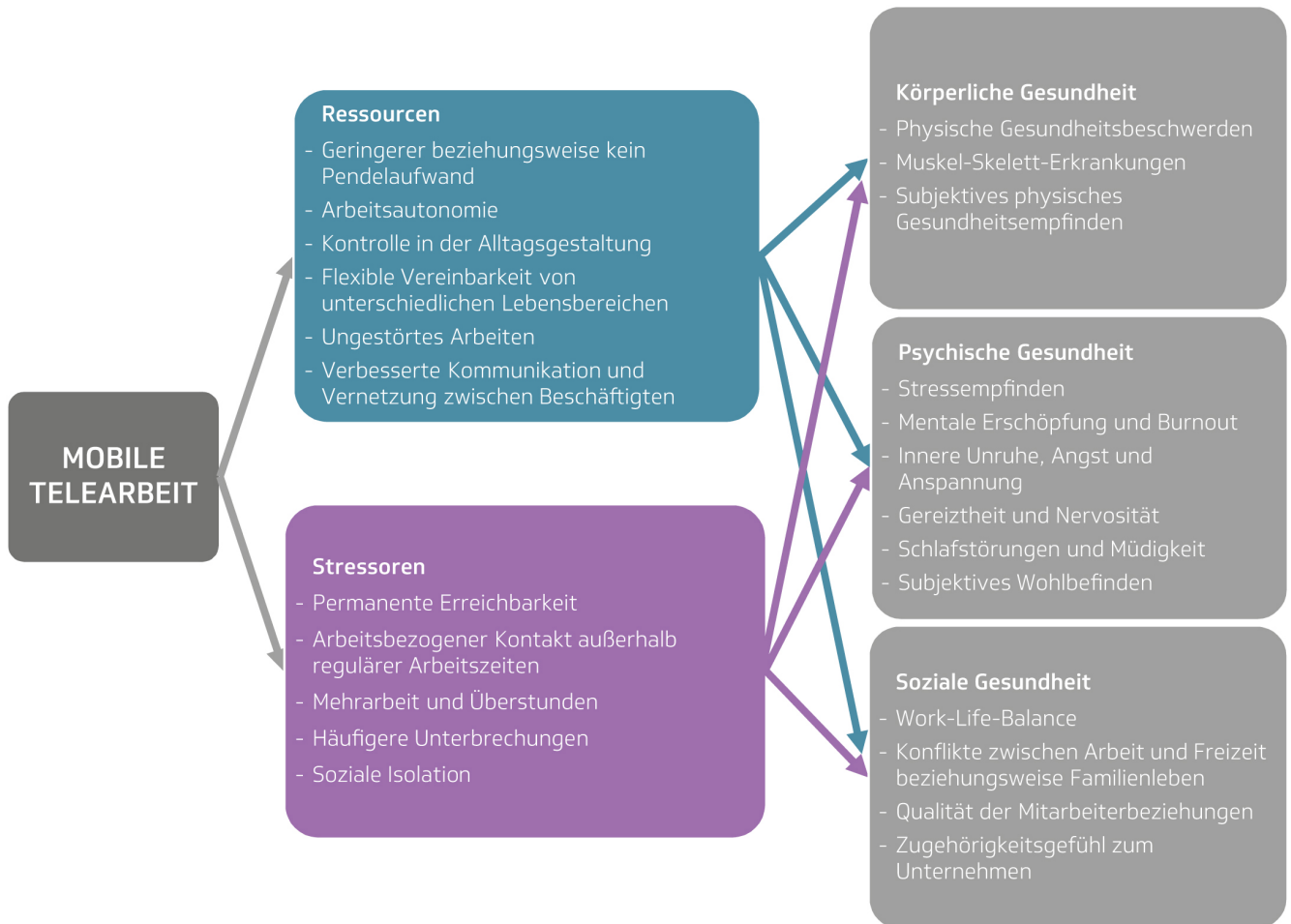


Abbildung 19 (Die petrolfarbenen Pfeile stellen eine begünstigende Wirkung und die violetten Pfeile eine nachteilige Wirkung dar.)

4 Handlungsempfehlungen für die Praxis

Gesundheitsförderliche Ansatzpunkte für Beschäftigte

Aus dem zuvor dargestellten Literaturüberblick lassen sich komplexe empirische Wirkungsgefüge zwischen Pendelmobilität beziehungsweise mobiler Telearbeit auf der einen Seite und der biopsychosozialen Gesundheit sowie dem individuellen Gesundheitsverhalten auf der anderen Seite ableiten. In starker Abhängigkeit von Kontextvariablen wie dem Modus, der Dauer und der Entfernung der Pendelstrecke sowie dem Geschlecht oder der Intensität und Flexibilität sowie des Umfangs der Arbeit zeigen sich dabei sehr unterschiedliche gesundheitliche Folgen des Pendelns und der mobilen Telearbeit. Dennoch zeigen diese Wirkungsmuster eindeutige Tendenzen auf, aus denen sich praktische Handlungsempfehlungen für eine gesundheitsförderliche Gestaltung des Arbeitslebens in Zeiten erhöhter Pendelmobilität und neuer Arbeitsformen wie der mobilen Telearbeit formulieren lassen.

So hat das Pendeln mit dem Fahrrad (und teilweise auch zu Fuß) positive Auswirkungen auf die Gesundheit, während das motorisierte Pendeln (insbesondere mit dem Auto) als gesundheitsbelastend für Psyche und Körper von Beschäftigten gesehen werden kann. Eine weitere Möglichkeit des Pendelns bieten die öffentlichen Nahverkehrsmittel in Kombination mit dem Laufen. Wie auch beim Pendeln mit dem Fahrrad können hier die Fußstrecken möglicherweise an Tagesform und Wetter angepasst werden und trotzdem genügend Bewegung ermöglichen. Eine Vielzahl an Maßnahmen, auch von Seiten der Öffentlichen Hand wie zum Beispiel der Ausbau von fahrradfreundlichen Verkehrsstrecken, ist denkbar.

Wenn das Pendeln mit dem Auto unerlässlich ist, so ist es doch sinnvoll, Fahrgemeinschaften zu bilden. Durch angenehme Gesprächsatmosphären lassen sich stressige Fahrsituationen abmildern und das Stresslevel senken.

Eine weitere Möglichkeit, den individuellen Stresslevel zu senken, bietet die TK mit dem AntistressCoaching. Mit alltagstauglichen Tipps und vielen praktischen Übungen wird erlernt, dem Alltag mit Gelassenheit zu begegnen, das Wohlbefinden zu steigern und einem Burnout vorzubeugen. Weitere Lerninhalte des TK-AntistressCoachings sind: Ressourcen zu erkennen und Stressoren zu vermeiden, Stress gut zu bewältigen, regelmäßig Entspannung einzuplanen, Strategien für einen Ausgleich zu finden und Techniken zu erlernen, mit denen man Stress vermeiden kann.

Gesundheitsförderliche Ansatzpunkte für Arbeitgeber Im Folgenden liegt der Fokus auf der Unternehmensperspektive. Um die Bereitschaft und Motivation von Arbeitnehmern für das Pendeln mit dem Fahrrad zu erhöhen, können Arbeitgeber mit der notwendigen Infrastruktur, wie firmeneigenen Fahrrädern, sicheren Stellplätzen sowie Wasch- und Sanitäreinrichtungen auf dem Unternehmensgelände, das aktive Pendeln fördern und unterstützen. Auch bietet sich als Motivationshilfe von Arbeitgebern für Arbeitnehmer eine finanzielle Bezuschussung für den Kauf eines Fahrrads oder eine gedeckelte Bonuszahlung für jeden mit dem Fahrrad zurückgelegten Kilometer an. Weiterhin ist eine finanzielle Bezuschussung der Zeitkarten für den öffentlichen Nahverkehr denkbar. Darüber hinaus hat die Literaturübersicht ergeben, dass eine längere Strecke und ein höherer Zeitaufwand mit einer steigenden Belastung des Pendelns auf den Gesundheitszustand und die Gesundheitsverhaltensweisen bei Beschäftigten einhergehen. Zur Reduktion der Pendeldauer und -strecke bietet sich zum einen an, dass Unternehmen ihren Arbeitnehmern mithilfe ihres Netzwerks beim Umzug und der Wohnungssuche behilflich sind. Da Statistiken jedoch eher dafürsprechen, dass Beschäftigte in Deutschland das Pendeln dem Umziehen vorziehen und dass der Zeitaufwand für das Pendeln stärker ins Gewicht fällt als die Wegstrecke, wären zeit- und ortsflexible Arbeitsmodelle

eine erfolgversprechendere Option. Mit dem Angebot von Gleitzeit verfügen Beschäftigte über eine wichtige Ressource, die es ihnen ermöglicht, den Arbeitsbeginn in Abhängigkeit von einer günstigen Verkehrslage flexibel zu gestalten. Bei Unternehmen mit Schichtarbeit könnte beispielsweise der Schichtbeginn außerhalb der Verkehrsstoßzeiten angesetzt werden.

Mobile Telearbeit Um den Arbeitsweg vollständig zu kürzen, ist die Einführung von mobiler Telearbeit in Form von zum Beispiel Home-Office zu empfehlen, wenn dabei drei Bedingungen erfüllt sind. Erstens sollte von der in vielen deutschen Unternehmen vorherrschenden Präsenzkultur auf eine ergebnisorientierte Arbeitskultur umgestellt werden.

Handlungsempfehlungen für die Praxis

Handlungsempfehlung für Beschäftigte und Arbeitgeber

- Pendelweg gesundheitsförderlich gestalten
- TK-AntistressCoaching unterstützt bei Strategien für den Ausgleich
- Bereitstellung notwendiger Infrastruktur für das Fahrradpendeln (zum Beispiel firmeneigene Fahrräder, sichere Stellplätze, Wasch- und Sanitäreinrichtungen)
- Flexible Arbeitszeitgestaltung durch das Angebot von Gleitzeit
- Regulierte sowie ergebnisorientierte Formen der mobilen Teleheimarbeit
- Fortbildungen für Führungskräfte betroffener Teams mit mobiler Teleheimarbeit

Zweitens sollten trotzdem klare Arbeitszeitregularien eingeführt werden, die den Beschäftigten so viel Autonomie und Selbstbestimmung wie möglich über die Lage und Dauer der Arbeit erlauben, aber so wenig unkontrollierte Entgrenzung und Überarbeitung wie nötig hervorrufen. Drittens

setzt effektive mobile Telearbeit auch voraus, dass dem Arbeitnehmer die notwendige Infrastruktur an Informations- und Kommunikationsmitteln sowie ergonomischer Ausstattung vom Arbeitgeber für eine gesundheitsförderliche und produktive Arbeit bereitgestellt wird. So kann mobile Telearbeit ihr positives Potenzial tatsächlich entfalten und zu einer ausgeglichenen Balance von Arbeitszeit und Privatleben beitragen, die sich in einer langfristig verbesserten ganzheitlichen Gesundheit bei deutschen Beschäftigten niederschlagen kann. Mobile Telearbeit ist somit nicht als Selbstläufer gewinnbringend, sondern bedarf intensiver Gestaltung und Betreuung unter Berücksichtigung der Arbeitnehmer- und Arbeitgeberinteressen.

Als allgemeingültiger Erfolgsfaktor kann hier zur Einführung von neuen und gesundheitschonenden Arbeitsformen die Partizipation aller relevanten Ebenen und Akteure angesehen werden. Die Beschäftigten sollten ihre Arbeitsbedingungen selbst mitgestalten können, wirksame Lösungen für Belastungen finden und dadurch eine entsprechende Wertschätzung durch die Führungskräfte und das Unternehmen erfahren. Wichtig dabei ist aber, dass alle relevanten Zielgruppen einbezogen werden, auch die, die nur indirekt von den veränderten Arbeitsformen betroffen sind.

Bei der Einführung der dazu notwendigen Prozesse und Abstimmungen mit den betroffenen Mitarbeitern, aber auch dem gesamten Team, haben Führungskräfte eine relevante Rolle, da sie den entscheidenden Einfluss auf die Gestaltung der Rahmenbedingungen von Arbeit haben. Darauf müssen die Führungskräfte, aber auch die betroffenen Teams, gut vorbereitet werden. Hierfür bieten sich thematisch abgestimmte Fortbildungen für Führungskräfte und/oder Teams an. Insgesamt kann die TK diese Veränderungsprozesse mit ihrem Beratungsangebot zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement unterstützen, denn es basiert auf einem systematischen Aufbau von gesundheitlichen Strukturen und Prozessen. Durch ein systematisches BGM können die Grundlagen geschaffen werden, damit alle Beschäftigten langfristig gesund bleiben können.

Besondere Beachtung sollte hierbei den Bedürfnissen und Wünschen von Frauen geschenkt werden. Sie sind – häufig bedingt durch ihre Doppelbelastung von Beruf, Haushalt und Kinderbetreuung aufgrund der weiter stark prävalenten traditionellen Rollenverteilung in der deutschen Gesellschaft – in ihrer Gesundheit maßgeblich stärker durch die wachsende räumliche Mobilität in der Arbeitswelt in Form des Pendelns belastet und könnten durch die mobile Telearbeit entlastet werden.

5 Anhang

Tabellen

Anteil Beschäftigte mit Arbeitsplatz außerhalb des Wohnkreises nach Geschlecht und Alter in den Jahren 2011 und 2017

Altersgruppe	Pendler gesamt				Pendler Distanz 50 km und mehr			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	2011	2017	2011	2017	2011	2017	2011	2017
15–19	35,2 %	35,8 %	39,2 %	39,6 %	5,0 %	6,2 %	7,2 %	8,8 %
20–24	40,9 %	41,2 %	41,8 %	41,5 %	9,5 %	9,4 %	10,2 %	9,5 %
25–29	44,8 %	43,3 %	42,7 %	41,4 %	14,0 %	12,4 %	12,1 %	10,6 %
30–34	47,6 %	46,1 %	43,7 %	42,2 %	15,1 %	13,5 %	11,8 %	10,4 %
35–39	49,4 %	48,6 %	42,2 %	41,8 %	14,6 %	13,5 %	10,6 %	9,2 %
40–44	51,9 %	49,9 %	40,9 %	39,7 %	15,0 %	13,7 %	8,9 %	7,9 %
45–49	53,5 %	51,6 %	38,6 %	39,1 %	15,7 %	14,4 %	7,8 %	7,2 %
50–54	52,8 %	53,3 %	36,4 %	38,1 %	15,1 %	15,4 %	7,2 %	6,8 %
55–59	51,6 %	52,7 %	34,4 %	35,8 %	14,7 %	15,0 %	6,9 %	6,3 %
60–64	50,2 %	51,8 %	32,5 %	34,3 %	14,5 %	14,9 %	6,8 %	6,3 %

Tabelle A1 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis)

Anteil Beschäftigte mit Arbeitsplatz außerhalb des Wohnkreises nach Geschlecht, Alter und Arbeitszeit im Jahr 2017

Altersgruppe	Pendler gesamt				Pendler Distanz 50 km und mehr			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Vollzeit	Teilzeit	Vollzeit	Teilzeit	Vollzeit	Teilzeit	Vollzeit	Teilzeit
15–19	35,9 %	33,2 %	40,0 %	35,3 %	6,0 %	10,5 %	8,5 %	11,5 %
20–24	41,6 %	36,4 %	42,5 %	36,5 %	9,1 %	12,1 %	9,3 %	10,6 %
25–29	44,5 %	35,4 %	43,1 %	36,2 %	12,5 %	12,0 %	10,8 %	9,9 %
30–34	47,2 %	35,8 %	44,3 %	37,6 %	13,6 %	12,0 %	11,3 %	8,5 %
35–39	49,7 %	37,7 %	44,5 %	38,8 %	13,7 %	11,2 %	10,9 %	7,3 %
40–44	51,0 %	39,2 %	42,9 %	37,2 %	14,0 %	11,4 %	9,8 %	6,4 %
45–49	52,6 %	40,2 %	42,3 %	36,8 %	14,7 %	11,4 %	8,8 %	5,9 %
50–54	54,3 %	42,5 %	41,5 %	35,5 %	15,8 %	11,4 %	8,3 %	5,6 %
55–59	53,6 %	42,8 %	39,1 %	33,2 %	15,3 %	11,7 %	7,4 %	5,4 %
60–64	52,7 %	44,4 %	37,1 %	31,9 %	15,2 %	12,2 %	7,3 %	5,4 %

Tabelle A2 (Berufstätige mit Angaben zum Wohn- und Arbeitskreis sowie zur Arbeitszeit)

Literaturverzeichnis

- Allen, T. D., Golden, T. D., & Shockley, K. M. (2015). How Effective Is Telecommuting? Assessing the Status of Our Scientific Findings. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(2), 40-68.
- Arlinghaus, A. & Nachreiner, F. (2014). Health effects of supplemental work from home in the European Union. *Chronobiology International*, 31(10), 1100-1107.
- Beauregard, A., Basile, K., & Canonico, E. (2013). *Home is where the work is: A new study of homeworking in Acas – and beyond*. LSE Enterprise. Heruntergeladen im Juli 2018 von http://www.acas.org.uk/media/pdf/f/2/Home-is-where-the-work-is-a-new-study-of-homeworking-in-Acas_and-beyond.pdf.
- Benz, C. (2010). *Endbericht des Projektes „OnFormA“ – Online Forum mobile Arbeit*. Berlin: Ver.di Bundesverwaltung.
- Biron, M. & Van Veldhoven, M. (2016). When control becomes a liability rather than an asset: Comparing home and office days among part-time teleworkers. *Journal of Organizational Behavior*, 37, 1317-1337.
- Breisig, T., Grzech-Sukalo, H., & Vogl, G. (2017). *Mobile Arbeit gesund gestalten – Trendergebnisse aus dem Forschungsprojekt prentimo – präventionsorientierte Gestaltung mobiler Arbeit*. Oldenburg: BMBF.
- Benke, K. (2016). Home Office: Möglichkeiten werde bei weitem nicht ausgeschöpft. *DIW Wochenbericht*, 83(5), 95-106.
- Bretschneider-Hagemes, M. (2011). Belastungen und Beanspruchungen bei mobiler IT-gestützter Arbeit – Eine empirische Studie im Bereich mobiler, technischer Dienstleistungen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 65(3), 223-233.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2017, April). *Immer mehr Menschen pendeln zur Arbeit*. Heruntergeladen im Juni 2018 von <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Home/Topthemen/2017-pendeln.html>.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2013). *Erster Zwischenbericht im Projekt: Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg: Längsschnittstudie in deutschen Betrieben*. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2015). *Mobiles und entgrenztes Arbeiten – Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigungsbefragung*. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
- Chng, S., White, M., Abraham, C., & Skippon, S. (2016). Commuting and wellbeing in London: The roles of commute mode and local public transport connectivity. *Preventive Medicine*, 88, 182-188.
- Crawford, J. O., MacCalman, L., & Jackson, C. A. (2011). The health and well-being of remote and mobile workers. *Occupational Medicine*, 61, 385-394.
- Derks, D., van Mierlo, & Schmitz, E. B. (2014). A Diary Study on Work-Related Smartphone Use, Psychological Detachment and Exhaustion: Examining the Role of the Perceived Segmentation Norm. *Journal of Occupational Health Psychology*, 19(1), 74-84.
- Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB) (2016). *Mobilität in der Arbeitswelt: Immer mehr Pendler, immer größere Distanzen*. In: Arbeitsmarkt aktuell (2/2016). Berlin: DBG Bundesvorstand Abteilung Arbeitsmarktpolitik.
- Donaire-Gonzalez, D., de Nazelle, A., Cole-Hunter, T., Curto, A., Rodriguez, D. A., Mendez, M. A., Garcia-Aymerich, J., Basagaña, X., Ambros, A., Jerrett, M., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2015). The Added Benefit of Bicycle Commuting on the Regular Amount of Physical Activity Performed. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(6), 842-849.
- Ducki, A., & Nguyen, H. T. (2016). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Mobilität*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Eek, F. & Axmon, A. (2013). Attitude and flexibility are the most important work place factors for working parents' mental wellbeing, stress, and work engagement. *Scandinavian Journal of Public Health*, 41, 692-705.
- Eurofound (2017). *Sixth European Working Conditions Survey - Overview Report (2017 update)*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.

- European Commission (2010). *The increasing use of portable computing and communication devices and its impact on the health of EU workers*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat (2017). *Statistiken zu Pendlerverflechtungen auf regionaler Ebene*. Heruntergeladen im Juni 2018 von https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Statistics_on_commuting_patterns_at_regional_level/de.
- Feldhaus, M. & Schlegel, M. (2013). Berufsbezogene zirkuläre Mobilität und Partnerschaftszufriedenheit. *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, 38(2), 315-340.
- Feng, Z. & Boyle, P. (2014). Do long journeys to work have adverse effects on mental health?. *Environment and Behavior*, 46(4), 609-625.
- Flint, E. & Cummins, S. (2016). Active commuting and obesity in mid-life: cross-sectional, observational evidence from UK Biobank. *Lancet Diabetes-Endocrinol*, 4, 420-435.
- Flint, E., Webb, E., & Cummins, S. (2016). Change in commute mode and body-mass index: prospective, longitudinal evidence from UK Biobank. *Lancet Public Health*, 1, e45-e55.
- Foley, L., Panter, J., Heinen, E., Prins, R., & Ogilvie, D. (2015). Changes in active commuting and changes in physical activity in adults: a cohort study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 161-173.
- Friman, M., Olsson, L. E., Stahl, M., Ettema, D., & Gärling, T. (2017). Travel and residual emotional well-being. *Transportation Research*, 49, 159-176.
- Gadeyne, N., Verbruggen, M., Delanoeije, J., & De Cooman, R. (2018). All wired, all tired? Work-related ICT-use outside work hours and work-to-home conflict: The role of integration preference, integration norms and work demands. *Journal of Vocational Behavior*, 17, 86-99.
- Gerstenberger, S., & Wöhrmann, A. M. (2018). *Pendeln und gesundheitliche Beschwerden – Ergebnisse der BAuA-Arbeitszeitbefragung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Grant, C., Wallace, L.M., & Spurgeon, P.C. (2013). An exploration of the psychological factors affecting remote e-worker's job effectiveness, well-being and work-life balance. *Employee Relations*, 35(5), 527-546.
- Grobe, T. (2012) Gesundheitsreport 2012 – Mobilität, Flexibilität, Gesundheit. Hamburg: Techniker Krankenkasse.
- Häfner, S., Rapp, H., & Kächele, H. (2012). Psychosoziale Belastungen von Bahnpendlern. *Psychotherapeut*, 57, 343-351.
- Hansson, E., Mattisson, K., Björk, J., Östergren, P.-O., & Jakobsson, K. (2011). Relationship between commuting and health outcomes in a cross-sectional population survey in southern Sweden. *Biomed Central Public Health*, 11, 834-848.
- Hendriksen, I. J. M., Simons, M., Galindo Garre, F., & Hildebrandt, V. H. (2010). The association between commuter cycling and sickness absence. *Preventive Medicine*, 51, 132-135.
- Huinink, J. & Feldhaus, M. (2012). Fertilität und Pendelmobilität in Deutschland. *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, 37(3-4), 463-490.
- Humphreys, D. K., Goodman, A., & Ogilvie, D. (2013). Associations between active commuting and physical and mental wellbeing. *Preventive Medicine*, 57, 135-139.
- International Labour Office (ILO) & Eurofound (2017). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work - Joint ILO – Eurofound report*. Luxemburg: Publications Office of the European Union, Genf: International Labour Office.
- Kley, S. (2012). Gefährdet Pendelmobilität die Stabilität von Partnerschaften? Einflüsse von Erwerbskonstellationen und Haushaltsarrangements in Ost- und Westdeutschland auf die Trennungswahrscheinlichkeit von Paaren. *Zeitschrift für Soziologie*, 41(5), 356-374.
- Kley, S. (2016). *Regionale Mobilität in der Bevölkerungssoziologie – Entwicklung der Pendelmobilität* (Seite 481-500). In: Y. Niephaus et al. (Hrsg.), *Handbuch Bevölkerungssoziologie*, Springer Nachschlagewissen. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Kröll, C., Doebler, P., & Nüesch, S. (2017). Meta-analytic evidence of the effectiveness of stress management at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(5), 677-693.
- Künn-Nelen, A. (2016). Does commuting affect health? *Health Economics*, 25, 984-1004.

- Kwaśniewska, M., Kaczmarczyk-Chałas, K., Pikala, M., Broda, G., Kozakiewicz, K., Pająk, A., Tykarski, A., Zdrojewski, T., & Drygas, W. (2010). Commuting physical activity and prevalence of metabolic disorders in Poland. *Preventive Medicine, 51*, 482-487.
- Lachmann, B., Sariyska, R., Kannen, C., Stavrou, M., & Montag, C. (2017). Commuting, Life-Satisfaction and Internet Addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 14* (10), 1176-1189.
- Lancée, S., Veenhoven, R., & Buger, M. (2017). Mood during commute in the Netherlands – What way of travel feels best for what kind of people? *Transportation Research, 104*, 195-208.
- Laverty, A. A., Mindell, J. S., Webb, E. A., & Millett, C. (2013). Active Travel to Work and Cardiovascular Risk Factors in the United Kingdom. *American Journal of Preventive Medicine, 45*(3), 282-288.
- Lorenz, O. (2018). Does commuting matter to subjective well-being? *Journal of Transport Geography, 66*, 180-199.
- Martin, A., Goryakin, Y., & Suhrcke, M. (2014). Does active commuting improve psychological wellbeing? Longitudinal evidence from eighteen waves of the British Household Panel Survey. *Preventive Medicine, 69*, 296-303.
- Martin, A., Panter, J., Suhrcke, M., Ogilvie, D. (2015). Impact of changes in mode of travel to work on changes in body mass index: evidence from the British Household Panel Survey. *Journal of Epidemiology and Community Health, 0*, 1-9.
- Maruyama, T. & Tietze, S. (2012). From anxiety to assurance: concerns and outcomes of telework. *Personnel Review, 41*(4), 450-469.
- Mauss, D., Jarczok, M. N., & Fischer, J. E. (2016). Daily commuting to work is not associated with variables of health. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology, 11*(12), 1-5.
- Michael Page (2018). *Pendeln in Europa: Ruhig und entspannend oder stressig und unrentabel?*. Heruntergeladen im Juli 2018 von <https://www.michaelpage.de/neuigkeiten-studien/transport-und-pendlerstudie/pendeln-in-europa>.
- Moeller, N. C., Ostergaard, L., Gade, J. R., Nielsen, J. L., & Anderson, L. B. (2011). The effect on cardiorespiratory fitness after an 8-week period of commuter cycling - A randomized controlled study in adults. *Preventive Medicine, 53*, 172-177.
- Mytton, O. T., Panter, J., & Ogilvie, D. (2016). Longitudinal associations of active commuting with wellbeing and sickness absence. *Preventive Medicine, 84*, 19-26.
- Nijp, H. H., Beckers, D. G. J., van de Voorde, K., Geurts, S. A. E. & Kompier, M. A. J. (2016). Effects of new ways of working on work hours and work location, health and job-related outcomes. *Chronobiology International, 33*(6), 604-618.
- Oja, P., Titze, S., Baumann, A., de Geus, B., Krenn, P., Reger-Nash, B., & Kohlberger, T. (2011). Health benefits of cycling: a systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 21*, 496-509.
- Pangert, B., Pauls, N., & Schüpbach, H. (2016). *Die Auswirkungen arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit auf Life-Domain-Balance und Gesundheit*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Pfaff, S. (2014). Pendelentfernung, Lebenszufriedenheit und Entlohnung. Eine Längsschnittstudie mit den Daten des SOEP von 1998 bis 2009. *Zeitschrift für Soziologie, 43*(2), 113-130.
- Prümper, J., Lorenz, C., Hornung, S., & Becker, M. (2016). *Abschlussbericht der Studie: „Mobiles Arbeiten“ - Kompetenzen und Arbeitssysteme entwickeln*. Frankfurt: Deutsche Gesellschaft für Personalführung e.V. Heruntergeladen im Juli 2018 von https://www.dgfp.de/fileadmin/user_upload/DGFP_e.V/Medien/Publikationen/Studien/Ergebnisbericht-Studie-Mobiles-Arbeiten.pdf.
- Roberts, J., Hodgson, R., Dolan, P. (2011). "It's driving her mad": Gender differences in the effects of commuting on psychological health. *Journal of Health Economics, 30*, 1064-1076.
- Royal Society for Public Health (RSPH) (2016, August). *Health in a hurry – The impact of rush hour commuting on our health and wellbeing*. Heruntergeladen im Juli 2018 von <https://www.rsph.org.uk/uploads/assets/uploaded/b1320af3-7ba3-4b4e-a14351e7d8cfb24b.pdf>.
- Rüger, H., Pfaff, S., Weishaar, H., & Wiernik, B. M. (2017). Does perceived stress mediate the relationship between commuting and health-related quality of life? *Transportation Research, 50*, 100-108.
- Schulze, H., Meissner, J. O., & Weichbrodt, J. (2015). Editorial der Gastherausgeber – Gestaltung mobil-flexibler Arbeit als Ressource für Gesundheit und Produktivität. *Wirtschaftspsychologie, 16/17*(4), 3-10.

- Sposato, R. G., Röderer, K., & Cervinka, R. (2012). The influence of control and related variables on commuting stress. *Transportation Research*, 15, 581-587.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017). Bevölkerung und Erwerbstätigkeit - Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung - Ergebnisse des Mikrozensus zum Arbeitsmarkt 2016. *Destatis*, 1(4.1).
- Tavares (2017). Telework and health effects review. *International Journal of Healthcare*, 3(2), 30-36.
- Ten Brummelhuis, L. L., Bakker, A. B., Hetland, J., & Keulemans, L. (2012). Do new ways of working foster work engagement?. *Psicothema*, 24(1), 113-120.
- Ter Hoeven, A. L. & van Zoonen, W. (2015). Flexible work designs and employee well-being: examining the effects of resources and demands. *New Technology, Work and Employment*, 30(3), 237-255.
- Urhonen, T., Lie, A., & Aamodt, G. (2016). Associations between long commutes and subjective health complaints among railway workers in Norway. *Preventive Medicine Reports*, 4, 490-495.
- Vaara, J. P., Kyröläinen, H., Folgelholm, M., Santtila, M., Häkkinen, A., Häkkinen, K., & Vasankari, T. (2014). Associations of Leisure Time, Commuting, and Occupational Physical Activity With Physical Fitness and Cardiovascular Risk Factors in Young Men. *Journal of Physical Activity and Health*, 11, 1482-1491.
- Van der Elst, T., Verhoofen, R., Sercu, M., Van den Broeck, A., Baillien, E., & Godderis, L. (2017). Not Extent of Telecommuting, But Job Characteristics as Proximal Predictors of Work-Related Well-Being. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 59(10), e180-e186.
- Van Hooff, M. L. M. (2015). The Daily Commute from Work to Home: Examining Employees' Experiences in Relation to Their Recovery Status. *Stress & Health*, 31(2), 124-137.
- Van Steenbergen, E. F., van der Ven, C., Peeters, M. C. W., & Taris, T. W. (2018). Transitioning Towards New Ways of Working: Do Job Demands, Job Resources, Burnout, and Engagement Change? *Psychological Reports*, 121(4), 736-766.
- Vesala, H. & Tuomivaara, S. (2015). Slowing work down by teleworking periodically in rural settings? *Personnel Review*, 44(4), 511-528.
- Ward, S. & Steptoe-Warren, G. (2014). A Conservation of Resources Approach to Blackberry Use, Work-Family Conflict and Well-Being: Job Control and Psychological Detachment from Work as Potential Mediators. *Engineering Management Research*, 3(1), 8-23.
- Weinert, C., Laumer, S., Maier, C., & Weitzel, T. (2014). *Does Teleworking Negatively Influence IT Professionals? An Empirical Analysis of IT Personnel's Telework-enabled Stress*. Proceedings of the 2014 ACM SIGMIS CPR Conference, Singapur.
- Weinert, C., Maier, C., & Laumer, S. (2015). *Why are teleworkers stressed? An empirical analysis of the causes of telework-enabled stress* (Seite 1407-1421). In: O. Thomas & F. Teuteberg (Hrsg.), Proceedings der 12. Internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik (WI 2015), Osnabrück.
- Wingerter, C. (2014). *Berufspendler: Infrastruktur wichtiger als Benzinpreis*. In: STATmagazin: Arbeitsmarkt (5/2014). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) (2012, August). *Fehlzeiten-Report 2012: Zu viel berufliche Flexibilität schadet der Psyche*. Heruntergeladen im Juni 2018 von <https://www.wido.de/aktuelles/archiv/meldung-archiv/artikel/fehlzeiten-report-2012-erschienen.html>.
- Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) (2018, März). *Fernpendeln belastet die Psyche*. Heruntergeladen im Juni 2018 von <http://www.wido.de/aktuelles/aktuell/meldungakt/artikel/fernpendeln-belastet-die-psyche.html>.
- Yang, L., Panter, J., Griffin, S. J., & Ogilvie, D. (2012). Associations between active commuting and physical activity in working adults: Cross-sectional results from the Commuting and Health in Cambridge study. *Preventive Medicine*, 55, 453-457.

Hier erfahren Sie mehr

Betriebliches Gesundheitsmanagement der TK

Sie möchten direkt Kontakt zu den kompetenten Beratern des Betrieblichen Gesundheitsmanagements der TK aufnehmen? Geben Sie auf **tk.de** – in der Suchleiste – einfach die **Suchnummer 18258** ein. Dort erhalten Sie Informationen zur Kontaktaufnahme.

Weitere Informationen finden Sie unter **tk.de/gesundheitsreport**

Besuchen Sie uns auch auf:



10/2018