

In aller Kürze

- Beschäftigte wenden unterschiedlich viel Zeit auf, um den Weg zwischen Wohnort und Arbeitsort zurückzulegen. Unter Verwendung geografischer Koordinaten von Wohnort- und Arbeitsortadressen lässt sich eine hypothetische Pendelzeit bestimmen.
- Unter den sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten wenden Frauen weniger Zeit auf als Männer, um von ihrem Wohnort zum Arbeitsort zu pendeln. Die hypothetische einfache Pendelzeit im Jahr 2017 betrug für Frauen im Mittel 11,6 Minuten und für Männer 13,4 Minuten. Männer wie Frauen pendelten damit länger als noch im Jahr 2000.
- Während bei Frauen die mittlere Pendelzeit mit zunehmendem Alter abnimmt, steigt sie bei Männern an. Frauen arbeiten zudem öfter in Kleinbetrieben, bei deren Beschäftigten die Pendelzeit allgemein kürzer ist als für diejenigen in größeren Betrieben.
- Für Frauen wie für Männer besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Pendeldauer und erzielttem Entgelt. Dieser ist für Männer jedoch ausgeprägter.
- Frauen wie Männer arbeiten zu meist in der Region, in der sie auch wohnen. Mehr Frauen leben und arbeiten innerhalb einer städtischen Region, während mehr Männer innerhalb einer ländlichen Region pendeln.

Räumliche Mobilität der Beschäftigten in Deutschland

Frauen pendeln kürzer als Männer

von Michaela Fuchs, Ramona Jost und Antje Weyh

Für einen Großteil der Beschäftigten in Deutschland gehört das Pendeln zwischen Arbeitsort und Wohnort zum Arbeitsalltag. Allerdings pendeln Frauen kürzer als Männer. Mithilfe von georeferenzierten Daten zum Wohnort und zum Arbeitsort messen wir die mit dem Auto auf dem kürzesten Weg benötigte Pendelzeit und diskutieren verschiedene Aspekte, die in Zusammenhang mit der geringeren räumlichen Mobilität von Frauen stehen.

Als spezielle Form der Arbeitskräfte-mobilität erfüllt Pendeln eine wichtige Funktion beim räumlichen Ausgleich von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage. Es ist – unter gegebenen Beschränkungen – das Ergebnis einer rationalen, nutzenmaximierenden Entscheidung über die Wahl des Arbeitsortes und des Wohnortes (Skora/Rüger/Stawarz 2020). Die Gründe für das Pendeln sind vielfältig und dürften im Großen und Ganzen auf

Frauen wie Männer gleichermaßen zutreffen (Kersting et al. 2021). Frauen weisen aber nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen Ländern sowohl eine geringere Pendelneigung als auch kürzere Pendeldistanzen und -zeiten auf als Männer (Auspurg/Schönholzer 2013; OECD 2016; Petrongolo/Ronchi 2020). Als Folge bewegen sie sich in einem räumlich kleineren Arbeitsmarkt und müssen unter Umständen Zugeständnisse bei der Arbeitsplatzwahl machen.

In diesem Kurzbericht stellen wir ausgewählte Dimensionen der geschlechtsspezifischen Unterschiede im Pendelverhalten dar. Insbesondere untersuchen wir die Pendelzeit von Frauen und Männern nach individuellen Merkmalen, nach dem erzielten Entgelt, nach Berufen sowie danach, ob ihr Wohnort und ihr Arbeitsort in der Stadt oder auf dem Land liegen. Dabei erlaubt die Verwendung von georeferenzierten Daten tiefere Erkenntnisse zu den räumlichen Mo-

hilitätsdifferenzen. Wir betrachten nicht nur – wie bei einem Großteil der bisherigen empirischen Analysen üblich –, ob die Beschäftigten von einem Kreis in einen anderen pendeln, sondern messen explizit die Pendelzeit zwischen Arbeitsort und Wohnort auf Grundlage der Geokoordinaten der beiden Adressen. Hierbei bestimmen wir die Zeit, die mit dem Auto auf dem kürzesten Weg ohne Berücksichtigung von Staus oder anderen Zeitverzögerungen benötigt wird. Damit handelt es sich hier um eine hypothetische Pendelzeit. Weiterhin ist es

für eine Analyse des Zusammenhangs zwischen Pendelzeiten und Entgelten erforderlich, nur die vollzeitbeschäftigten Pendlerinnen und Pendler zu berücksichtigen (vgl. Infobox 1 auf Seite 3 und Fuchs/Jost/Weyh 2024).

Frauen haben kürzere Pendelzeiten als Männer

Im Jahr 2017 benötigten Frauen im Mittel 11,6 Minuten und Männer 13,4 Minuten, um mit dem Auto ohne Stau und auf dem kürzesten Weg von ihrem Wohnort zum Arbeitsort zu gelangen (vgl. Abbildung A1). Setzt man die Differenz zwischen der Pendelzeit der Männer und Frauen ins Verhältnis zur Pendelzeit der Männer, ergibt sich die geschlechtsspezifische Pendellücke. Sie lag im Jahr 2017 bei 13,3 Prozent.

Die zeitliche Entwicklung in Abbildung A1 zeigt, dass sich der Median der Pendelzeit sowohl bei Männern als auch bei Frauen seit 2000 kontinuierlich erhöht hat. Die hypothetische einfache Pendelzeit der Männer lag im Jahr 2000 im Mittel bei 11,3 Minuten, die der Frauen bei 9,2 Minuten. Im Zeitverlauf ist die Pendelzeit der Frauen also stärker gestiegen als die der Männer. Dementsprechend hat sich die Pendellücke von 18,7 Prozent im Jahr 2000 auf 13,3 Prozent reduziert.

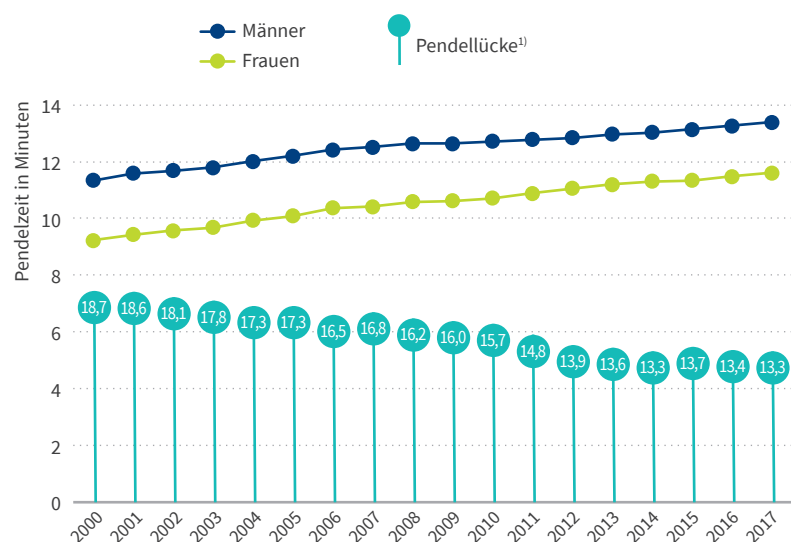
Abbildung A2 zeigt für das Jahr 2017 im Detail, wie die Pendelzeiten von Männern und Frauen verteilt sind. Deutlich sticht der hohe Anteil an Beschäftigten hervor, die eine recht kurze Zeit benötigen, um zu ihrem Arbeitsplatz zu gelangen. So legten 21,6 Prozent aller Frauen und 17,6 Prozent aller Männer ihre Pendelstrecke rechnerisch in fünf oder weniger Minuten zurück. Weitere 22,3 Prozent beziehungsweise 20,5 Prozent benötigten mehr als fünf, aber weniger als zehn Minuten. Generell nehmen mit zunehmender Pendelzeit die Anteile der Pendelnden ab. Eine Pendelzeit von 30 Minuten und mehr nehmen noch 12,8 Prozent der weiblichen und 16,7 Prozent der männlichen Beschäftigten auf sich. Dieses generelle Muster findet sich auch bei Dauth/Haller (2018).

Außerdem wird in Abbildung A2 deutlich, wie die geringere hypothetische Pendelzeit der Frauen zustande kommt: Sie resultiert im Wesentlichen daraus, dass verhältnismäßig mehr Frauen eine kürzere Zeit pendeln als Männer. So ist der Anteil

A1

Pendelzeiten von vollzeitbeschäftigten Frauen und Männern sowie Pendellücke 2000 bis 2017

Median der einfachen hypothetischen Pendelzeit in Minuten und Pendellücke¹⁾ in Prozent



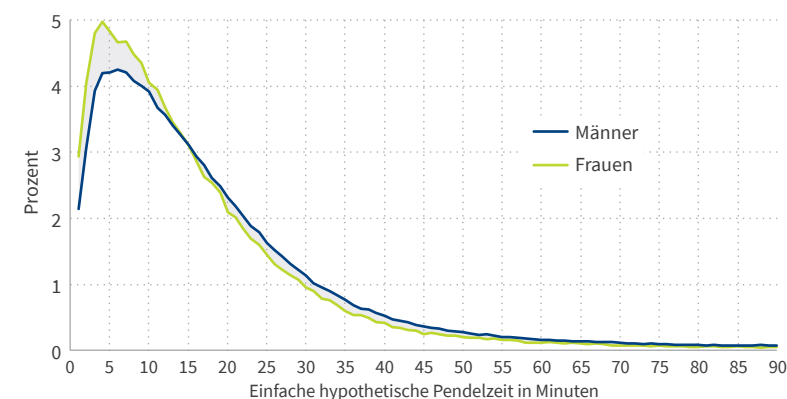
¹⁾ Setzt man die Differenz zwischen der Pendelzeit der Männer und Frauen ins Verhältnis zur Pendelzeit der Männer, ergibt sich die geschlechtsspezifische Pendellücke. Sie lag im Jahr 2017 im Mittel bei 13,3 Prozent.

Quelle: BeH; eigene Berechnungen. © IAB

A2

Verteilung der Pendelzeiten von vollzeitbeschäftigten Frauen und Männern im Jahr 2017

Anteile an allen Pendelnden in Prozent



Quelle: BeH; eigene Berechnungen. © IAB

der Frauen an den kürzeren Pendelzeiten bis zu 14 Minuten höher als der Anteil der Männer. Ab einer Pendelzeit von 15 Minuten ist dann der Anteil bei den Männern durchweg höher.

Große Unterschiede zwischen pendelnden Frauen und Männern nach dem Alter

Frauen und Männer unterscheiden sich teils deutlich in ihren arbeitsmarktrelevanten Merkmalen (vgl. Tabelle T1). Bei Betrachtung des Alters fällt zunächst auf, dass 25- bis 34-jährige vollzeitbeschäftigte Pendlerinnen die größte Gruppe bilden, während bei den Pendlern die Altersgruppe zwischen 45 und 54 Jahre dominiert. Weiterhin nimmt bei Frauen die Pendelzeit mit zunehmendem Alter ab, bei Männern aber zu (mit Ausnahme der über 55-Jährigen). Dieser Befund zeigt sich auch in anderen Ländern (Petrongolo/Ronchi 2020). Ein Grund für die abnehmende Pendelzeit bei Frauen kann in der Familiengründung gesehen werden (Skora/Rüger/Stawarz 2020). Im späteren Lebensalter dürften zunehmend die Pflege Angehöriger (Wöhrmann et al. 2020), aber auch gesundheitliche Aspekte hinter den geringeren Pendelzeiten der Frauen stehen (Gerstenberg/Wöhrmann 2018).

Ein weiterer wichtiger Faktor, mit dem die Pendelzeit zusammenhängt, ist das Qualifikationsniveau der Beschäftigten: Hochqualifizierte pendeln in der Regel länger als Geringqualifizierte, da sich ihr Arbeitsmarkt auf eine kleinere Anzahl von Betrieben an bestimmten Standorten konzentriert (Sandow 2008). Zudem verdienen (hoch-)qualifizierte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer besser als geringqualifizierte, sodass es für sie profitabler ist, längere Strecken zu pendeln (Dargay/Clark 2012). Um den Zusammenhang zwischen Qualifikation und hypothetischer Pendelzeit zu berücksichtigen, betrachten wir das genaue Anforderungsniveau der Tätigkeit, die eine Person ausübt. Dabei zeigt sich, dass Beschäftigte, die in ihrem Job komplexe Tätigkeiten ausführen – für die in aller Regel ein akademischer Abschluss notwendig ist –, länger pendeln als Beschäftigte, die Helfer- und Anlerntätigkeiten verrichten. Dies trifft für Männer stärker zu als für Frauen.

Auch die Art des Betriebes, in dem jemand beschäftigt ist, spielt eine Rolle, wobei die Pendelzeit

Pendelzeiten von vollzeitbeschäftigten Frauen und Männern nach soziodemografischen Merkmalen 2017

Anteile in Prozent und Median in Minuten

	Anteile an allen Pendelnden		Median der Pendelzeit	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Alter				
<25 Jahre	7,0	5,2	12,5	12,0
25–34 Jahre	28,0	24,3	12,3	13,1
35–44 Jahre	19,3	23,2	11,9	13,6
45–54 Jahre	26,7	28,2	11,4	13,8
55–65 Jahre	19,0	19,2	10,2	13,2
Anforderungsniveau				
Helfer- und Anlerntätigkeiten	12,1	13,4	10,0	11,5
Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten	62,3	58,3	11,4	12,8
(Hoch-)komplexe Tätigkeiten	25,6	28,4	12,9	15,9
Betriebsgröße				
< 10 Beschäftigte	19,4	13,8	9,3	10,7
10–49 Beschäftigte	25,6	25,0	11,1	12,9
50–249 Beschäftigte	27,5	29,6	12,5	13,9
>250 Beschäftigte	27,5	31,6	12,9	14,4

Quelle: BeH; eigene Berechnungen. © IAB

Daten und Methode

Die Analyse basiert auf der IAB-Beschäftigten-Historik (BeH) und umfasst eine Stichprobe von rund 6 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland für die Jahre 2000 bis 2017, jeweils zum Stichtag 30. Juni (2017: 652.757 Frauen und 1.364.390 Männer). Die Daten enthalten Informationen zu Alter, Geschlecht und Bildungsstand. Sie werden mit Informationen über die Wohnort- und Arbeitsortadresse der einzelnen Beschäftigten in Form von Geokoordinaten (Ostermann et al. 2022) ergänzt. Durch die Kombination mit den Straßennetzdaten von OpenStreetMap (Huber/Rust 2016; Dauth/Haller 2018; Jost 2023; Duan/Jost/Jost 2022) können die direkte „Tür-zu-Tür-Fahrstrecke“ und die Fahrzeit für die Beschäftigten berechnet werden. Die Berechnung erfolgt für Autofahrerinnen und -fahrer, da das Auto das in Deutschland am häufigsten genutzte Beförderungsmittel darstellt. Rund 70 Prozent der deutschen Pendelnden fahren mit dem Auto zur Arbeit (Destatis 2022). Zur Berechnung der einfachen hypothetischen Pendelzeiten werden Durchschnittsgeschwindigkeiten für Autobahnen und Landstraßen (außerorts und innerorts) herangezogen. So können zwar die aktuelle Verkehrssituation und Straßenauslastung nicht erfasst werden und damit die faktischen Pendelzeiten insbesondere in den Ballungszentren untererfasst sein. Der Vorteil besteht jedoch darin, dass so die unterschiedlichen Verkehrssituationen in städtischen und ländlichen Regionen besser abgebildet werden können. Zudem sind Frauen und Männer aus der Betrachtung ausgeschlossen, deren maximale Pendelzeit 90 Minuten überschreitet, da es unwahrscheinlich ist, dass diese Personen täglich pendeln (Jost 2023). Weiterhin liegt der Fokus auf Vollzeitbeschäftigten, da die Daten nicht die genaue Anzahl der von Teilzeitbeschäftigten geleisteten Arbeitsstunden enthalten. Damit können keine Stundenlöhne berechnet werden, sondern wir verwenden das Bruttotagesentgelt unter der Annahme, dass die von den Vollzeitbeschäftigten geleisteten Wochenarbeitsstunden vergleichbar sind. Die errechnete Pendellücke ist durch den Fokus auf Vollzeitbeschäftigte zudem als Untergrenze zu betrachten, denn Teilzeitbeschäftigte pendeln in aller Regel kürzer und Frauen sind häufiger als Männer in Teilzeit tätig. Schließlich nehmen wir die Wohnortentscheidungen der Pendelnden als vorgegeben an und abstrahieren damit von der Frage, ob sich der Prozess der Wohnortwahl zwischen den Geschlechtern unterscheidet.

Die Abgrenzung der städtischen und ländlichen Regionen erfolgt anhand der Definition des Bundesforschungsinstitutes für Ländliche Räume, Wald und Fischerei (vgl. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Küpper 2016).

mit der Betriebsgröße steigt (vgl. Tabelle T1). Dies kann damit zusammenhängen, dass Großbetriebe einen größeren räumlichen Einzugsradius für ihre Arbeitskräfte haben. Zudem zahlen sie meist auch höhere Löhne (Frodermann/Schmucker/Müller 2018), sodass sich längere Pendelzeiten für die Beschäftigten eher lohnen (Dauth/Haller 2018; Dargay/Clark 2012). Diese Vorteile von Großbetrieben werden häufiger von Männern wahrgenommen, denn sie pendeln hierfür mit einer mittleren hypothetischen Pendelzeit von 14,4 Minuten besonders lange. Zudem arbeiten verhältnismäßig mehr Männer als Frauen in Großbetrieben mit mehr als 250 Beschäftigten. Die stärkere Repräsentanz von Männern in Großbetrieben stellt ein generell zu beobachtendes Phänomen dar (Frodermann/Schmucker/Müller 2018). Mögliche Gründe hierfür können geschlechtsspezifische Arbeitsmärkte für gut bezahlte Stellen darstellen, die typischerweise in größeren Betrieben existieren und von denen Männer stärker profitieren als Frauen (Oi/Idson 1999).

Pendeln Frauen und Männer in Frauenberufen kürzer?

Erwarten Frauen schon bei der Berufswahl, später vorrangig Familienverpflichtungen zu übernehmen, ist es aufgrund der damit einhergehenden stärkeren räumlichen Gebundenheit rational, Berufe zu wählen, die in nahezu allen Regionen vorhanden sind (Auspurg/Schönholzer 2013). Für das Vereinigte Königreich haben Petrongolo/Ronchi (2020) gezeigt, dass dazu insbesondere Dienstleistungsberufe zählen. Dort sind Frauen überrepräsentiert, und gleichzeitig sind diese Berufe regional gleichmäßiger verteilt als Produktionsberufe. Die geschlechtsspezifische Berufswahl kann damit ebenfalls einen Grund für die geringere Pendelmobilität von Frauen darstellen. Ob sich ein derartiger Zusammenhang auch für Deutschland zeigt, untersuchen wir mithilfe der Pendelzeiten nach Berufssegmenten. Dabei fassen die 14 Berufssegmente einzelne Berufsgruppen gemäß ihrer berufsfachlichen Homogenität zusammen (BA 2015).

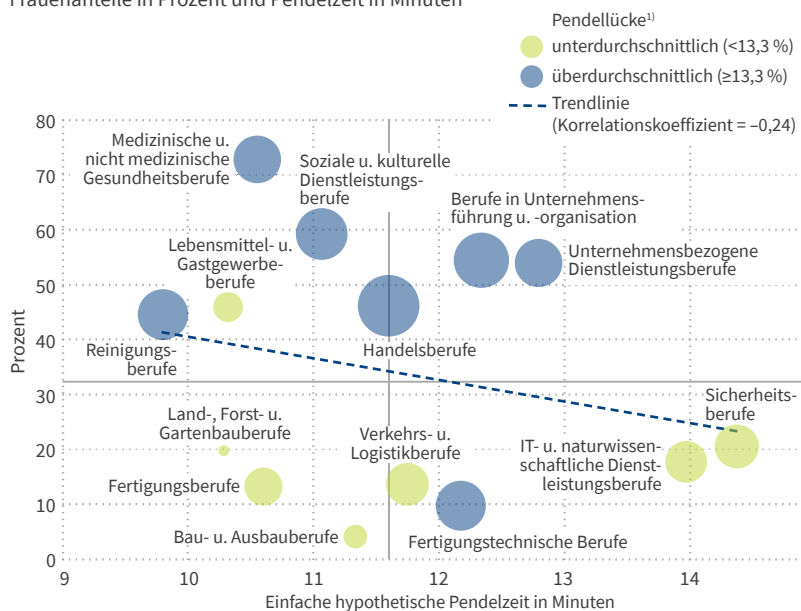
Abbildung A3 kombiniert für jedes Berufssegment die hypothetische Pendelzeit der Frauen mit dem Frauenanteil im jeweiligen Berufssegment. Die Größe der Kreise repräsentiert die Pendellücken in den Berufssegmenten, die immer zu Ungunsten der Frauen ausfallen. Grüne Kreise weisen auf eine unterdurchschnittliche Pendellücke hin, blaue Kreise auf eine überdurchschnittliche. Eine senkrechte Linie für die durchschnittliche Pendelzeit der Frauen und eine waagerechte Linie für den durchschnittlichen Anteil der vollzeitbeschäftigten Frauen teilen die Grafik in vier Quadranten.

Im unteren linken Quadranten finden sich Berufssegmente, in denen Frauen unterdurchschnittliche Pendelzeiten haben und der Frauenanteil niedrig ist. In allen drei Berufssegmenten, die hier verortet sind, ist gleichzeitig auch die Pendellücke recht niedrig. In den Land-, Forst- und Gartenbauberufen pendeln Frauen und Männer im Durchschnitt nahezu gleich lang von ihrem Wohnort zum Arbeitsort. Im unteren rechten Quadranten liegen vier Berufssegmente mit einem unterdurchschnittlichen Frauenanteil, in denen Frauen überdurchschnittlich lange pendeln. Hier weisen nur die fertigungstechnischen Berufe eine überdurchschnittliche Pendellücke

A3

Pendelzeit der vollzeitbeschäftigten Frauen, Frauenanteil und Pendellücke – nach 14 Berufssegmenten im Jahr 2017

Frauenanteile in Prozent und Pendelzeit in Minuten



¹⁾ Setzt man die Differenz zwischen der Pendelzeit der Männer und Frauen ins Verhältnis zur Pendelzeit der Männer, ergibt sich die geschlechtsspezifische Pendellücke. Sie lag im Jahr 2017 im Mittel bei 13,3 Prozent.

Anmerkungen: Die Größe der grünen und blauen Kreise steht für die Größe der Pendellücke im jeweiligen Berufssegment. Die senkrechte Linie zeigt die durchschnittliche Pendelzeit der Frauen über alle Berufe. Die waagerechte Linie repräsentiert den durchschnittlichen Frauenanteil über alle Berufe.

Lesebeispiel: Die Sicherheitsberufe liegen im unteren rechten Quadranten. Sie weisen mit 14,4 Minuten eine überdurchschnittliche hypothetische Pendelzeit der Frauen auf, wohingegen der Frauenanteil mit 20,6 Prozent im Vergleich zu allen Berufen unterdurchschnittlich ausfällt. Die Pendellücke ist mit 11,9 Prozent niedriger als die durchschnittliche Pendellücke von 13,3 Prozent (daher grüner Kreis).

Quelle: BeH; eigene Berechnungen. © IAB

auf. Das bedeutet, dass es sich hier hauptsächlich um Berufssegmente handelt, in denen Frauen und Männer generell längere Pendelzeiten haben. Im oberen rechten Quadranten befinden sich Berufssegmente mit überdurchschnittlichen Pendelzeiten und überdurchschnittlich hohem Frauenanteil unter den Vollzeitbeschäftigten. Hier fallen auch die Pendellücken überdurchschnittlich aus. Im oberen linken Quadranten gibt es vier Berufssegmente, die durch eine unterdurchschnittliche Pendelzeit und einen überdurchschnittlich hohen Frauenanteil gekennzeichnet sind. Hier gibt es nur ein Berufssegment, die Lebensmittel- und Gastgewerbeberufe, in denen die Pendellücke unterdurchschnittlich ist.

Mithilfe einer einfachen Trendlinie wird ein grundlegender Zusammenhang deutlich: Je höher der Frauenanteil in einem bestimmten Berufssegment ist, desto geringer ist die Pendelzeit der Frauen und umgekehrt. Der Korrelationskoeffizient liegt bei $-0,24$. Frauen üben demnach eher Berufe aus, die geringere Pendelzeiten erfordern. Im Ergebnis belegen die vorliegenden Auswertungen die Erkenntnisse von Auspurg/Schönholzer (2013).

Pendeln und Entgelt

Ein Grund dafür, warum Beschäftigte teils lange Pendelzeiten auf sich nehmen, ist das erzielte Entgelt: Ein hoher Lohn kann die Kosten, die durch längeres Pendeln entstehen, kompensieren. Dementsprechend ist ein positiver Zusammenhang zwischen den Pendelzeiten und dem erzielten Entgelt zu erwarten (Dauth/Haller 2020). Wie Abbildung A4 zeigt, ist das sowohl für Frauen als auch für Männer der Fall. Dabei sind die Pendelzeiten der vollzeitbeschäftigten Frauen bei allen Einkommensgruppen kürzer als die der Männer.

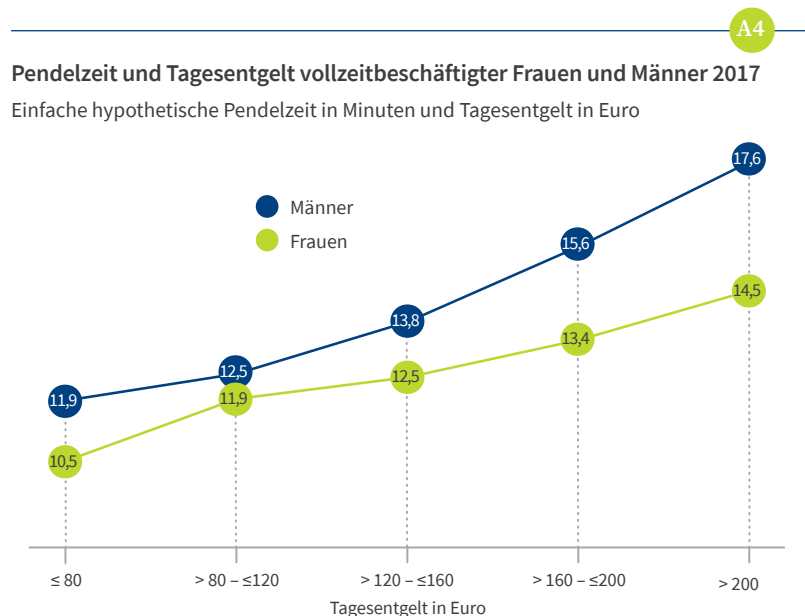
Im Jahr 2017 pendelten vollzeitbeschäftigte Frauen, die ein Tagesentgelt bis 80 Euro erhielten, im Mittel (hypothetisch, ohne Stau mit dem Auto) knapp 10,5 Minuten zur Arbeit. Bei Frauen mit einem Tagesentgelt von über 200 Euro lag die durchschnittliche hypothetische Pendelzeit dagegen bei 14,5 Minuten. Bei Männern ist dieser positive Zusammenhang noch stärker ausgeprägt: Vollzeitbeschäftigte Männer, die mehr als 200 Euro verdienen, nahmen im Mittel 17,6 Minuten Pendelzeit in

Kauf. Diejenigen in der Entgeltgruppe mit bis zu 80 Euro benötigten im Schnitt 11,9 Minuten bis zum Arbeitsort.

Räumliche Unterschiede im Pendelverhalten

Wie weit Beschäftigte pendeln müssen, hängt entscheidend davon ab, ob sich ihr Wohn- und Arbeitsort auf dem Land oder in der Stadt befinden. Wohnen Personen beispielsweise in dicht besiedelten Räumen, haben sie in der Regel große Arbeitsmärkte „vor der Haustüre“ und pendeln dementsprechend kürzer als Personen, die in ländlichen Räumen wohnen (Abraham/Nisic 2007; Dauth/Haller 2018). Diese müssen teils lange Strecken bis zu ihrem Arbeitsort zurücklegen.

Die räumliche Dimension des Pendelns birgt aufgrund der geringeren Mobilität von Frauen eine ausgeprägte geschlechtsspezifische Komponente: Da Frauen durch Familienpflichten stärker regional gebunden sind als Männer, profitieren sie nicht im gleichen Ausmaß wie diese von Jobmöglichkeiten in weiter entfernt liegenden Orten (Auspurg/Schönholzer 2013). Das Ausmaß dieser Einschränkungen hängt entscheidend von der Größe der lokalen Arbeitsmärkte ab, in denen sich Frauen bewegen. So haben sie insbesondere in ländlichen Räumen mit einem geringen Angebot an Arbeitsplätzen begrenztere Auswahlmöglich-



Quelle: BeH; eigene Berechnungen. © IAB

keiten an Jobs, was sich beispielsweise in geringeren Löhnen im Vergleich zu Männern niederschlägt (Hirsch/König/Möller 2013). In städtischen Räumen mit ihrem breiten Angebot an Beschäftigungsmöglichkeiten sind diese Einschränkungen deutlich geringer (Nisic 2017).

Im Folgenden betrachten wir detailliert die räumliche Dimension im Pendelverhalten von Frauen und Männern. Hierzu unterscheiden wir grundsätzlich zwischen städtischen und ländlichen Räumen. Wir analysieren zum einen die hypothetischen Pendelzeiten von Beschäftigten, die zwischen diesen beiden Raumtypen mobil sind. Zum anderen betrachten wir diejenigen Beschäftigten, deren Wohnort und Arbeitsort beide in ländlichen oder beide in städtischen Kreisen liegen. Hierbei differenzieren wir wiederum danach, ob inner-

halb eines einzigen ländlichen (städtischen) Kreises oder zwischen zwei verschiedenen ländlichen (städtischen) Kreisen gependelt wird. Ähnlich wie Green/Meyer (1997) betrachten wir damit insgesamt sechs verschiedene Stadt-Land-Kombinationen (Fuchs/Jost/Weyh 2024).

Der Großteil der pendelnden Frauen wohnt und arbeitet innerhalb eines ländlichen (31,9 %) oder eines städtischen (31,2 %) Kreises (vgl. Tabelle T2). Damit sind die meisten Pendlerinnen innerhalb der gleichen Region mobil. 10,4 Prozent pendeln zwischen ländlichen Kreisen und 11,2 Prozent zwischen städtischen Kreisen. Weiterhin fahren 11,4 Prozent der Pendlerinnen von ihrem Wohnort auf dem Land zum Arbeitsort in die Stadt. Dagegen entfällt ein vergleichsweise kleiner Anteil von 3,8 Prozent auf Frauen, die in städtischen Kreisen wohnen und auf dem Land arbeiten. Auch bei den Männern zeigt sich, dass ein Großteil innerhalb eines ländlichen Kreises wohnt und arbeitet. Im Gegensatz zu den Frauen pendelt aber rund ein Viertel der Männer innerhalb eines städtischen Kreises (24,8 %).

Die Aggregation nach Wohn- und Arbeitsort zeigt, dass insgesamt 48,7 Prozent der Pendler in städtischen Regionen arbeiten, aber nur 41,7 Prozent dort wohnen. Bei den Pendlerinnen liegen die Anteile bei 53,8 Prozent und 46,2 Prozent. Diese Befunde stehen im Einklang damit, dass Städte als Beschäftigungsorte mit einem anteilig hohen Dienstleistungssektor für Frauen eine größere Rolle spielen als für Männer (Perales/Vidal 2015; Sang/O’Kelly/Kwan 2011). Der Anteil derjenigen, die sowohl im gleichen als auch in unterschiedlichen ländlichen Kreisen wohnen und arbeiten, ist dafür bei den Männern jeweils höher (33,4 % und 13,1 %).

Nicht nur das räumliche Pendelmuster unterscheidet sich zwischen Frauen und Männern, sondern auch die Pendelzeiten, die je nach Raumkombination zurückgelegt werden (vgl. Abbildung A5). Generell zeigt sich, dass die hypothetischen Pendelzeiten für diejenigen Beschäftigten am kürzesten sind, die jeweils innerhalb eines Raumstrukturtyps mobil sind. Sowohl innerhalb eines ländlichen als auch eines städtischen Kreises benötigen Beschäftigte rund sieben bis acht Minuten, um von ihrer Wohnung zu ihrer Arbeit zu gelangen. Dies legt den Schluss nahe, dass Wohnen und Arbeiten im Allgemeinen recht nahe beieinander liegen. Im

T2

Pendelmuster von vollzeitbeschäftigten Frauen und Männern zwischen städtischen und ländlichen Räumen 2017

Anteile in Prozent

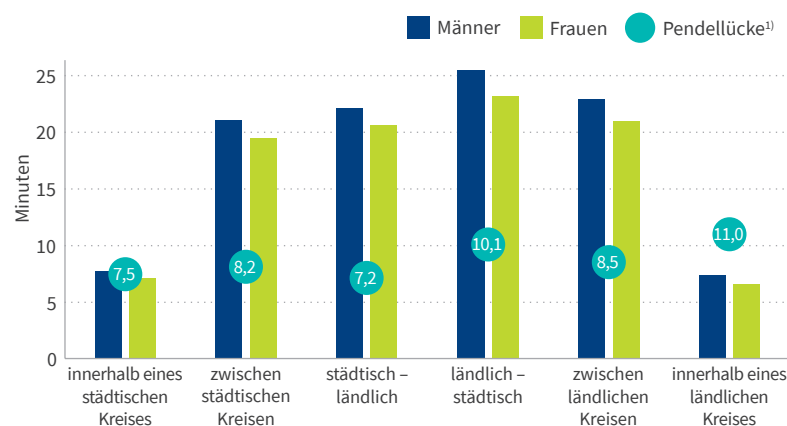
Wohnort – Arbeitsort		Frauen	Männer
Stadt – Stadt	im selben Kreis	31,2	24,8
	in verschiedenen Kreisen	11,2	11,7
Stadt – Land		3,8	4,8
Land – Stadt		11,4	12,2
Land – Land	in verschiedenen Kreisen	10,4	13,1
	im selben Kreis	31,9	33,4

Quelle: BeH; eigene Berechnungen. © IAB

A5

Pendelzeiten von vollzeitbeschäftigten Frauen und Männern zwischen städtischen und ländlichen Räumen sowie Pendellücke 2017

Einfache hypothetische Pendelzeit in Minuten und Pendellücke in Prozent



¹⁾ Setzt man die Differenz zwischen der Pendelzeit der Männer und Frauen ins Verhältnis zur Pendelzeit der Männer, ergibt sich die geschlechtsspezifische Pendellücke. Sie lag im Jahr 2017 im Mittel bei 13,3 Prozent.

Quelle: BeH; eigene Berechnungen. © IAB

Gegensatz dazu sind die Pendelzeiten von Personen, die zwischen zwei Kreisen pendeln, hoch. Die höchsten Pendelzeiten weisen diejenigen auf, die von ihrem Wohnort auf dem Land zum Arbeiten in die Stadt fahren. Hier benötigen Pendler rund 26 Minuten (Pendlerinnen ca. 23 Minuten).

Die größten Pendellücken ergeben sich für Frauen, die auf dem Land wohnen (vgl. Abbildung A5). Dies gilt sowohl für das Pendeln innerhalb einer ländlichen Region als auch zwischen zwei verschiedenen Kreisen. Dieser Befund ist konsistent mit der Argumentation, dass Frauen insbesondere in ländlichen Regionen nach wie vor räumlich gebunden sind. Die geringste Pendellücke tritt bei den Beschäftigten auf, die in der Stadt wohnen, aber auf dem Land arbeiten. In dieser vergleichsweise kleinen Gruppe (3,8 % aller Pendlerinnen und 4,8 % der Pendler) pendeln Frauen mit 21 Minuten wie Männer mit 22 Minuten gleichermaßen überdurchschnittlich lange.

Fazit

Frauen haben nicht nur eine kürzere Pendelzeit, sondern ihr Pendelverhalten unterscheidet sich auch in weiterer Hinsicht von dem der Männer. Auffällig sind zum einen die geschlechtsspezifischen Unterschiede in Bezug auf das Alter der pendelnden Beschäftigten. Während die Pendelzeit bei den vollzeitbeschäftigten Frauen mit dem Alter sinkt, steigt sie bei den Männern an. Zum anderen arbeiten Frauen eher in kleineren Betrieben, die in der Regel näher am Wohnort liegen, als in Großbetrieben. Auch die geschlechtsspezifische Berufswahl bedingt kürzere Pendelzeiten, denn diese sind in Berufen mit einem hohen Frauenanteil kürzer. Zugleich bedingen sich die geringeren Pendelzeiten und der niedrigere Lohn von Frauen gegenseitig. Schließlich hat die räumliche Differenzierung des Pendelverhaltens gezeigt, dass die Pendellücke zwischen Frauen und Männern bei einem Wohnort im ländlichen Raum größer ist als bei einem Wohnort in der Stadt.

Ein Grund für die großen Unterschiede im Pendelverhalten von Frauen und Männern und damit für die insgesamt geringere räumliche Mobilität dürfte auch für vollzeitbeschäftigte Frauen die familiäre Einbindung sein: Viele Frauen übernehmen im Vergleich zu Männern mehr Verpflichtungen

für Kinder, ältere Familienangehörige und den Haushalt zu Lasten des Berufslebens. Als Folge sind Frauen außerberuflich stärker regional gebunden als Männer. Dies gilt vor allem für ländliche Räume, da hier die Jobauswahl kleiner ist als in städtischen Räumen.

Die aufgezeigten Unterschiede dürften auf der individuellen Ebene mitverantwortlich dafür sein, dass Frauen nicht in vollem Umfang von weiter entfernt liegenden Beschäftigungsmöglichkeiten mit höheren Löhnen profitieren. Die geringere Mobilität von Frauen steht damit in Zusammenhang mit weiteren Geschlechterungleichheiten am Arbeitsmarkt, wie beispielsweise der geschlechtsspezifischen Lohnlücke. Auf der Ebene der regionalen Arbeitsmärkte besteht damit insbesondere für Frauen die Gefahr, dass sie nicht ihrer Ausbildung und ihren Fertigkeiten entsprechend beschäftigt sind. Dies ist nicht nur für die Frauen selbst problematisch, sondern auch – angesichts von Fachkräftengpässen – für den Arbeitsmarkt.

Um Frauen bessere Rahmenbedingungen zu bieten, die auch die Annahme von Stellen bei weiter entfernten Betrieben ermöglichen, sind verschiedene Maßnahmen denkbar. Damit Familien einen verlässlichen Zeitrahmen für Arbeit und Kinderbetreuung haben, sollte flächendeckend eine Ganztagsbetreuung in Kitas und Grundschulen angeboten werden. Auch das Arbeiten im Homeoffice, das während der Covid-19-Pandemie eine starke Ausweitung erfahren hat (Globisch et al. 2022), und eine generell flexiblere Verteilung von Arbeitszeit und Freizeit bieten insbesondere Frauen eine Möglichkeit, Pendelzeiten zu Gunsten von Arbeitszeiten einzusparen. Nicht zuletzt könnte die Mobilität von Frauen, die auf dem Land wohnen, gezielt unterstützt werden. Dies kann neben



Dr. Michaela Fuchs

ist Mitarbeiterin im Team „IAB Sachsen-Anhalt-Thüringen“ und im Bereich „Regionales Forschungsnetz“ des IAB.
Michaela.Fuchs@iab.de



Dr. Ramona Jost

ist Mitarbeiterin im Bereich „Arbeitsförderung und Erwerbstätigkeit“ am IAB.
Ramona.Jost@iab.de



Dr. Antje Weyh

ist Mitarbeiterin im Team „IAB Sachsen“ und im Bereich „Regionales Forschungsnetz“ des IAB.
Antje.Weyh@iab.de

einem verlässlichen öffentlichen Nahverkehr beispielsweise auch die Einrichtung spezieller Mitfahrgelegenheiten umfassen.

Literatur

- Abraham, M.; Nisic, N. (2007): Regionale Bindung, räumliche Mobilität und Arbeitsmarkt. Schweizerische Zeitschrift für Soziologie, 33, 69–87.
- Auspurg, K.; Schönholzer, T. (2013): An Heim und Herd gebunden? Zum Einfluss von Pendelstrecken auf geschlechtsspezifische Lohnunterschiede. Zeitschrift für Soziologie, 42 (2), 138–156.
- Bundesagentur für Arbeit [BA] (2015): Berufssektoren und Berufssegmente auf Grundlage der KldB 2010. Nürnberg, April 2015.
- Dargay, J. M.; Clark, S. (2012): The determinants of long distance travel in Great Britain. Transportation Research Part A, 46, 576–587.
- Dauth, W.; Haller, P. (2020): Is there loss aversion in the trade-off between wages and commuting distances? In: Regional Science and Urban Economics, Jg. 83 (DOI:10.1016/j.regsciurbeco.2020.103527).
- Dauth, W.; Haller, P. (2018): [Berufliches Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsort: Klarer Trend zu längeren Pendelstrecken](#). IAB-Kurzbericht 10/2018, Nürnberg.
- Destatis (2022): Erwerbstätige nach Stellung im Beruf, Entfernung, Zeitaufwand und benutztem Verkehrsmittel für den Hinweg zur Arbeitsstätte 2020 in % (<https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbs-taetigkeit/Tabellen/pendler1.html>), abgerufen am 6.10.2022).
- Duan, Y.; Jost, O.; Jost, R. (2022): [Beyond Lost Earnings: The Impact of Job Displacement on Workers' Commuting Behavior](#). IAB-Discussion Paper 15/2022.
- Frodermann, C.; Schmucker, A.; Müller, D. (2018): [Entgeltgleichheit zwischen Frauen und Männern in mittleren und großen Betrieben](#). IAB-Forschungsbericht 3/2018, Nürnberg.
- Fuchs, M.; Jost, R.; Weyh, A. (2024): How many gaps are there? Investigating the regional dimension of the gender commuting gap. In: Papers in Regional Science, im Erscheinen.
- Gerstenberg S.; Wöhrmann A. M. (2018): Pendeln und gesundheitliche Beschwerden; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (doi:10.21934/baua:fakten20180321).
- Globisch, C.; Müller, D.; Fuchs, M.; Christoph, B.; Danneck, V.; Dummert, S.; Volkert, M.; Abendroth, A.; Anger, S.; Boll, C.; Carstensen, T.; Fervers, L.; Hipp, L.; Jacob, M.; Knize, V.; Kreyenfeld, M.; Lott, Y.; Naujoks, T.; Sauer- mann, A.; Schüller, S.; Tobler, L. (2022): Aufteilung der Sorge- und Erwerbsarbeit zwischen Frauen und Männern: In der Pandemie ändern sich Geschlechterrollen kaum. IAB-Kurzbericht 5/2022, Nürnberg (DOI:10.48720/IAB.KB.2205).
- Green, M. B.; Meyer, S. P. (1997): An overview of commuting in Canada with special emphasis on rural commuting and employment. Journal of Rural Studies, 13 (2), 163–175.
- Hirsch, B.; König, M.; Möller, J. (2013): Is there a gap in the gap? Regional differences in the gender pay gap. Scottish Journal of Political Economy, 60 (4), 412–439.
- Huber, S.; Rust, C. (2016): osrmtime: Calculate Travel Time and Distance with OpenStreetMap Data Using the Open Source Routing Machine (OSRM). The Stata Journal, 16 (2), 416–423.
- Jost, R. (2023): Persistence of commuting habits: Context effects in Germany. The Annals of Regional Science (<https://doi.org/10.1007/s00168-023-01223-4>).
- Kersting, M.; Matthies, E.; Lahner, J.; Schlüter, J. (2021): A socioeconomic analysis of commuting professionals. Transportation, 48, 2127–2158.
- Küpper, P. (2016): Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Working Paper 68 (doi:10.3220/wp1481532921000).
- Nisic, N. (2017): Smaller differences in bigger cities? Assessing the regional dimension of the gender wage gap. European Sociological Review, 33 (2), 292–304.
- OECD (2016): LMF2.6: Time spent travelling to and from work. OECD Family Database (https://www.oecd.org/els/family/LMF2_6_Time_spent_travelling_to_and_from_work.pdf), abgerufen am 7.10.2022).
- Oi, W. Y.; Idson, T. L. (1999): Firm size and wages. In O. C. Ashenfelter & D. Card (Eds.), Handbook of Labor Economics, 3B, pp. 2165–2214, North Holland.
- Ostermann, K.; Eppelsheimer, J.; Gläser, N.; Haller, P.; Oertel, M. (2022): Geodata in labor market research: trends, potentials and perspectives. Journal for labour market research, Jg. 56.
- Perales, F.; Vidal S. (2015): Looking Inwards: Towards a Geographically Sensitive Approach to Occupational Sex Segregation, Regional Studies, 49:4, 582–598 (DOI: 10.1080/00343404.2013.786828).
- Petrongolo, B.; Ronchi, M. (2020): Gender gaps and the structure of local labor markets. Labour Economics, 64, 101819.
- Sandow, E. (2008): Commuting behavior in sparsely populated areas: Evidence from northern Sweden. Journal of Transport Geography, 16 (1), 14–27.
- Sang, S.; O'Kelly, M.; Kwan, M. P. (2011): Examining commuting patterns: Results from a journey-to-work model disaggregated by gender and occupation. Urban Studies, 48 (5), 891–909.
- Skora, T.; Rüger, H.; Stawarz, N. (2020): Commuting and the motherhood wage gap: Evidence from Germany. Sustainability, 12, 5692.
- Wöhrmann, A. M.; Backhaus, N.; Tisch, A.; Michel, A. (2020): BAuA-Arbeitszeitbefragung: Pendeln, Telearbeit, Dienstreisen, wechselnde und mobile Arbeitsorte; Projekt 2452; Dortmund, Berlin, Dresden; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (doi:10.21934/baua:bericht20200713).