

Vierteljahresschrift zur empirischen
Wirtschaftsforschung, Jg. 44



■ Andrea Hammermann / Oliver Stettes

Mobiles Arbeiten in Deutschland und Europa

Eine Auswertung auf Basis des European Working
Conditions Survey 2015

Vorabversion aus: IW-Trends, 44. Jg. Nr. 3
Herausgegeben vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Verantwortliche Redakteure:

Prof. Dr. Michael Grömling, Telefon: 0221 4981-776

Holger Schäfer, Telefon: 030 27877-124

groemling@iwkoeln.de · schaefer.holger@iwkoeln.de · www.iwkoeln.de

Die IW-Trends erscheinen viermal jährlich, Bezugspreis € 50,75/Jahr inkl. Versandkosten.

Rechte für den Nachdruck oder die elektronische Verwertung erhalten Sie über
lizenzen@iwkoeln.de.

ISSN 0941-6838 (Printversion)

ISSN 1864-810X (Onlineversion)

© 2017 Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH

Postfach 10 18 63, 50458 Köln

Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln

Telefon: 0221 4981-452

Fax: 0221 4981-445

iwmedien@iwkoeln.de

www.iwmedien.de

Mobiles Arbeiten in Deutschland und Europa – Eine Auswertung auf Basis des European Working Conditions Survey 2015

Andrea Hammermann / Oliver Stettes, August 2017

Zusammenfassung

In Deutschland arbeitet mehr als die Hälfte der Beschäftigten zumindest gelegentlich außerhalb ihres Betriebs. Anders als die öffentliche Debatte vermuten lässt, findet mobiles Arbeiten jedoch nur selten in den eigenen vier Wänden, im Café oder Freibad statt, sondern hauptsächlich beim Kunden. Zu den rund 20 Prozent der Beschäftigten, die mehrmals im Monat und häufiger außerhalb des Betriebs arbeiten und mindestens ein Viertel ihrer Arbeitszeit am PC, Laptop oder Smartphone verbringen, zählen insbesondere Führungskräfte und Beschäftigte in akademischen Berufen. Diese mobilen Computerarbeiter stehen im Fokus der vorliegenden Studie, da der technologische Fortschritt in Form sich zunehmend verbreitender mobiler Endgeräte ihre Arbeitsaufgaben und -prozesse am stärksten flexibilisiert haben dürfte. Tatsächlich weichen die Arbeitsbedingungen der mobilen Computerarbeiter von denen anderer Beschäftigter ab. So arbeiten sie häufiger in flexiblen Arbeitszeitmodellen, selbstorganisiert und erleben ein stärkeres Zusammenwachsen von Arbeit und Freizeit. Unterschiede in der Bewertung des Betriebsklimas oder der Arbeitszufriedenheit lassen sich dagegen im Vergleich zu den im Betrieb vor Ort arbeitenden Computerarbeitern nicht feststellen.

Stichwörter: Qualität der Arbeit, technischer Wandel, mobiles Arbeiten

JEL-Klassifikation: M54, J61, J81

Das Zeitalter des mobilen Internets

Es ist gerade eine Dekade her, dass Steve Jobs am 9. Januar 2007 die erste Generation des iPhone vorstellte. Seitdem ist der Siegeszug der internetfähigen „schlau- en Telefone“ nicht mehr aufzuhalten. Heute gehen 81 Prozent der rund 62 Millionen Internetnutzer in Deutschland mit ihrem Smartphone ins Internet (Destatis, 2016). Auf Rang zwei liegen die Laptops, die in den 1990er Jahren in Deutschland zuneh- mend an Verbreitung gewannen und im digitalen Zeitalter schon als eine Art Ur- gestein gelten können. Nur zwei Drittel der Internetnutzer nutzten im ersten Quartal 2016 noch einen stationären Desktop PC. Die Verbindung zum Internet ist in den letzten Jahren deutlich mobiler geworden, was auch im beruflichen Kontext spürbar ist.

Datengrundlage

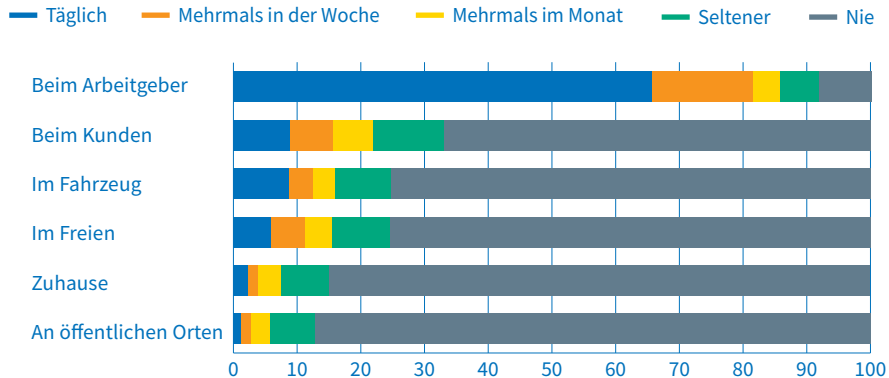
Der European Working Conditions Survey (EWCS) 2015 ist seit 1991 die sechste Erhebung über die Arbeitsbedingungen in Europa (Eurofound, 2017). Befragt wurden für die aktuelle Welle 43.850 Erwerbstätige aus den 28 Ländern der Europäischen Union, den fünf Beitrittskandidaten (Montenegro, Serbien, Türkei, Albanien, Mazedonien) sowie der Schweiz und Norwegen. Von den 2.093 befragten Personen in Deutschland liegt der folgenden Auswertung eine Grundgesamtheit von 1.665 abhängig Beschäftigten zu- grunde. Selbstständige, arbeitslose und arbeitsunfähige Personen, Personen in Elternzeit, Rentner, Personen in Ausbildung und Hausfrauen/Haus- männer werden nicht berücksichtigt. Für eine ausführliche Beschreibung des angepassten Datensatzes vergleiche Hammermann und Stettes (2017). Als mobile Arbeitnehmer werden im Folgenden Beschäftigte bezeichnet, die mehrmals im Monat oder öfter außerhalb des Betriebs arbeiten.

Arbeitsorte der Beschäftigten

Die meisten Beschäftigten arbeiten in Deutschland nach wie vor überwiegend in den Räumlichkeiten ihres Arbeitgebers (Abbildung 1). Dies ist ebenso in allen an- deren europäischen Ländern anzutreffen. Fast jeder zweite Beschäftigte (45,6 Prozent) arbeitet hierzulande nach eigenen Angaben sogar ausschließlich am Standort seines Unternehmens. Somit ist über die Hälfte der Beschäftigten (54,4 Prozent) zumindest gelegentlich außerhalb ihres Betriebs tätig. Fast jeder Zehnte (8,3 Prozent) arbeitet gänzlich außerhalb der betrieblichen Räumlichkeiten. Weitere 6,2 Prozent sind selten (einmal im Monat oder weniger) beim Arbeitgeber tätig.

Arbeitsorte der Beschäftigten in Deutschland

Anteil der Beschäftigten danach, wie oft sie in den vergangenen zwölf Monaten im Rahmen ihres Hauptberufs an jedem dieser Orte gearbeitet haben, 2015, in Prozent



Mehrfachantworten möglich.

Quellen: EWCS 2015, 1.665 abhängig Beschäftigte in Deutschland; Institut der deutschen Wirtschaft Köln



Abbildung 1: http://www.iwkoeln.de/_storage/asset/357388/storage/master/download/abb1.xlsx

Der zweitwichtigste Arbeitsort befindet sich beim Kunden. Die Arbeit beim Kunden ist die häufigste Form des mobilen Arbeitens. Mehr als jeder Fünfte gibt an, mehrere Male im Monat oder häufiger beim Kunden zu arbeiten. Besonders häufig sind Handwerker (vier von zehn) sowie Führungskräfte und Akademiker (jeder Vierte) mehrmals im Monat beim Auftraggeber tätig.

Knapp jeder siebte Beschäftigte gibt an, mehrmals im Monat in einem Fahrzeug (Auto, Lastkraftwagen, Flugzeug oder Bahn) zu arbeiten. Mit 15,4 Prozent sind es nahezu ebenso viele, die häufiger im Monat im Freien etwa auf der Baustelle, auf Straßen oder auf dem Feld tätig sind. Auf knapp 6 Prozent aller Beschäftigten trifft beides zu. Wenig überraschend sind es vor allem Fahrzeugführer und Bediener mobiler Anlagen, deren Arbeitsort zugleich das Fahrzeug ist. Handwerker arbeiten ebenfalls häufig von unterwegs, gleichzeitig aber auch relativ häufig im Freien.

Das Arbeiten in den eigenen vier Wänden ist unter den Beschäftigten in Deutschland die Ausnahme. Nur knapp 8 Prozent arbeiten mehrmals im Monat oder häufiger von zu Hause aus. Im Vergleich dazu liegt der europäische Durchschnitt bei rund 13 Prozent. In Nordeuropa ist das Arbeiten in den eigenen Räumlichkeiten deutlich

stärker verbreitet als in Deutschland. Andere Studien über Heimarbeit in Deutschland kommen je nach Abgrenzung und Datenquelle zu unterschiedlichen Ergebnissen. Eurostat gibt für Deutschland einen Anteil von 8 Prozent der Arbeitnehmer an, die gewöhnlich oder manchmal von zu Hause aus arbeiten (Eurostat, 2016) und kommt damit den Befunden aus dem EWCS am nächsten. Arnold et al. (2015) finden in einer Untersuchung auf Basis des Linked Personnel Panel (2015), dass rund 20 Prozent der Beschäftigten zumindest gelegentlich für ihren Arbeitgeber von zu Hause aus tätig sind. Laut einer Studie von Brenke (2016) auf Basis des Sozio-oekonomischen Panels arbeiten rund 12 Prozent aller abhängig Beschäftigten überwiegend oder gelegentlich von zu Hause aus. Sowohl in Deutschland als auch in den anderen europäischen Ländern stagniert der Anteil der Beschäftigten, der zumindest manchmal im Homeoffice tätig ist, seit geraumer Zeit (Brenke, 2016, 97).

Wenig Relevanz hat das Arbeiten an öffentlichen Orten, das lediglich 5,7 Prozent der Beschäftigten mehrmals im Monat wahrnehmen. Dieser Anteil ist im europäischen Vergleich niedrig und fällt deutlich gegenüber einem Land wie Spanien mit 14 Prozent ab. Ein Grund hierfür könnte die stärkere Bedeutung der Gastronomie und des Tourismus in Spanien sein, da Beschäftigte in der Gruppe der „Dienstleister und Verkäufer“ relativ häufig an öffentlichen Orten wie Cafés oder Flughäfen arbeiten.

Mobile Computerarbeit

Der Umgang mit moderner Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) spielt für die Betrachtung des mobilen Arbeitens eine wesentliche Rolle. Über Cloud-Systeme und VPN-Clients ist der Zugriff auf unternehmensinterne Daten via Laptop oder Smartphone von unterwegs jederzeit möglich. Ein Konsens über die Definition von „mobiler Arbeit“ besteht in der Wissenschaft nicht. Piele und Piele (2017) grenzen mobile Arbeit dadurch ab, dass ein Beschäftigter an einem selbstbestimmten Ort außerhalb des Betriebs online oder auch offline arbeitet. Arnold et al. (2015) definieren mobiles Arbeiten dagegen exklusiv über die Arbeit von zu Hause aus. Die Studie von Eurofound und ILO (2017) – ebenfalls auf den Daten des EWCS 2015 basierend – definiert „telework/ICT-mobile work“ als Arbeit, die (fast) die ganze Zeit mit dem Computer ausgeübt wird und mindestens mehrmals im Monat außerhalb des Betriebs stattfindet. Die hier gewählte Definition weicht

davon ab und umfasst als Computerarbeiter alle Beschäftigten, die mindestens ein Viertel ihrer Zeit mit PC, Laptop und Smartphone arbeiten. Durch die weiter gefasste zeitliche Dimension der Computerarbeit werden auch Beschäftigte einbezogen, die in Teilen manuelle Tätigkeiten verrichten, aber zu einem nennenswerten Anteil auf IKT zurückgreifen. Der technologische Fortschritt in der IKT dürfte für diese Beschäftigten daher von hoher Bedeutung sein.

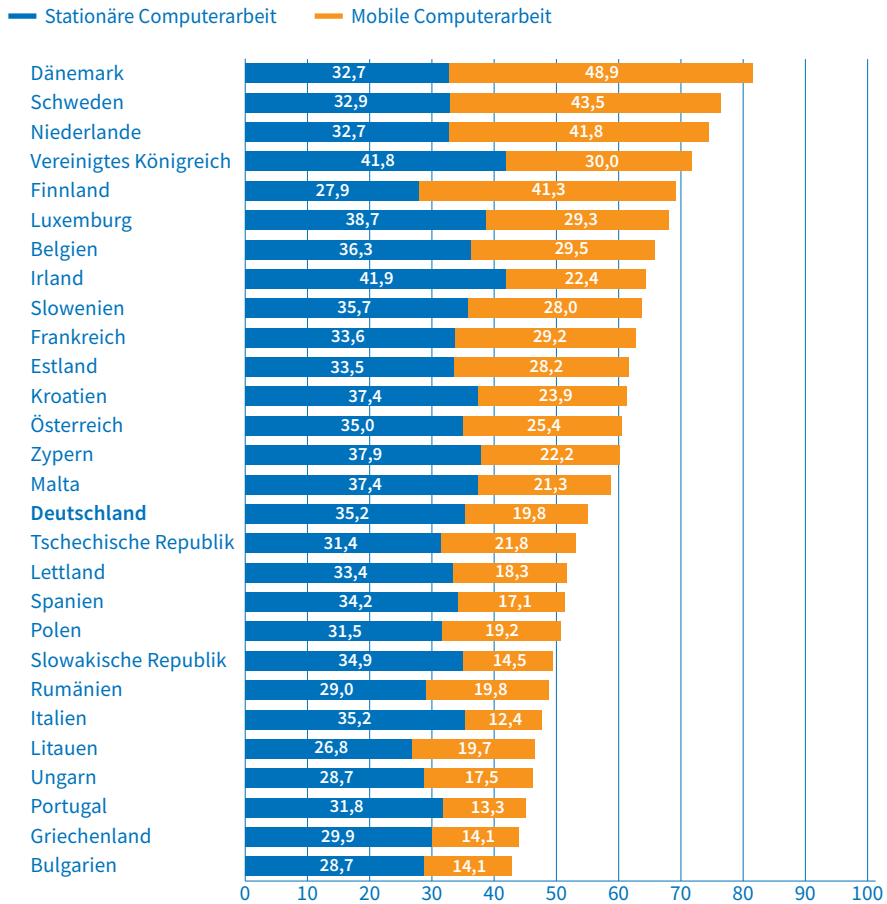
Im Folgenden werden die Beschäftigten in vier „Mobilitätsgruppen“ unterteilt. Diese differenzieren zum einen danach, ob Beschäftigte ausschließlich beim Arbeitgeber oder auch mehrmals im Monat oder öfter an einem anderen Ort arbeiten, und zum anderen danach, wie intensiv sie in ihrer Tätigkeit mit modernen Kommunikations- und Informationsmedien wie Computern, Laptops und Smartphones arbeiten:

- **1. Stationäre Offlinearbeiter:** Beschäftigte, die seltener als mehrmals im Monat außerhalb des Betriebs arbeiten und weniger als 25 Prozent ihrer Arbeitszeit am PC, Laptop oder Smartphone verbringen.
- **2. Stationäre Computerarbeiter:** Beschäftigte, die seltener als mehrmals im Monat außerhalb des Betriebs arbeiten und 25 Prozent und mehr ihrer Arbeitszeit am PC, Laptop oder Smartphone verbringen.
- **3. Mobile Offlinearbeiter:** Beschäftigte, die mehrmals im Monat und häufiger außerhalb des Betriebs arbeiten und weniger als 25 Prozent ihrer Arbeitszeit am PC, Laptop oder Smartphone verbringen.
- **4. Mobile Computerarbeiter:** Beschäftigte, die mehrmals im Monat und häufiger außerhalb des Betriebs arbeiten und 25 Prozent und mehr ihrer Arbeitszeit am PC, Laptop oder Smartphone verbringen.

In Deutschland arbeiten über alle Berufsgruppen hinweg 55 Prozent der Beschäftigten mindestens ein Viertel ihrer Arbeitszeit am Computer. Während der größere Teil der Computerarbeiter regelmäßig nur in den Räumlichkeiten des Arbeitgebers beschäftigt ist, ist ein Fünftel der Beschäftigten insgesamt mindestens mehrmals im Monat außerhalb des Betriebs mit Computern tätig (Abbildung 2). Dies bestätigt der Befund von Hammermann und Stettes (2016, 12), demzufolge 19 Prozent der Beschäftigten mit mobilem Internet arbeiten. Im europäischen Vergleich liegt Deutschland gemessen am Anteil der Computerarbeiter im Mittelfeld. Dänemark,

Mobile und stationäre Computerarbeiter in Europa

Anteil der stationären und mobilen Computerarbeiter an allen Beschäftigten des jeweiligen Landes, 2015, in Prozent



Quellen: EWCS 2015, 28.230 abhängig Beschäftigte aus den EU-Staaten; Institut der deutschen Wirtschaft Köln  Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Abbildung 2: http://www.iwkoeln.de/_storage/asset/357389/storage/master/download/abb2.xlsx

Schweden und die Niederlande zählen zu den Ländern, in denen drei Viertel der Beschäftigten oder mehr mit dem PC, Laptop oder Smartphone arbeiten. Schlusslichter sind Portugal, Griechenland und Bulgarien. Abbildung 2 impliziert zugleich, dass hierzulande rund 45 Prozent der Beschäftigten offline arbeiten, davon gut 25 Prozentpunkte vorwiegend am Betriebsstandort. Die unterschiedliche Verteilung

von stationären und mobilen Computer- und Offlinearbeitern in Europa ist auch Ausdruck der unterschiedlichen Wirtschaftsstrukturen der einzelnen Länder. Der vergleichsweise hohe Anteil an Offlinearbeitern in Deutschland entspricht der starken industriellen Prägung hierzulande.

Inwieweit die Mobilität der Arbeit für die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten relevant ist, ist bislang nur wenig erforscht (Eurofound, 2007). Die vorliegende Untersuchung richtet die Aufmerksamkeit auf die Arbeitswelt der mobilen Computerarbeiter. Aufgrund wechselnder räumlicher Gegebenheiten, der unterschiedlichen Ausstattungsqualität der Arbeitsplätze sowie einer größeren räumlichen Distanz zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber ist zu vermuten, dass sich mobile Computerarbeiter in ihrer Arbeitsweise, ihren Arbeitszeiten und der Beziehung zu Kollegen und den Vorgesetzten von anderen Beschäftigten unterscheiden.

Dem öffentlichen Diskurs folgend – wie er etwa im Kontext des Weißbuchs „Arbeiten 4.0“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (2016) stattfindet – werden drei Thesen zur mobilen Computerarbeit empirisch überprüft:

- **These 1:** Mobile Computerarbeiter arbeiten autarker, selbstbestimmter und genießen eine höhere Arbeitszeitflexibilität.
- **These 2:** Die Grenze zwischen Arbeit und Freizeit von mobilen Computerarbeitern ist fließender.
- **These 3:** Mobile Computerarbeiter haben eine geringere emotionale Bindung zum Arbeitgeber.

Handlungsspielräume und zeitliche Flexibilität

Mobiles Arbeiten und flexible Arbeitszeitmodelle gehen häufig Hand in Hand. Während knapp 12 Prozent der mobilen Computerarbeiter individuell festlegbare Arbeitszeiten haben, sind es unter den stationären Computerarbeitern lediglich 3,3 Prozent (Tabelle 1). Auch mobile Offlinearbeiter arbeiten vergleichsweise häufig in individuell vereinbarten Arbeitszeitmodellen. Dies dürfte unter anderem daran liegen, dass die Arbeitszeiterfassung außerhalb des Betriebs schwerer fällt. Statt Arbeitszeiten mittels „Stechuhr“ zu erfassen, halten mobil arbeitende Beschäftigte ihre Arbeitszeiten oft selbst fest, beispielsweise indem sie Stundenzettel ausfüllen. Die Befunde stehen im Einklang mit Stettes (2016), wonach mobil arbei-

Handlungsspielräume und zeitliche Flexibilität

Anteil der Beschäftigten, auf die die jeweilige Aussage zutrifft, in Prozent

	1. Stationäre Offlinearbeiter	2. Stationäre Computer- arbeiter	3. Mobile Offlinearbeiter	4. Mobile Computer- arbeiter (Referenzgruppe)
Arbeitszeitregelungen				
Festgelegte Arbeitszeiten ohne Änderungsmöglichkeiten	78,6 (+)	48,6	72,3 (+)	41,5
Wahl zwischen verschiedenen festen Arbeitszeitplänen	10,1	14,9	8,9	14,0
Arbeitszeit kann innerhalb Rahmen angepasst werden (z. B. Gleitzeit)	7,2 (-)	33,2	10,1 (-)	32,8
Individuell festlegbare Arbeitszeiten	4,2 (-)	3,3 (-)	8,9 (-)	11,7
Abhängigkeit des Arbeitstempus von ... (Mehrfachnennungen möglich)				
... der Arbeit der Kollegen	26,0	27,6	30,0	30,8
... direkten Anforderungen von Kunden	53,0 (-)	66,6 (-)	65,4	76,7
... Produktions- oder Leistungszielen	41,9 (-)	37,3 (-)	50,1 (-)	55,2
... der Geschwindigkeit einer Maschine	26,1	15,3	21,5	11,6
... der direkten Kontrolle des Vorgesetzten	21,9	25,0	29,8	22,3
Möglichkeit, den Arbeitsablauf, die Herangehensweise und/oder die Taktung zu ändern				
Weder noch	35,2	10,1	20,3	9,2
„Oder“- Bedingung	31,9	34,2	38,2	26,6
„Und“- Bedingung	32,9 (-)	55,8	41,6	64,2
Durchschnittlicher Einflussgrad¹⁾				
in Prozent	29,1 (-)	45,3 (-)	35,9	55,8
Häufigkeit der Arbeitsunterbrechung durch unvorhergesehene Aufgaben				
Nie	33,8	13,9	34,1	14,8
Gelegentlich	52,6	60,8	52,6	51,1
Ziemlich häufig	9,3	17,0	9,2	23,4
Sehr häufig	4,3	8,4	4,0	10,7
Summe: (ziemlich/sehr) häufig	13,6 (-)	25,3 (-)	13,2 (-)	34,1
Arbeitsunterbrechungen ...				
... werden als störend empfunden	37,1	41,2	41,2	47,9
... haben keine Auswirkung	60,5	55,9	55,3	48,1
... werden als positiv empfunden	2,3	2,9	3,6	3,9


1) Einflussgrad: Durchschnitt der Häufigkeit, inwieweit der Befragte a) Zielvereinbarungen beeinflussen, b) Teamkollegen mit auswählen, c) eigene Ideen verwirklichen, d) wichtige Entscheidungen mitbestimmen und e) die Arbeitsorganisation mit gestalten kann (0 = nie, 25 = selten, 50 = manchmal, 75 = meistens, 100 = immer). Für die logistischen Regressionen und die Tobitschätzung wird die Gruppe der mobilen Computerarbeiter als Kontrollgruppe genommen. Angegeben sind signifikante Abweichungen nach unten (-) oder oben (+) der Gruppen 1 bis 3 auf dem 5-Prozent-Fehlerniveau. Kontrollvariablen der Regressionen: Führungsverantwortung, unbefristeter Vertrag, Teilzeittätigkeit, Unternehmensgröße, Betriebszugehörigkeitsdauer, Betriebszugehörigkeit zum Quadrat, Betriebsrat, Bildungsabschluss der Person, ISCO-08 Tätigkeitsprofil, Branchen, Geschlecht, Alter, Alter zum Quadrat, Gesundheitszustand, Kind unter 15 Jahren im Haushalt, Partner lebt im Haushalt.
 Quellen: EWCS 2015, 1.665 abhängig Beschäftigte in Deutschland; Institut der deutschen Wirtschaft Köln 

Tabelle 1: http://www.iwkoeln.de/_storage/asset/357391/storage/master/download/tab1.xlsx

tende Beschäftigte mehr Arbeitszeitsouveränität aufweisen, sowie mit Viete und Erdsiek (2015), die eine positive Korrelation zwischen dem Einsatz mobiler IKT und Vertrauensarbeitszeiten in Betrieben feststellen. Die größten Unterschiede lassen sich allerdings zwischen Computerarbeitern und Offlinearbeitern feststellen. Letztere arbeiten deutlich häufiger mit festen Arbeitszeitvorgaben.

Trotz der nachweislich höheren zeitlichen Flexibilität sind mobile Computerarbeiter relativ häufig in dem Tempo ihrer Aufgabenerfüllung von anderen abhängig. Besonders die Abhängigkeit von den direkten Anforderungen der Kunden ist signifikant stärker als bei den stationär Beschäftigten. Gleiches gilt für die Arbeit nach vorgegebenen Produktions- und Leistungszielen. Hier heben sich auch die mobilen Offlinearbeiter deutlich von den stationär arbeitenden Kollegen ab – unabhängig davon, ob der Computer ein wichtiges Arbeitsgerät ist oder nicht. Ein Grund dafür dürfte sein, dass Vorgesetzte das Arbeitsengagement mobiler Beschäftigter nicht direkt beobachten können und daher stärker auf das Arbeitsergebnis als Leistungsindikator fokussieren. Mobile Beschäftigte können somit nicht autarker arbeiten, sondern sind ebenso wie ihre stationären Kollegen in verschiedene Abstimmungs- und Kontrollprozesse involviert.

Anders sieht es bei den Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich der Arbeitsorganisation aus. In der Gruppe der mobilen Computerarbeiter gibt eine große Mehrheit der Beschäftigten an, den Arbeitsablauf, die Herangehensweise und die Taktung der Arbeit mitgestalten zu können. Ein signifikanter Unterschied ergibt sich allerdings nur im Vergleich zu den stationären Offlinearbeitern. Mobile Computerarbeiter haben aber signifikant größere Spielräume, auf andere Weise auf ihr Arbeitsumfeld Einfluss zu nehmen. Der durchschnittliche Einflussgrad korreliert zudem signifikant positiv mit der Möglichkeit, den Arbeitsablauf, die Herangehensweise und die Taktung der Arbeit mitgestalten zu können. Handlungsspielräume sind eine der wichtigsten Ressourcen im Umgang mit beruflichen Belastungen und Anforderungen. Die Einflussnahme auf die Arbeitsorganisation ermöglicht es den Beschäftigten, Prioritäten zu setzen und zeitliche Engpässe zu vermeiden. Zudem fördert das höhere Maß an Eigenverantwortung eine positive Einstellung über die Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit der Arbeit, was zum Abbau des Stressempfindens beitragen kann (Lohmann-Haislah, 2012).

Stress entsteht unter anderem durch häufige Unterbrechungen der Arbeit. Dies kommt bei mobilen Computerarbeitern öfter vor als bei stationären Computerarbeitern. Der signifikante Unterschied legt nahe, dass die Störquellen bei der Arbeit außerhalb des Betriebs vielfältiger sind. Kunden erteilen unplanmäßige zusätzliche Arbeitsaufträge vermutlich eher, wenn ein direkter persönlicher Kontakt besteht. Die häufigeren Arbeitsunterbrechungen der mobilen Computerarbeiter betreffen auch Beschäftigte, die regelmäßig zu Hause arbeiten. Die Arbeit im Homeoffice ist nicht zwangsläufig ungestörter. Die höhere Störanfälligkeit von Computerarbeitsplätzen – ob mobil oder stationär – kann durch die Vielzahl unterschiedlicher, parallel zu bedienender Informations- und Kommunikationskanäle wie Telefonanrufe, E-Mails oder Messengerdienste hervorgerufen werden. Etwa die Hälfte der betroffenen mobilen Computerarbeiter empfindet die häufigen Arbeitsunterbrechungen als störend. Dies ist zwar ein höherer Anteil als unter den stationären Computerarbeitern, der Unterschied ist allerdings nicht signifikant. Möglicherweise können viele mobile Computerarbeiter ihre Handlungsspielräume so nutzen, dass sie die Unterbrechungen nicht als Stress empfinden.

Durchmischung von Arbeit und Freizeit

Ein fest definierter Arbeitsort im Betrieb erleichtert die zeitliche Trennung von Arbeit und Freizeit. Die Trennung von Beruf und Familie ist für 64 Prozent der Angestellten in Deutschland ein wesentlicher Grund, warum sie nicht zu Hause arbeiten wollen. Auf der anderen Seite sehen Beschäftigte, die bereits in Heimarbeit arbeiten, aber auch Vorteile für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, weil beispielsweise Fahrzeiten entfallen und Betreuungsnotfälle abgedeckt werden können (Arnold et al., 2015, 16 ff.). Inwieweit Heimarbeit die Vereinbarkeit von Familie, Freizeit und Beruf unterstützt, wird demnach unterschiedlich bewertet. Mit Blick auf die Digitalisierung sehen die Beschäftigten überwiegend Chancen für eine bessere Vereinbarkeit (Hammermann/Stettes, 2016). Dies trifft vor allem auf Beschäftigte zu, die bereits mit dem mobilen Internet arbeiten.

Unter den mobilen Computerarbeitern hat in dem Jahr vor der Befragung im Vergleich zu den mobilen Offlinearbeitern ein dreimal so hoher Anteil mehrmals im Monat in der Freizeit gearbeitet (Tabelle 2). Noch größer fällt der Unterschied zwischen den mobilen und stationären Computerarbeitern aus. Hier zeigt sich erneut die positive Korrelation zwischen räumlicher und zeitlicher Flexibilität.

Durchmischung von Arbeit und Freizeit

Anteil der Beschäftigten, auf die die jeweilige Aussage zutrifft, sowie die durchschnittliche Arbeitszeit und die Anzahl der Tage mit mehr als zehn Arbeitsstunden der jeweiligen Mobilitätsgruppe, in Prozent

	1. Stationäre Offlinearbeiter	2. Stationäre Computerarbeiter	3. Mobile Offlinearbeiter	4. Mobile Computerarbeiter (Referenzgruppe)
Häufigkeit des Arbeitens in der Freizeit (in den letzten zwölf Monaten)				
Nie	86,3	74,0	74,4	40,2
Seltener	8,4	20,0	16,3	30,3
Mehrmals im Monat	3,4	5,0	6,5	22,3
Mehrmals in der Woche	1,0	0,9	2,8	4,6
Täglich	0,9	0,0	0,0	2,7
Summe: mindestens mehrmals im Monat	5,2 (-)	6,0 (-)	9,3 (-)	29,6
Freinehmen (ein bis zwei Stunden) für persönliche Angelegenheiten				
Sehr schwierig	29,8	13,6	28,7	12,2
Ziemlich schwierig	29,1	28,2	32,4	25,0
Ziemlich einfach	29,8	45,0	28,4	44,9
Sehr einfach	11,2	13,3	10,6	17,9
Summe: ziemlich/sehr einfach	41,0	58,2	38,9	62,7
Arbeitszeit				
Durchschnittliche (tatsächliche) Wochenarbeitszeit in Stunden	30,5 (-)	34,0 (-)	33,6	37,6
Mehrarbeit				
Durchschnittliche Anzahl der Tage mit mehr als zehn Arbeitsstunden im Monat	0,3 (-)	0,6 (-)	1,7	2,6
Ruhezeit				
Anteil der Beschäftigten mit mindestens einer Verringerung der Ruhezeit von elf Stunden im letzten Monat	14,1 (-)	10,3 (-)	16,7 (-)	26,5

Für die logistischen Regressionen wird die Gruppe der mobilen Computerarbeiter als Kontrollgruppe genommen. Angegeben sind signifikante Abweichungen nach unten (-) oder oben (+) der Gruppen 1 bis 3 auf dem 5-Prozent-Fehlerniveau. Kontrollvariablen der Regressionen: Führungsverantwortung, unbefristeter Vertrag, Teilzeittätigkeit, Unternehmensgröße, Betriebszugehörigkeitsdauer, Betriebszugehörigkeit zum Quadrat, Betriebsrat, Bildungsabschluss der Person, ISCO-08 Tätigkeitsprofil, Branchen, Geschlecht, Alter, Alter zum Quadrat, Gesundheitszustand, Kind unter 15 Jahren im Haushalt, Partner lebt im Haushalt. Quellen: EWCS 2015, 1.665 abhängig Beschäftigte in Deutschland; Institut der deutschen Wirtschaft Köln



Tabelle 2: http://www.iwkoeln.de/_storage/asset/357392/storage/master/download/tab2.xlsx

Vergleicht man die durchschnittlichen Wochenstunden zwischen mobilen und stationären Computerarbeitern, so arbeiten die mobilen Computerarbeiter im Durchschnitt rund vier Stunden pro Woche mehr. Sie weisen auch am häufigsten Arbeitstage von über zehn Stunden auf. Ein Teil der Arbeitszeitunterschiede lässt sich durch die unterschiedlichen tariflichen Wochenstunden zwischen den Bran-

chen und durch den hohen Anteil an Führungskräften unter den mobilen Computerarbeitern erklären. Die Arbeitszeiten von Führungskräften liegen deutlich über denen anderer Beschäftigter (Schmidt, 2017). Darüber hinaus unterliegen mobile Computerarbeiter seltener Arbeitszeiterfassungssystemen, die ihre Arbeitszeiten transparent abbilden. Dies kann zu einer höheren Unschärfe der angegebenen Arbeitszeiten führen. Möglicherweise fällt es einigen Beschäftigten ohne Zeiterfassung auch schwerer, den Ausgleich von Mehrarbeit durch Freizeit einzufordern.

Ein Unterschreiten der laut Arbeitszeitgesetz gewöhnlich einzuhaltenden elf Stunden Ruhezeit kommt in der Gruppe der mobilen Computerarbeiter mehr als doppelt so häufig vor wie unter den stationären Computerarbeitern. Eine derartige Abweichung muss nicht zwangsläufig ein Verstoß gegen das Gesetz bedeuten, da es für bestimmte Branchen wie Verkehrsbetriebe oder Krankenhäuser Abweichungen zulässt (ArbZG, §5 Abs. 2). Dagegen wäre es ein Verstoß, wenn ein Bankberater um 22.00 Uhr eine E-Mail beantwortet und am Folgetag um 8.00 Uhr mit der Arbeit beginnt. Ob eine solche Unterbrechung ein gesundheitsschutzrelevantes Problem darstellt, ist dagegen offen. Zwischen der Arbeitszufriedenheit und einer Verkürzung von Ruhezeiten besteht keine signifikante Korrelation (Hammermann/Stettes, 2017). Da mobile Computerarbeiter ihre Arbeit selbstständiger organisieren, verwundern häufigere Ruhezeitunterbrechungen nicht. Zum einen bietet die IKT den einfachen Zugang zu beruflich genutzten Daten – auch in der freien Zeit. Zum anderen hat es diese Gruppe im Gegenzug einfacher, persönliche Angelegenheiten bereits während der üblichen Arbeitszeit regeln zu können. Rund 63 Prozent der mobilen Computerarbeiter geben an, dass sie während der Arbeit ohne große Komplikationen ein bis zwei Stunden für persönliche Angelegenheiten frei nehmen können. Deutlich geringer sind die Möglichkeiten bei den Beschäftigten der Offlinegruppen. Eine Durchmischung von Freizeit und Arbeitszeit findet somit bei Computerarbeitern in beide Richtungen statt. Wer mehr Handlungsspielraum und Souveränität einfordert und erhält, muss auch die damit einhergehende Verantwortung für den eigenen Arbeits- und Gesundheitsschutz hinsichtlich der Arbeitszeit übernehmen.

Die Flexibilisierung der Arbeitszeit pauschal zu problematisieren, ist durch die Fakten nicht gedeckt. In Betrieben existieren oftmals individuelle Absprachen zwischen dem Mitarbeiter, den Kollegen und dem Vorgesetzten darüber, wie be-

triebliche Notwendigkeiten und Mitarbeiterbedürfnisse austariert werden können. Dabei kommt es nicht nur auf die tatsächlichen betrieblichen Notwendigkeiten der Erreichbarkeit an, sondern besonders auch auf die unterstellten Erwartungen des Arbeitgebers. Dass diese nicht immer zutreffend antizipiert werden, zeigt der Arbeitszeitreport der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA, 2016, 75). 22 Prozent der Befragten gaben an, dass in ihrem Arbeitsumfeld erwartet wird, im Privatleben für dienstliche Angelegenheiten erreichbar zu sein. Es wurden aber nur 12 Prozent der Befragten auch tatsächlich häufig im Privatleben von Mitarbeitern, Kollegen, Vorgesetzten oder Kunden kontaktiert. Zwei Drittel wurden hingegen selten (43 Prozent) oder nie (22 Prozent) kontaktiert. Um Erholungszeiten zu ermöglichen und unnötigen Stress der Beschäftigten zu vermeiden, sind transparente Regeln über Erreichbarkeit und Reaktionszeiten wichtig, beispielsweise bei Anfragen per E-Mail. Hier liegt eine bedeutende Aufgabe der Führungskräfte, die durch ihr eigenes Verhalten als Vorbilder wahrgenommen werden.

Betriebsklima und Bindung zum Arbeitgeber

Mobile Arbeiter haben oftmals aufgrund ihrer Abwesenheiten weniger persönlichen Kontakt zu Kollegen und profitieren weniger von den betrieblichen Angeboten wie einer Betriebskantine oder Betriebssportprogrammen. Für die Arbeitgeber stellt sich daher die Frage, ob sich die räumliche Distanz der Mitarbeiter negativ auf den Zusammenhalt in der Belegschaft und die Zusammenarbeit unter Kollegen und mit der direkten Führungskraft auswirkt.

Die Mehrheit der Beschäftigten gibt an, meistens oder immer Hilfe und Unterstützung von Kollegen zu erhalten (Tabelle 3). Neun von zehn Beschäftigten geben auch an, dass sie im Allgemeinen gut mit den Arbeitskollegen auskommen. Ein großer Teil der Beschäftigten fühlt sich von ihrer direkten Führungskraft unterstützt. Die Unterstützung durch Vorgesetzte ist aus Sicht der Computerarbeiter deutlich ausgeprägter als aus Sicht der Offlinearbeiter. Ein Unterschied zwischen den mobilen und stationären Computerarbeitern zeigt sich dagegen nicht.

Mobile Computerarbeiter erleben die Zusammenarbeit mit Kollegen und den Vorgesetzten im Wesentlichen weder schlechter noch positiver als andere Beschäftigte. Anders sieht es bei den Offlinearbeitern aus. Hier wird die Hilfsbereitschaft des Vorgesetzten deutlich schlechter bewertet. Räumliche Distanz schadet dem

Betriebsklima und Bindung zum Arbeitgeber

Anteil der Beschäftigten, die der jeweiligen Aussage zustimmen, in Prozent

	1. Stationäre Offlinearbeiter	2. Stationäre Computer- arbeiter	3. Mobile Offlinearbeiter	4. Mobile Computer- arbeiter (Referenzgruppe)
Kollegen helfen und unterstützen				
Nie	10,4	2,9	11,4	3,5
Selten	6,9	9,2	9,1	8,5
Manchmal	23,3	20,3	18,5	14,5
Meistens	35,2	38,8	37,0	46,2
Immer	24,3	28,9	24,0	27,3
Summe: meistens oder immer	59,5	67,7	61,0	73,5
Vorgesetzter hilft und unterstützt				
Nie	20,9	8,1	18,6	5,9
Selten	19,8	16,8	17,9	13,5
Manchmal	25,4	27,2	28,1	23,0
Meistens	21,2	28,8	25,4	38,0
Immer	12,7	19,1	10,0	19,6
Summe: meistens oder immer	33,9 (-)	47,9	35,4 (-)	57,5
Betriebsklima				
Gutes Auskommen mit den Kollegen	89,6	92,9	89,4	93,6
Der direkte Vorgesetzte ...				
... pflegt respektvollen Umgang	90,3	94,4	85,8	92,8
... gibt Lob und Anerkennung	63,8	75,2	63,1	73,8
... schafft Zusammenarbeit im Team	65,5	73,9	63,5	77,2
... hilft bei Erledigung der Aufgabe	45,0	55,4	44,7 (-)	59,0
... gibt nützliches Feedback	60,0	69,3	56,2	69,6
... entwickelt Mitarbeiter	49,3	62,5	45,2 (-)	67,8
Unternehmenskultur				
Anerkennung für gute Arbeit	74,9	77,7	70,4	81,0
Management vertraut Mitarbeitern	84,9	86,8 (+)	85,0	83,5
Konflikte werden fair gelöst	76,3	76,4	73,0	78,3
Arbeit wird fair verteilt	81,0	78,0	73,4	76,8
Gute Zusammenarbeit zwischen Kollegen	86,8	89,8	88,8	89,4
Mitarbeiter vertrauen Management	77,3	78,5	73,6	75,8

Für die logistischen Regressionen wird die Gruppe der mobilen Computerarbeiter als Kontrollgruppe genommen. Angegeben sind signifikante Abweichungen nach unten (-) oder oben (+) der Gruppen 1 bis 3 auf dem 5-Prozent-Fehlerniveau.

Kontrollvariablen der Regressionen: Führungsverantwortung, unbefristeter Vertrag, Teilzeittätigkeit, Unternehmensgröße, Betriebszugehörigkeitsdauer, Betriebszugehörigkeit zum Quadrat, Betriebsrat, Bildungsabschluss der Person, ISCO-08 Tätigkeitsprofil, Branchen, Geschlecht, Alter, Alter zum Quadrat, Gesundheitszustand, Kind unter 15 Jahren im Haushalt, Partner lebt im Haushalt.

Quellen: EWCS 2015, 1.665 abhängig Beschäftigte in Deutschland;
 Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Tabelle 3: http://www.iwkoeln.de/_storage/asset/357387/storage/master/download/tab3.xlsx

Betriebsklima demnach nicht per se. Da durch Hilfsmittel wie Internetkonferenzen die Zusammenarbeit über Standorte hinweg eher leichter als schwieriger wird, ist

von einer grundsätzlichen Gefährdung des sozialen betrieblichen Umfelds aufgrund einer hohen Mobilität der Beschäftigten nicht auszugehen. Aussagen zum Führungsverhalten und der Unternehmenskultur zwischen den Mobilitätsgruppen bestätigen das Bild. Computerarbeiter beurteilen die Führung durch Vorgesetzte besser als Offlinearbeiter. Signifikant sind die Unterschiede allerdings nur bei zwei der sechs Aspekte. So geben mobile Computerarbeiter erstens häufiger an, dass die Führungskraft zur Erledigung der Arbeit hilfreich ist. Zweitens fühlen sich mobile Computerarbeiter deutlich häufiger in ihrer Entwicklung gefördert und unterstützt. Lediglich der Unterschied zwischen Computerarbeitern und Offlinearbeitern in den bewerteten Führungsaspekten ist auffällig – mobiles Arbeiten spielt keine gesonderte Rolle.

Aspekte der Unternehmenskultur werden anhand von gemeinsamen Werten wie Vertrauen, Fairness und Wertschätzung im Umgang miteinander bewertet. Insgesamt spiegeln die Zustimmungsraten zwischen 70 Prozent und 90 Prozent eine überwiegend positive Wahrnehmung durch die Beschäftigten wider. Unterschiede zwischen Computerarbeitern und Offlinearbeitern sind nur gering ausgeprägt. Auch der Mobilitätsgrad spielt keine entscheidende Rolle, wenngleich mobile Computerarbeiter signifikant seltener als stationäre glauben, dass das Management Vertrauen in die Mitarbeiter setzt. Die Effektstärke ist allerdings gering.

Die Befunde deuten darauf hin, dass das Betriebsklima und die Kooperationsbereitschaft untereinander durch mobile Arbeitsformen nicht leiden. Mobile Arbeitsformen sind möglicherweise sogar förderlich für ein gutes Betriebsklima. So weisen Studien darauf hin, dass mobile Beschäftigte mit bestimmten Aspekten der Personalpolitik zufriedener sind und sich mit ihrem Betrieb enger verbunden fühlen als Mitarbeiter, die nur vor Ort arbeiten (Arnold et al., 2015; Hammermann/Stettes, 2016, 15). Ausschlaggebend für den Wirkungszusammenhang dürfte unter anderem sein, inwieweit mobiles Arbeiten von dem Beschäftigten selbst gewählt ist und ob im Unternehmen Strukturen existieren, die den Informationsfluss und Teamzusammenhalt fördern. Allerdings kann die Bewertung nur einseitig jeweils aus Sicht mobiler oder stationärer Beschäftigter verglichen werden. Offen bleibt, ob andere Mitarbeiter unter der häufigen Abwesenheit der Führungskraft oder mobiler Kollegen leiden. Unklar ist auch, inwieweit es Präsenzzeiten geben muss, damit ein gutes Betriebsklima erhalten bleibt.

Arbeitszufriedenheit von mobilen Computerarbeitern

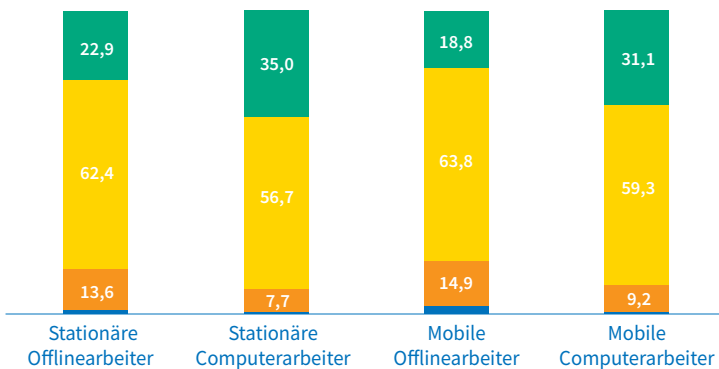
Die bisherige Betrachtung hat gezeigt, dass Beschäftigte der jeweiligen Gruppen unterschiedliche Arbeitsbedingungen vorfinden oder wahrnehmen. Das Arbeitsklima wird dagegen von mobilen und stationären Computerarbeitern ähnlich empfunden. Die Beziehung zu Kollegen und Vorgesetzten wird von Computerarbeitern sogar positiver dargestellt als von Offlinearbeitern. Somit stellt sich abschließend die Frage, ob die Arbeitszufriedenheit insgesamt als Summe aller subjektiv bewerteten und gewichteten Arbeitskriterien variiert (Schäfer et al., 2013).

Rund 88 Prozent der Beschäftigten in Deutschland sind insgesamt mit ihrer Arbeit zufrieden. Nur unter den Esten, Niederländern und Österreichern sind es mehr (Hammermann/Stettes, 2017). Bereits in der letzten Befragung des European Working Conditions Survey im Jahr 2010 schnitt Deutschland mit 88,4 Prozent zufriedenen Beschäftigten überdurchschnittlich gut ab. Den höchsten Anteil zufriedener Beschäftigter gibt es unter den stationären und mobilen Computerarbeitern. Etwas geringer fällt der Anteil für die Offlinearbeiter aus, allerdings liegt der Anteil immer noch bei über 80 Prozent (Abbildung 3). Robust signifikante Unterschiede lassen sich nicht feststellen. Abweichend zum EWCS findet Stettes

Arbeitszufriedenheit nach Mobilitätsgruppen in Deutschland

Anteil der Beschäftigten der jeweiligen Mobilitätsgruppe nach Arbeitszufriedenheit, in Prozent

— Überhaupt nicht zufrieden — Nicht sehr zufrieden — Zufrieden — Sehr zufrieden




Quellen: EWCS 2015, 1.665 abhängig Beschäftigte in Deutschland; Institut der deutschen Wirtschaft Köln  Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Abbildung 3: http://www.iwkoeln.de/_storage/asset/357390/storage/master/download/abb3.xlsx

(2016) eine höhere Arbeitszufriedenheit bei Beschäftigten, die zumindest gelegentlich mit dem mobilen Internet arbeiten. Ein direkter Vergleich beider Studienergebnisse ist aufgrund der verschiedenen Spezifikationen von Mobilität allerdings schwierig.

Von Bedeutung für die Arbeitszufriedenheit dürfte sein, inwieweit mobile Beschäftigte den Arbeitsort selbst bestimmen können (Piele/Piele, 2017). So sind Beschäftigte, die häufig beim Kunden arbeiten und damit den Arbeitsort vermutlich am wenigsten frei wählen können, signifikant seltener zufrieden.

Letztlich kommt es aber auf die Präferenzen des Beschäftigten an, ob mobiles Arbeiten als positiv oder beeinträchtigend empfunden wird. Räumliche wie zeitliche Flexibilitätsanforderungen beider Seiten – die des Mitarbeiters und des Betriebs – sind stets abzuwägen. Die hohe Zufriedenheit der Beschäftigten über alle Gruppen hinweg zeigt, dass diese betriebliche Abwägung und die grundlegende Selbstselektion der Beschäftigten in Berufe gut funktionieren.

Fazit

Das häufig heraufbeschworene Bild des Arbeitnehmers, der wahlweise im Büro, auf dem heimischen Balkon oder im Café um die Ecke arbeitet, ist nicht Prototyp, sondern eher ein Sonderfall des mobilen Arbeitens. Mobiles Arbeiten in Deutschland ist vielfältig. Das Potenzial mobiler Arbeitsformen ist dabei noch nicht ausgeschöpft.

So arbeitet ein großer Teil der Beschäftigten nach wie vor ausschließlich im Betrieb des Arbeitgebers. Dies könnte sich durch die fortschreitende Digitalisierung wandeln. Ein wichtiger Einflussfaktor für die Flexibilität durch mobiles Arbeiten ist der Anteil der Arbeit, der mithilfe von Computer, Laptop oder Smartphone durchgeführt wird. Tätigkeiten am Computer sind von der technologischen Weiterentwicklung mobiler Endgeräte in besonderer Weise betroffen. Perspektivisch denkbar ist eine höhere Ortsungebundenheit durch mobile Endgeräte jedoch auch in Berufen, die heute noch weitestgehend analog ausgeführt werden.

Am Ende hängt es aber von den Beschäftigten selber ab, ob und in welchem Umfang sie die Flexibilisierungspotenziale nutzen. Eine stärkere Verbreitung mobiler Arbeitsformen taugt daher nicht als Schreckensszenario – weder für die Beschäftigten

noch für die Arbeitgeber. Für die Personalpolitik ergeben sich durch mobile Arbeitsformen jedoch neue Herausforderungen für die Gestaltung des Wissensflusses in Unternehmen und für die Stärkung des Zusammenhalts in der Belegschaft. Im Hinblick auf die heutige mobile Computerarbeit scheint dies aber keine unlösbare Aufgabe zu sein.

Literatur

ArbZG – Arbeitszeitgesetz, 1994

Arnold, Daniel / Steffes, Susanne / Wolter, Stefanie, 2015, Bericht zum Monitor: Mobiles und entgrenztes Arbeiten, Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.), Forschungsbericht, Nr. 460, Berlin

BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016, Arbeitszeitreport Deutschland 2016, Dortmund

BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2016, Weissbuch Arbeiten 4.0, Berlin

Brenke, Karl, 2016, Home Office: Möglichkeiten werden bei weitem nicht ausgeschöpft, in: DIW-Wochenbericht, 83. Jg., Nr. 5, S. 95–106

Destatis – Statistisches Bundesamt, 2016, 81 % der Internetnutzer gehen per Handy oder Smartphone ins Internet, Pressemitteilung, v. 5.12.2016, Nr. 430/16, Wiesbaden

Eurofound – European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2007, Place of work and working conditions, Dublin

Eurofound, 2017, European Working Conditions Survey, 2015, [data collection], 3rd Edition, UK Data Service, SN: 8098, <http://doi.org/10.5255/UKDA-SN-8098-3>

Eurofound / ILO – International Labour Office, 2017, Working anytime, anywhere: The effects on the world of work, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Genf

Eurostat, 2016, Erwerbstätige, die zu Hause arbeiten, als Prozentsatz der gesamten Beschäftigung, nach Geschlecht, Alter und Stellung im Beruf (%), <http://ec.europa.eu/eurostat/portal/page/portal/eurostat/home/> [3.7.2017]

Hammermann, Andrea / Stettes, Oliver, 2016, Familienfreundliche Arbeitswelt im Zeichen der Digitalisierung, Befunde auf Basis des Unternehmensmonitors Familienfreundlichkeit 2016, in: IW-Trends, 43. Jg., Nr. 4, S. 3–22

Hammermann, Andrea / Stettes, Oliver, 2017, Qualität der Arbeit in Europa – eine empirische Analyse auf Basis des EWCS 2015, IW-Report, Nr. 24, Köln

Lohmann-Haislah, Andrea, 2012, Stressreport Deutschland, Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.), Dortmund u. a.

Piele, Christian / Piele, Alexander, 2017, Mobile Arbeit – Eine Analyse des verarbeitenden Gewerbes auf Basis der IG Metall-Beschäftigtenbefragung 2017, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart

Schäfer, Holger / Schmidt, Jörg / Stettes, Oliver, 2013, Qualität der Arbeit, IW-Positionen, Nr. 61, Köln

Schmidt, Jörg, 2017, Sind Führungspositionen mit einer reduzierten Arbeitszeit vereinbar?, IW-Kurzbericht, Nr. 47, Köln

Stettes, Oliver, 2016, Gute Arbeit: Höhere Arbeitszufriedenheit durch mobiles Arbeiten, IW-Kurzbericht, Nr. 76, Köln

Viete, Steffen / Erdsiek, Daniel, 2015, Mobile Information and Communication Technologies, Flexible Work Organization and Labor Productivity: Firm-Level Evidence, ZEW Discussion Paper, Nr. 15-087, Mannheim

Mobile Working in Germany and Europe – An Evaluation Based on the 2015 European Working Conditions Survey

More than half of Germany's total workforce are at least occasionally deployed away from their employer's premises. Contrary to the image usually invoked in public debate, mobile working rarely takes place in the home, in a café or at the pool side: it is mostly carried out at a customer's office or factory. A good proportion of the around 20 percent of employees who work away from their office several times a month and spend at least a quarter of their time working on a PC, laptop or smartphone are in management positions or jobs requiring a university degree. It is on these mobile computer workers that this study focuses since technological progress in the form of increasingly mobile information technology is likely to have rendered their tasks and work processes the most flexible. The working conditions of mobile computer workers do indeed differ from those of other employees. They tend to have more flexible working hours, be more self-organized and experience a more pronounced merging of work and leisure time. By contrast, their assessment of their working climate and job satisfaction appears to differ little from that of their office-based counterparts.