

# Gesellschaftliche Auswirkungen hybrider Arbeitsformen



Nikolas Hubel  
Robert Peters  
Marlène de Saussure  
Michael Nerger  
Lia Meißner  
Tobias Hungerland

Dezember 2024  
TA-Kompakt Nr. 2

# Inhalt

<b>Das Wichtigste in Kürze</b>	<b>4</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>2 Definition und zentrale Regelungen hybrider Arbeit</b>	<b>10</b>
2.1 Entwicklung des Themas und zentrale Begriffe	10
2.2 Regelungen und Debatte in Deutschland	11
<b>3 Verbreitung hybrider Arbeitsformen</b>	<b>14</b>
3.1 Aktueller Wissensstand	14
3.2 Abschätzung künftiger Verbreitung	18
<b>4 Akzeptanz hybrider Arbeitsformen</b>	<b>22</b>
4.1 Aktueller Wissensstand	22
4.2 Abschätzung künftiger Akzeptanz	26
<b>5 Auswirkungen hybrider Arbeitsformen</b>	<b>30</b>
5.1 Aktueller Wissensstand	30
5.2 Abschätzung künftiger Auswirkungen	33
<b>6 Ausblick</b>	<b>42</b>
6.1 Experteneinschätzung zu möglichen Gestaltungsoptionen	42
6.2 Weitergehender Untersuchungsbedarf	44
<b>7 Literatur</b>	<b>47</b>
<b>8 Anhang</b>	<b>53</b>
8.1 Interviewpartner/innen	53
8.2 Abbildungen	53



# Das Wichtigste in Kürze

## Wie haben sich die Verbreitung und die Nutzung hybrider Arbeitsformen seit der COVID-19-Pandemie in Deutschland verändert und welche weitere Entwicklung ist zu erwarten?

- Nach der COVID-19-Pandemie zeigt sich in Deutschland eine weiterhin relevante, wenn auch im Vergleich zur Hochphase der Pandemie reduzierte Nutzung hybrider Arbeitsformen, wobei sektorale Unterschiede bestehen.
- Hybride Arbeitsformen werden sich in Zukunft vermutlich weiter etablieren. Expert/innen erwarten eine Verbreitung über verschiedene Branchen hinweg, wobei Technologien wie digitale Kollaborationsplattformen sowie neue Führungsstile und Unternehmenskulturen als entscheidend für den Erfolg dieser Arbeitsmodelle angesehen werden.

## Wie wird hybride Arbeit von Arbeitnehmer/innen und Arbeitgebern bewertet? Inwieweit verändert sich die Attraktivität der Arbeitsform und wodurch wird diese beeinflusst?

- Die Mehrheit der Erwerbstätigen steht hybrider Arbeit positiv gegenüber. Geschätzt werden u. a. die bessere Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben, die Reduktion von Pendelzeiten und ein höheres Maß an zeitlicher Selbstbestimmung.
- Arbeitgeber konnten anfängliche Skepsis gegenüber Homeoffice durch positive Erfahrungen abbauen. In einigen Bereichen wird jedoch nach wie vor großer Wert auf Präsenz am Arbeitsplatz gelegt.
- Die Ausgestaltung und die Akzeptanz hybrider Arbeitsformen variieren stark zwischen den Branchen.
- Die zukünftige Verbreitung hybrider Arbeit wird wesentlich davon abhängen, wie die Rahmenbedingungen für hybride Arbeit von Arbeitnehmer/innen und Arbeitgebern angenommen und gestaltet werden.

## Welche gesundheitlichen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen hybrider Arbeit sind bekannt und absehbar?

- Hybride Arbeit kann sowohl negative Auswirkungen auf die physische und psychische Gesundheit haben, z. B. ergonomische Probleme und erhöhter Produktivitätsdruck, als auch positive Effekte wie eine verbesserte Work-Life-Balance durch flexible Arbeitszeiten und reduzierte Pendelzeiten.
- Die zunehmende Verbreitung hybrider Arbeitsmodelle verändert die Arbeitsorganisation und -kultur, indem sie die Kommunikation erschwert und den Bedarf an gezieltem Wissens- und Kompetenzaustausch sowie an der Nutzung digitaler Kollaborationswerkzeuge erhöht.
- Hybride Arbeitsformen können die Kostenstruktur von Unternehmen beeinflussen, indem sie langfristig zu Einsparungen bei Büroflächen führen, wobei sie kurzfristig Investitionen beispielsweise in digitale Technologien erfordern.
- Gesellschaftlich bergen hybride Arbeitsformen das Risiko, soziale Ungleichheiten und Polarisierungen zu verstärken. Zugleich können aus dem reduzierten bzw. räumlich veränderten beruflichen Pendelverkehr von Fachkräften positive Umwelteffekte generiert werden.

### **Welche Faktoren sind für eine positive Entwicklung hybrider Arbeit, von der sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer/innen profitieren, relevant?**

- Eine erfolgreiche Ausgestaltung der hybriden Arbeitswelt erfordert betriebliche Anpassungen in der Arbeitsorganisation und Personalführung. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmer/innen bei diesen Veränderungsprozessen ist sinnvoll.
- Die Rolle des Staates wird vor allem in der Bereitstellung grundlegender sozialer Infrastruktur gesehen, während weitere gesetzliche Regelungen und finanzielle Unterstützung als weniger prioritär betrachtet werden.
- Technologische Innovationen spielen eine zentrale Rolle, insbesondere für Branchen, die bisher weniger von hybrider Arbeit profitieren. Beispielsweise könnten KI-gestützte Anwendungen in Zukunft dazu beitragen, dass bisher ortsgebundene Tätigkeiten verstärkt hybrid ausgeführt werden.
- Zur Förderung einer positiven Gestaltung hybrider Arbeit sind Maßnahmen zur Schaffung sozialer Begegnungsräume sowie kontinuierliche Weiterbildungsformate für die effektive Nutzung neuer Technologien und sozialer Praktiken erforderlich.

### **Welche Fragen sollten wissenschaftlich vertieft werden, um einen möglichst fundierten Diskurs über die Gestaltung hybrider Arbeit führen zu können?**

- Es fehlen wissenschaftliche Erkenntnisse zu der Frage, inwieweit sich hybride Arbeitsformen in Branchen mit hohem Anteil von Interaktionsarbeit und in gewerblich-technischen Berufen signifikant ausweiten lassen und ob es langfristig prinzipielle Grenzen für die Etablierung hybrider Arbeit gibt.
- Ob technologische Innovationen wie Robotik und Mixed-Reality-Technologien langfristig relevante Beiträge zur Gestaltung hybrider Arbeit leisten können, bleibt offen und bedarf weiterer Forschung.
- Weitere Studien sollten klären, wie informeller Austausch digital besser realisiert werden kann und ob der digitale Austausch vergleichbare psychologische Effekte wie persönliche Begegnungen erzielen kann.
- Es ist notwendig, die Faktoren, die die Akzeptanz hybrider Arbeit durch Arbeitgeber beeinflussen, sowie die geschlechtsspezifischen Auswirkungen hybrider Arbeit auf die Verteilung von Betreuungsarbeit, psychische Gesundheit und Karrierechancen zu untersuchen.



# 1 Einleitung

Die COVID-19-Pandemie hat in Deutschland zu einer starken Zunahme hybrider Arbeitsformen<sup>1</sup> geführt. In der Folge wurde eine Reihe von wissenschaftlichen Studien initiiert, die sich mit den Auswirkungen hybrider Arbeit auf Arbeitnehmer/innen befassen. Insbesondere von 2020 bis 2022 entstanden zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen zu den Ursachen, Formen und Folgen hybrider Arbeit. Mit dem Übergang von der Pandemie zur Endemie nahm die Intensität der Forschungsaktivitäten ab. Die bislang bestehende Studienlage gibt zwar fundierte Einblicke in Hintergründe, Formen und erste sich abzeichnende Folgen hybrider Arbeitsformen, dennoch ergeben sich aus Perspektive der Technikfolgenabschätzung noch Erklärungs- und Wissenslücken, denn es ist kaum absehbar, wie sich Ausmaß und Gestaltung hybrider Arbeit in der Phase der endemischen Konsolidierung der Arbeitswelt weiterentwickeln werden. Daher ist es im wissenschaftlichen Diskurs bislang strittig, welche mittel- und langfristigen Folgen für die Gesellschaft zu erwarten sind: Konsolidierung der Arbeitswelt im neuen, hybriden Modus oder Rückkehr zu den alten Strukturen.

## Zielstellung

Um einen aktuellen Überblick über die bisher vorliegende wissenschaftliche Evidenz zur Verbreitung und zu den Auswirkungen hybrider Arbeit zu schaffen, Erkenntnislücken und bestehende Differenzen im wissenschaftlichen Diskurs zu bewerten sowie daraus resultierende politische Handlungsoptionen abzuleiten, wurde eine TA-Kompakt-Studie durchgeführt. Das Ziel ist eine kompakte Darstellung des gegenwärtigen Stands der wissenschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Debatte, die mittels Foresightmethoden um eine Abschätzung möglicher künftiger Entwicklungen ergänzt wird. Dabei geht es um die kurzfristige (bis 2025) und mittelfristige (bis 2030) Entwicklung hybrider Arbeitsformen und deren Folgen.

Die Leitfragen lauten:

- Wie hat sich die Verbreitung und Nutzung hybrider Arbeitsformen seit der COVID-19-Pandemie in Deutschland verändert?
- Wie ist der aktuelle Wissensstand zur Akzeptanz hybrider Arbeitsformen bei Arbeitgebern und Arbeitnehmer/innen?
- Welche sozialen, gesundheitlichen, ökonomischen und arbeitspsychologischen Auswirkungen hybrider Arbeitsformen zeigen sich für Arbeitnehmer/innen?
- Sind relevante Arbeitsmarkteffekte (z. B. Fachkräftemobilität, Reduzierung von Besetzungszeiten) absehbar?
- Welche rechtlichen und betrieblichen Rahmenbedingungen können dazu beitragen, die ökonomischen, sozialen und ökologischen Potenziale hybrider Arbeitsformen zu stärken?
- Welche Wissens- und Forschungslücken zeigen sich hinsichtlich der gesellschaftlichen Auswirkungen hybrider Arbeitsformen?

---

<sup>1</sup> Erwerbstätige können bei hybridem Arbeiten zwischen Präsenzarbeit am Standort des Unternehmens und Arbeit von zu Hause, von einem anderen Ort oder unterwegs wählen und flexibel wechseln. Häufig werden auch die Begriffe Homeoffice oder mobile Arbeit verwendet (genauere begriffliche Einordnung in Kap. 2.1).

## Vorgehensweise

Die Bearbeitung der vorliegenden Studie erfolgte in aufeinander aufbauenden methodischen Schritten:

Im ersten Schritt wurde eine umfassende Deskresearch zum aktuellen Stand der Literatur durchgeführt. Die Literatur wurde systematisch hinsichtlich der obigen Leitfragen ausgewertet.

Im zweiten Schritt wurden die Erkenntnisse aus der Literaturanalyse ergänzt durch Interviews mit 14 Expert/innen bzw. Akteuren aus Wissenschaft und Verbänden. Die Interviews wurden automatisiert transkribiert und mittels MAXQDA ausgewertet. Die Interviews liefern zusätzliche Hinweise auf z. B. bislang noch nicht publizierte Erkenntnisse. Darüber hinaus geben die Expert/innen eigene Einschätzungen über mögliche künftige Entwicklungen im Untersuchungsfeld. Auf diese Weise wurde die Hypothesenbildung für den anschließenden Delphi-Prozess angereichert.

Im dritten Schritt wurden die Ergebnisse verdichtet und für eine erweiterte Beteiligung von Expert/innen in Form einer zweistufigen Delphi-Befragung aufbereitet. Das Expertenpanel umfasste themenspezifisch erfahrene sowie profilierte Vertreter/innen aus Wissenschaft, Unternehmen und Gewerkschaften, die eigens für die Studie recherchiert und angefragt wurden. An der ersten Delphi-Runde beteiligten sich 67 Expert/innen, an der zweiten 28 zur Abschätzung zukünftiger Entwicklungen und Auswirkungen hybrider Arbeitsformen.

Die Resultate der Erhebung wurden abschließend in einem internen Workshop ausgewertet und für die Berichtserstellung aufbereitet.

## Aufbau des Berichts

Der Bericht ist wie folgt gegliedert: Zunächst wird das untersuchte Phänomen (hybride Arbeitsformen) eingeführt, werden zentrale Begriffe zur Beschreibung hybrider Arbeitsformen definiert und ein Überblick über aktuelle gesetzliche Regelungen gegeben (Kap. 2). Anschließend werden die Erkenntnisse zu Verbreitung (Kap. 3), Akzeptanz (Kap. 4) und Auswirkungen (Kap. 5) hybrider Arbeitsformen dargestellt. Dabei wird jeweils zunächst der aktuelle Wissensstand (vorliegende Evidenz) erörtert, um anschließend die ergänzenden Erkenntnisse der Delphi-Befragung in Bezug auf die mögliche künftige Entwicklung hybrider Arbeit (plausible Abschätzung der Zukunft) darzustellen. Zum Abschluss werden Hinweise auf mögliche Gelingensbedingungen für gute hybride Arbeit sowie ein Ausblick auf weiterführenden Forschungsbedarf gegeben (Kap. 6).

## Dank

Wir bedanken uns sehr herzlich bei den Expert/innen, die mit ihrem Engagement für Interviews zur Verfügung standen. Ein ebenso herzlicher Dank geht an Dr. Arnold Sauter, Dr. Christoph Revermann, Dr. Christoph Kehl sowie Dr. Steffen Albrecht für die Durchsicht des Berichtsentwurfs und hilfreiche Verbesserungsvorschläge sowie an Jost Lüddecke und Ulrike Goelsdorf für das Lektorat. Ein besonderer Dank gilt darüber hinaus Dr. Saskia Steiger, die Interviews mit den Expert/innen vorbereitete und durchführte.



## 2 Definition und zentrale Regelungen hybrider Arbeit

### 2.1 Entwicklung des Themas und zentrale Begriffe

Die COVID-19-Pandemie hat in Deutschland zu einer starken Dynamisierung der räumlichen Arbeitsorganisation geführt. Der Zugang zum Arbeitsplatz war zeitweise nicht möglich. Alternative Formen der ortsunabhängigen Arbeitsorganisation mussten gefunden und in den Erwerbsalltag integriert werden. Begrifflichkeiten wie Homeoffice und mobiles Arbeiten waren in aller Munde. Wie sind diese Konzepte zu verstehen, inwiefern sind sie gesetzlich geregelt und wie unterscheiden sie sich?

Der Begriff Homeoffice hat sich umgangssprachlich als Arbeiten von zu Hause bzw. im privaten Umfeld etabliert. Er ist jedoch weder gesetzlich definiert noch geregelt. Nach der SARS-CoV-2-Arbeitsschutzverordnung<sup>2</sup> des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales von 2021 ist unter diesem Begriff eine spezifische Form des mobilen Arbeitens zu verstehen, die von zu Hause erfolgt (Becker et al. 2022; Ebner et al. 2023).

Mobiles Arbeiten bezeichnet das temporäre Arbeiten von zu Hause, von einem anderen Ort oder unterwegs: Arbeitnehmer/innen können dabei selbst entscheiden, wo sie ihren Arbeitsauftrag erfüllen (TAB 2021). Mobiles Arbeiten im Angestelltenverhältnis unterliegt grundsätzlich den Regelungen des Arbeitsschutz<sup>3</sup> und des Arbeitszeitgesetzes<sup>4</sup> (ver.di 2023).

Telearbeit hingegen ist gesetzlich definiert und nach der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)<sup>5</sup> geregelt. Bei Telearbeit erfolgt diese an einem fest eingerichteten Bildschirmarbeitsplatz außerhalb des Betriebs – in der Regel in der eigenen Wohnung – zu festen Arbeitszeiten (Becker et al. 2022).

Zu unterscheiden ist weiterhin die Bezeichnung hybrides Arbeiten, welche bisher weniger verbreitet und nicht gesetzlich definiert ist (Gurt et al. 2022). Erwerbstätige können bei hybridem Arbeiten zwischen Präsenzarbeit am Standort des Unternehmens und Arbeit von zu Hause, von einem anderen Ort oder unterwegs wählen und flexibel wechseln (TAB 2021). Im vorliegenden Bericht wird der Begriff hybrides Arbeiten als Oberbegriff für die verschiedenen Formen Homeoffice, Telearbeit und mobiles Arbeiten verwendet, da keine der vorgenannten Ausprägungen oder ihre Mischformen in der Betrachtung ausgeklammert werden soll. Dieser Begriff inkludiert sämtliche zuvor genannten und mehr oder weniger gut abgrenzbaren Phänomene und beschreibt jede Form von Arbeit, die örtlich unabhängig vom offiziellen Arbeitsort erfolgen und das Arbeiten am offiziellen Arbeitsort flexibel ersetzen sowie einbinden kann.

2 SARS-CoV-2-Arbeitsschutzverordnung vom 21.1.2021 (außer Kraft)

3 Arbeitsschutzgesetz vom 7.8.1996, zuletzt am 15.7.2024 geändert

4 Arbeitszeitgesetz vom 6.6.1994, zuletzt am 22.12.2020 geändert

5 Arbeitsstättenverordnung vom 12.8.2004, zuletzt am 27.3.2024 geändert

## 2.2 Regelungen und Debatte in Deutschland

Im Koalitionsvertrag für die 20. Legislaturperiode wurde 2021 vereinbart, dass Beschäftigte in geeigneten Tätigkeiten einen Erörterungsanspruch über mobiles Arbeiten und Homeoffice erhalten sollen (SPD et al. 2021). Demnach können Arbeitgeber dem Wunsch der Beschäftigten nur widersprechen, wenn betriebliche Belange entgegenstehen.

Die Planungen der Bundesregierung spiegeln damit den zumindest während der Pandemie zum Ausdruck gekommenen Wunsch einer Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland wider, klare gesetzliche Regelungen zum Anspruch auf Arbeiten von zu Hause zu erlassen. So sprachen sich in einer im Frühjahr 2020 durchgeführten Umfrage unter 3.600 Personen zwischen 16 und 75 Jahren rund zwei Drittel der Befragten für ein Recht auf Homeoffice aus (Möhring et al. 2020). Einordnend ist allerdings zu beachten, dass die Befragung während des ersten COVID-19-bedingten Lockdowns durchgeführt wurde. Aufgrund der erstmaligen Konfrontation mit den damals geltenden Restriktionen ist davon auszugehen, dass der Wunsch nach einem Recht auf Homeoffice zu diesem Zeitpunkt besonders ausgeprägt war.

### Rahmenbedingungen für hybrides Arbeiten

Auch beim hybriden Arbeiten gelten Regelungen des betrieblichen Arbeitsschutzes hinsichtlich Arbeitszeit, Arbeitszeiterfassung und Einhaltung von Ruhepausen. Im September 2023 wurde vom Bundesarbeitsgericht die Pflicht zur systematischen Erfassung der gesamten Arbeitszeit bestätigt (ver.di 2023; Interview Suchy). Arbeitgeber sind dazu verpflichtet, Arbeitszeiterfassungssysteme zu etablieren – unabhängig davon, ob Arbeitnehmer/innen am Unternehmensstandort oder ortsflexibel arbeiten. Außerdem sind Arbeitgeber grundsätzlich dazu verpflichtet, alle notwendigen Arbeitsmittel zur Verfügung zu stellen, die für die Erbringung der Arbeitsleistung erforderlich sind. Für Bürotätigkeiten gehören hierzu z. B. internetfähige Laptops. Ausnahmen müssen vertraglich begründet und finanziell ausgeglichen werden (ver.di 2023, S. 6).

Kritik an den bisherigen gesetzlichen Regulierungen betrifft insbesondere den Arbeitsschutz. So wird beispielsweise angeführt, dass Arbeitgeber hinsichtlich der Einhaltung von Arbeits- und Ruhezeiten außerhalb des Betriebs nur eingeschränkte Kontrollmöglichkeiten haben und kaum zur Verantwortung gezogen werden können (Kanzenbach 2020; Interviews Grzech-Šukalo, Kohlrausch u. Mütze-Niewohner). Die betriebliche Arbeitsschutzverantwortung kann bei ortsunabhängigen Arbeiten leicht an die Belegschaft abgeschoben werden. Diese Gefahr besteht besonders für mobiles Arbeiten, weil diese Arbeitsweise – im Gegensatz zu Telearbeit – nicht von der Arbeitsstättenverordnung geregelt ist. Damit entfallen konkrete Vorgaben und Schutzziele, die Arbeitgeber bei der Gestaltung von Arbeitsplätzen hinsichtlich Sicherheit und Gesundheit normalerweise berücksichtigen müssen (ver.di 2022 u. 2023): Zentral ist beispielsweise die Frage, wer für die ergonomische Ausstattung im Homeoffice verantwortlich ist, wie auch in den Interviews mit Expert/innen deutlich wurde: „Hier haben wir eine große Diskussion. Da sagt die Arbeitgeberseite, wenn ich das hier ermögliche, weil die Beschäftigten das wollen, dann sollen die doch gucken, wie sie klarkommen. Warum soll ich auch ein zweites Büro ausstatten?“ (Interview Suchy)

Weitere kritische Fragen resultieren hinsichtlich der Risiken für den Schutz im Kontext hybrider Arbeit entstehender personenbezogener und personenbeziehbarer Daten. Arbeitnehmer/innen arbeiten auch daheim mit Daten, die unter das Datenschutzgesetz fallen. Zu klären ist/Geklärt werden muss, welche Schutzpflichten Arbeitgeber und Arbeitnehmer/innen jeweils zu erfüllen haben. In der Praxis können Arbeitnehmer/innen dazu angewiesen werden, eine Verpflichtung nach der Datenschutz-Grundverordnung<sup>6</sup> zu unterschreiben. Beschäftigte haben allerdings in der Regel nur bedingt Einfluss darauf, wie Daten verschlüsselt und wann sie gelöscht werden (ver.di 2022, S. 70). Darüber hinaus birgt die digitalisierte Arbeitsweise das Potenzial und die Gefahr einer zunehmenden Überwachung von Angestellten (Interviews Backhaus u. Bockstahler). Beispielsweise werden Angestellte von Callcentern teilweise dazu verpflichtet, eine Kamera am Rechner zu installieren, damit ihre Anwesenheit überprüft werden kann. Außerdem können in Kooperationstools wie Microsoft 365 einzelne Arbeitsschritte von Vorgesetzten, Kolleg/innen und auch Softwareanbietern jederzeit im Detail nachverfolgt werden (ver.di 2022, S. 74).

Seit Juni 2021 hat der Betriebsrat in Unternehmen ein Mitbestimmungsrecht bei der Ausgestaltung mobiler Arbeit (§ 87 Abs. 1 Nr. 14 Betriebsverfassungsgesetz – BetrVG<sup>7</sup>). Jedoch verfügen nur rund 9 % der deutschen Betriebe über einen Betriebsrat und weniger als die Hälfte der Beschäftigten von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen in Deutschland<sup>8</sup> wird durch Arbeitnehmervertretungen repräsentiert (Destatis o. J.; Interview Wirth). Hinzu kommt, dass bestehende Betriebsvereinbarungen sehr unterschiedlich ausfallen, da fehlende rechtliche Rahmenbedingungen Interpretations- und Gestaltungsspielräume lassen. Entsprechend gibt es bei der betrieblichen Regelung hybrider Arbeit große Unterschiede. So üben Betriebe ihre Fürsorgepflicht im Hinblick auf Arbeitsschutz bei hybrider Arbeit sehr unterschiedlich aus (Interview Bölsch-Peterka).

6 Verordnung (EU) 2016/679 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung)

7 Betriebsverfassungsgesetz vom 25.9.2001, zuletzt am 19.7.2024 geändert

8 Berücksichtigt wurden alle Berufsklassen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige von Destatis (2008).



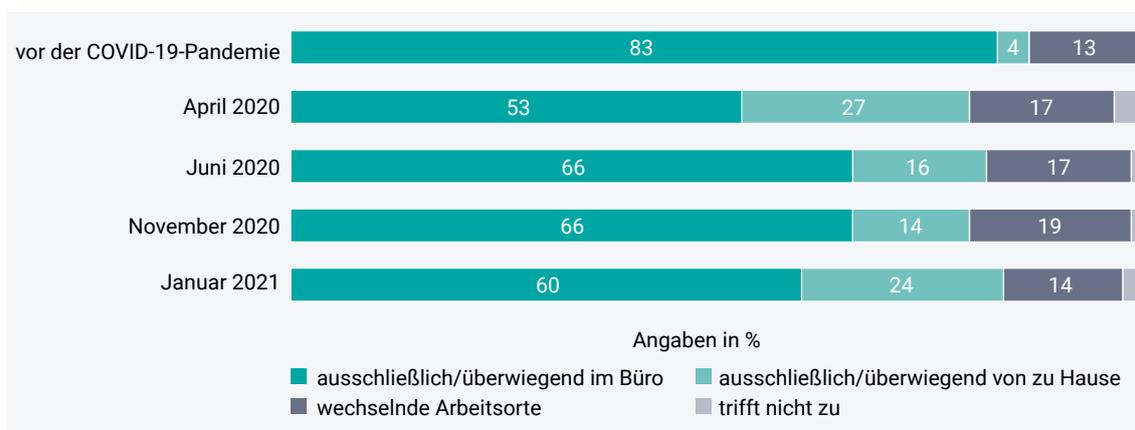
## 3 Verbreitung hybrider Arbeitsformen

### 3.1 Aktueller Wissensstand

#### Verbreitung vor Corona

Die Verbreitung hybrider Arbeit hat sich mit der COVID-19-Pandemie stark gewandelt. Vor 2020 war hybrides Arbeiten kaum verbreitet. Lediglich eine kleine Gruppe Beschäftigter hatte regelmäßigen Zugang zur flexiblen Wahl des Arbeitsortes. Dies betraf hauptsächlich Personen, deren Tätigkeiten überwiegend kognitiver und computerbasierter Natur sind (Ahlers et al. 2021). Untersuchungen vor der Pandemie zeigen, dass 4 % der Beschäftigten in Deutschland ausschließlich bzw. überwiegend und 12 bis 13 % zumindest gelegentlich zu Hause arbeiteten (Abb. 3.1). Diese Zahlen sind mit dem EU-Durchschnitt von 11 % vergleichbar, wobei einzelne Länder wie Schweden, in denen computerbasierte Tätigkeiten weiter verbreitet sind, mit bis zu 33 % der abhängig Beschäftigten bereits vorpandemisch eine deutlich höhere Nutzung hybrider Arbeitsformen verzeichneten (Emmler/Kohlrausch 2021; Flüter-Hoffmann/Stettes 2022).

Abbildung 3.1 Arbeitsort vor und im ersten Jahr der COVID-19-Pandemie



Quelle: nach Emmler/Kohlrausch 2021

#### Verbreitung während der Infektionsschutzbeschränkungen

Während der Infektionsschutzbeschränkungen der COVID-19-Pandemie erlebten hybride Arbeitsformen einen signifikanten Aufschwung. Ab dem ersten Lockdown im April 2020 arbeiteten viele Beschäftigte ausschließlich oder überwiegend zu Hause, sofern branchen- und tätigkeitsspezifische Rahmenbedingungen dies ermöglichten.

Das Ausmaß der Nutzung von Homeoffice war stark von den regierungs- und unternehmensseitig auferlegten Beschränkungen abhängig. Mit dem Auslaufen von Infektionsschutzmaßnahmen sank die Nutzung zeitweise wieder, um nach erneuten Verschärfungen der Maßnahmen abermals anzusteigen. Während des ersten Lockdowns im April 2020 arbeiteten 27 % der Beschäftigten ausschließlich oder überwiegend zu Hause und weitere 17 % an wechselnden Arbeitsorten. Ende

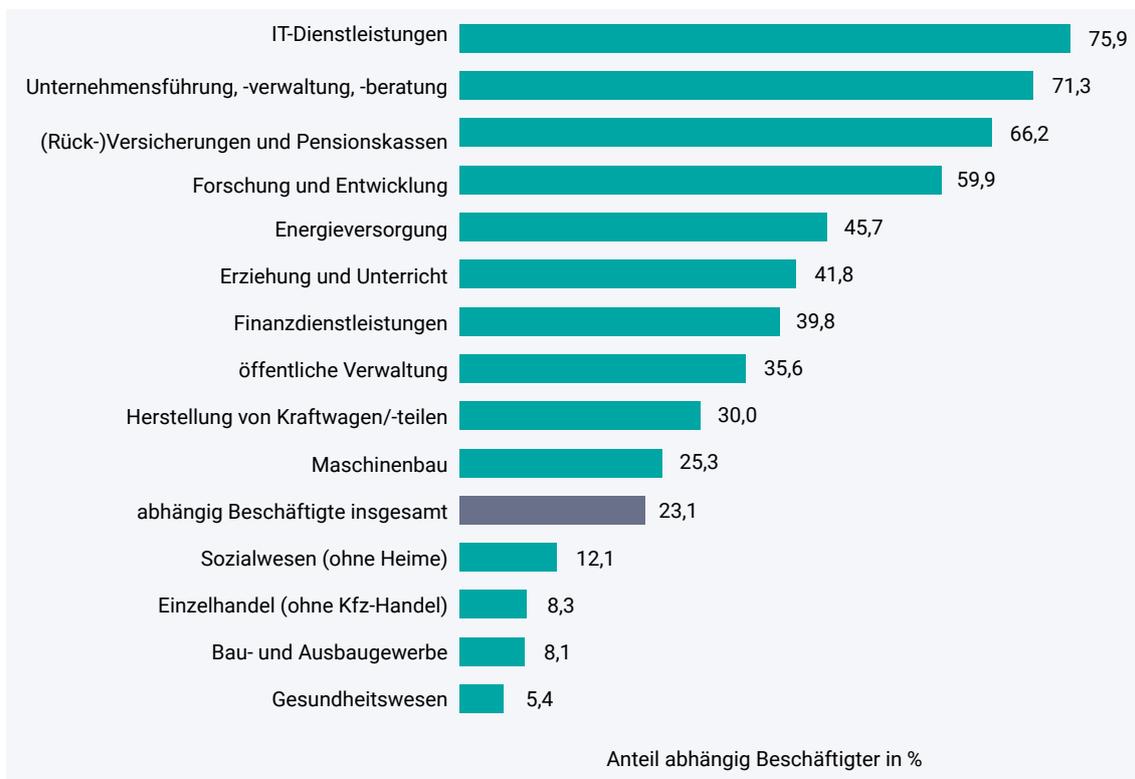
Januar 2021 arbeiteten laut einer Befragung unter 6.200 Erwerbstätigen 24 % ausschließlich oder überwiegend zu Hause und weitere 14 % an wechselnden Arbeitsorten (Abb. 3.1).

Am 30. Juni 2021 lief die sogenannte Bundesnotbremse<sup>9</sup> aus. Unternehmen waren danach nicht mehr verpflichtet, Homeoffice für Mitarbeiter/innen anzubieten. Im Zuge dessen wurde das Arbeiten von zu Hause zunächst seltener in Anspruch genommen. Mit Inkrafttreten des geänderten Infektionsschutzgesetzes<sup>10</sup> am 24. November 2021, wonach der Zutritt zur Arbeitsstätte bis zum 19. März 2022 nur Beschäftigten mit 3G-Status gestattet war, stiegen die Nutzungszahlen wieder auf etwa 25 % (Bundesregierung 2022; Destatis 2022; ifo Institut 2022; ifo Institut/infas Institut 2021).

### Sektorale und branchenspezifische Verbreitungsunterschiede

Eine Analyse der Verbreitung von Homeoffice zeigt deutliche sektoren- und branchenspezifische Unterschiede vor der Aufhebung der Infektionsschutzbeschränkungen für 2021 und 2022. Besonders im Dienstleistungssektor, wo rund 35 % der Beschäftigten teilweise zu Hause arbeiteten, war Homeoffice weit verbreitet (ifo Institut 2022). Eine Studie der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di 2022, S. 39) zeigte für den Dienstleistungssektor sogar einen Anstieg von 20,8 % für 2020 auf 45,3 % für 2021.

Abbildung 3.2 Arbeiten von zu Hause in ausgewählten Wirtschaftsbereichen 2021



Quelle: nach Destatis 2022

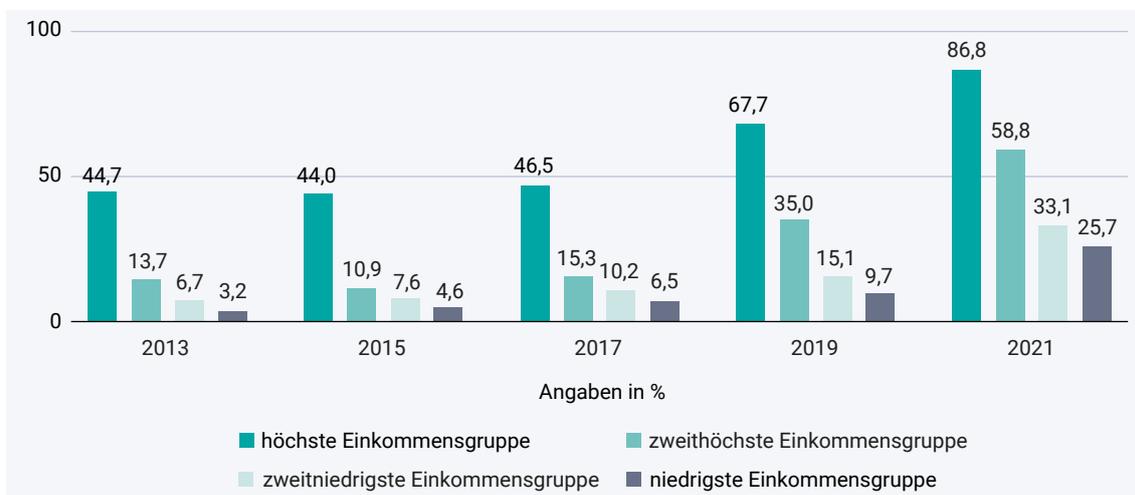
<sup>9</sup> Viertes Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite vom 22.4.2021 (außer Kraft)  
<sup>10</sup> Infektionsschutzgesetz vom 20.7.2000, zuletzt am 12.12.2023 geändert

Im IT-Dienstleistungssektor arbeiteten 2021 mehr als drei Viertel der abhängig Beschäftigten auch zu Hause (75,9 %), während in der Unternehmensberatung etwa zwei Drittel (66,2 %) im Homeoffice tätig waren (Abb. 3.2). Hingegen war Homeoffice im Einzelhandel (8,3 %), im Baugewerbe (8,1 %) und im Gesundheitswesen (5,4 %) vergleichsweise wenig verbreitet (Destatis 2022).

## Hochqualifizierte und Besserverdienende arbeiteten öfter zu Hause

Homeoffice war während der Pandemie vor allem unter akademisch hochqualifizierten Personen und Besserverdienenden verbreitet (Abb. 3.3).

Abbildung 3.3 Anteil der Homeofficenutzer/innen in Deutschland pro Einkommensgruppe\*



\* nach Bruttomonatsentgelt

Basis: 7.000+ sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Deutschland pro Welle

Quelle: nach Zandt 2022

Dabei zeigt sich eine klare Tendenz: Je höher der Bildungsabschluss und je besser die Bezahlung, desto häufiger wurde Homeoffice genutzt (Ahlers et al. 2021; Bundesregierung 2022, S. 5; Flüter-Hoffmann/Stettes 2022; Hofmann et al. 2023b). Darüber hinaus nutzten insbesondere Beschäftigte mit kognitiven, computerbasierten Tätigkeiten sowie planerischen, konzeptionellen und dokumentierenden Arbeiten Homeofficeangebote (Alipour et al. 2020; Eurofound 2022, S. 14 ff.; Hofmann et al. 2023b; Schröder et al. 2020).

## Verbreitungsunterschiede zwischen Geschlechtern

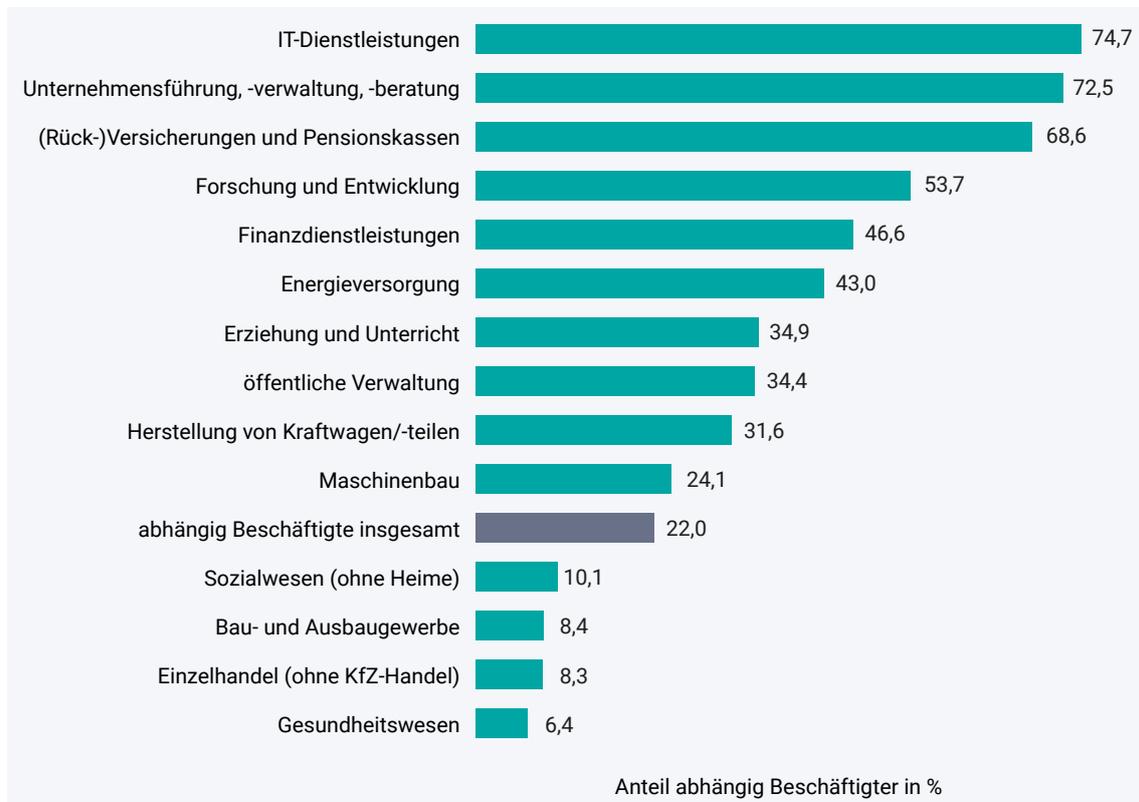
Während der Coronaschutzmaßnahmen zeigten sich laut einer repräsentativen Erhebung der Hans-Böckler-Stiftung (Ahlers et al. (2021) Veränderungen bei der geschlechterspezifischen Nutzung hybrider Arbeitsformen. Vor Ausbruch der Pandemie nutzten deutlich mehr Männer (18 %) als Frauen (10 %) Homeoffice. Während der Infektionsschutz einschränkungen näherten sich die Werte jedoch an, mit einem Anteil von 47 % bei Männern und 42 % bei Frauen. Dabei zeigt die Erhebung, dass in der Altersgruppe der 26- bis 35-Jährigen mehr Frauen als Männer seit Beginn der Coronakrise

zu Hause arbeiteten (Ahlers et al. 2021). Inwiefern dies auf die überproportionale Übernahme von Carearbeit durch Frauen zurückzuführen ist, lässt sich aus der Studienlage nicht eindeutig ableiten.

## Verbreitung seit Aufhebung der Infektionsschutzbeschränkungen

Nach dem Ende der infektionsschutzbedingten Einschränkungen blieb der Anteil der Beschäftigten, die zumindest teilweise im Homeoffice arbeiteten, laut dem ifo Institut (2022) nahezu konstant bei rund 25 %. Für 2023 gibt das Statistische Bundesamt (Destatis 2024) an, dass 23,5 % der Erwerbstätigen ausschließlich oder teilweise im Homeoffice arbeiteten. Allerdings wurde die Möglichkeit, zu Hause zu arbeiten, seltener genutzt als zu Zeiten der Pandemie. Während 2021 noch knapp 70 % der Erwerbstätigen, die grundsätzlich zu Hause arbeiteten, dies an allen oder mindestens der Hälfte der Arbeitstage taten, waren es 2023 nur noch 56 % (Destatis 2024). Erwerbstätige zeigten entsprechend wieder mehr Präsenz im Büro. Ortsunabhängiges Arbeiten hat dadurch jedoch nicht an Bedeutung verloren. Vielmehr konnte sich die Arbeitsform seit der COVID-19-Pandemie in der deutschen Unternehmenslandschaft etablieren und festigen. Dies bestätigen auch jüngste Befunde von Kunze et al. (2021), wonach bis April 2024 nur in knapp einem Fünftel der Unternehmen eine Rückkehr zu mehr Präsenzarbeit beschlossen wurde.

Abbildung 3.4 Arbeiten von zu Hause in ausgewählten Wirtschaftsbereichen 2023



Quelle: nach Destatis 2024

Auch hinsichtlich der sektoralen bzw. branchenspezifischen Verbreitungsunterschiede zeigte sich 2023 ein ähnliches Bild wie zu Zeiten der infektionsschutzrechtlichen Beschränkungen (Abb. 3.4).

So war ortsflexibles Arbeiten weiterhin vor allem im Dienstleistungssektor verbreitet. Mehr als 70 % der abhängig Beschäftigten in den Bereichen IT-Dienstleistung, Unternehmensberatung sowie Verwaltung und Führung von Unternehmen arbeiteten 2023 zumindest gelegentlich zu Hause (Destatis 2024; Randstad Deutschland/ifo Institut 2023). Ebenso konstant zeigte sich, dass Homeoffice im Gesundheits- und Sozialwesen, im Einzelhandel sowie im Bau- und Ausbaugewerbe kaum genutzt wird. Nicht einmal jeder zehnte Beschäftigte dieser Branchen machte von Homeoffice Gebrauch (Destatis 2024). Bei einer Fokussierung auf Unterschiede fällt auf, dass die Homeofficequote in den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie Erziehung und Unterricht gegenüber 2021 um rund 5 Prozentpunkte auf 53,7 % bzw. 34,9 % zurückgegangen ist. Gleichzeitig stieg die Quote im Bereich Finanzdienstleistungen um knapp 7 Prozentpunkte auf 46,6 % (Destatis 2024).

## Hybrides Wechselmodell als neue Normalität?

Vieles spricht dafür, dass sich das hybride Arbeitsmodell, also mobiles Arbeiten in Kombination mit Präsenztagen im Büro oder Betrieb, als Trend fortsetzen und verstetigen wird. Eine Studie von Indeed (2023) zeigt, dass im bundesweiten Durchschnitt 10,9 % aller Stellenanzeigen die Möglichkeit boten, von zu Hause zu arbeiten, was auf einen grundlegenden Wandel der Arbeitsmodelle hindeutet. Untersuchungen von Aksoy et al. (2022) in 27 Ländern, darunter auch Deutschland, zeigen, dass Arbeitgeber planen, Homeofficeangebote grundsätzlich beizubehalten. PwC (2023) stellt fest, dass ortsunabhängiges Arbeiten zur neuen Normalität geworden ist. Das Fraunhofer Institut IAO (Käfer et al. 2022) bestätigt eine Zunahme orts- und zeitflexibler Arbeitszeitmodelle. Darüber hinaus geht auch Joham (2023) davon aus, dass die Bedeutung von Homeoffice für Arbeitnehmer/innen und Arbeitgeber weiter wachsen und zu einer Zunahme hybrider Arbeitsformen führen wird. Diese Einschätzung deckt sich auch mit der Einschätzung von 13 der 14 für den vorliegenden Bericht interviewten Expert/innen.

## 3.2 Abschätzung künftiger Verbreitung

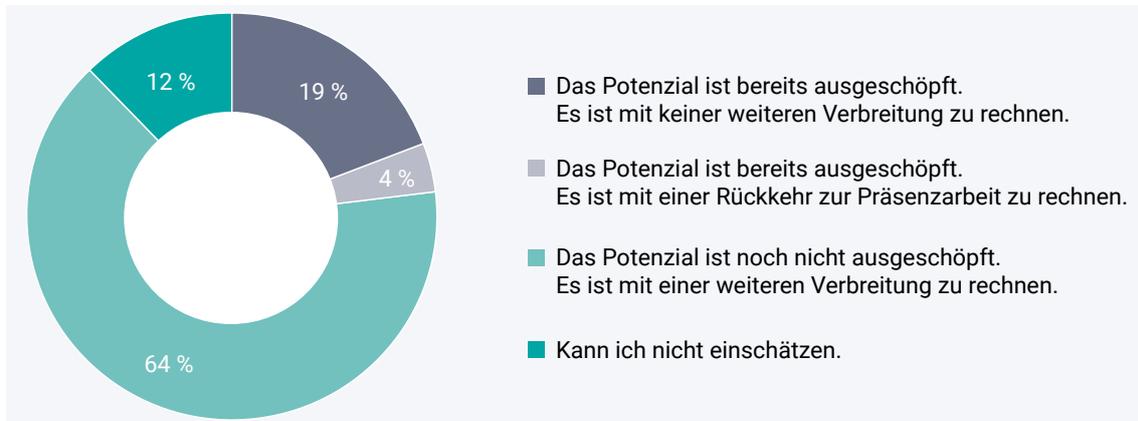
Auch wenn die Verbreitung hybrider Arbeitsformen in den letzten Jahren zugenommen hat und sich auf einem deutlich höheren Niveau als noch vor der COVID-19-Pandemie bewegt, bleibt die Frage offen: Wie entwickelt sich die Verbreitung ortsflexibler Arbeit künftig weiter? Im Rahmen der durchgeführten Delphi-Befragung wurden dazu Zukunftsannahmen von Expert/innen erhoben.

### Sukzessive Verbreitung hybrider Arbeitsformen setzt sich langfristig fort

Die Ergebnisse der Delphi-Befragung zeigen, dass eine große Mehrheit der Expert/innen davon ausgeht, dass das Potenzial hybrider Arbeitsformen sektorübergreifend noch nicht ausgeschöpft ist (Abb. 3.5).

64 % der Befragten gehen davon aus, dass hybride Arbeitsformen sich künftig noch stärker verbreiten werden. 19 % gehen davon aus, dass es zu keiner weiteren Verbreitung kommt. Mit einer breiten Rückkehr zur Präsenzpflcht rechnen lediglich 4 %.

Abbildung 3.5 Einschätzungen zur Frage nach dem Potenzial hybrider Arbeit



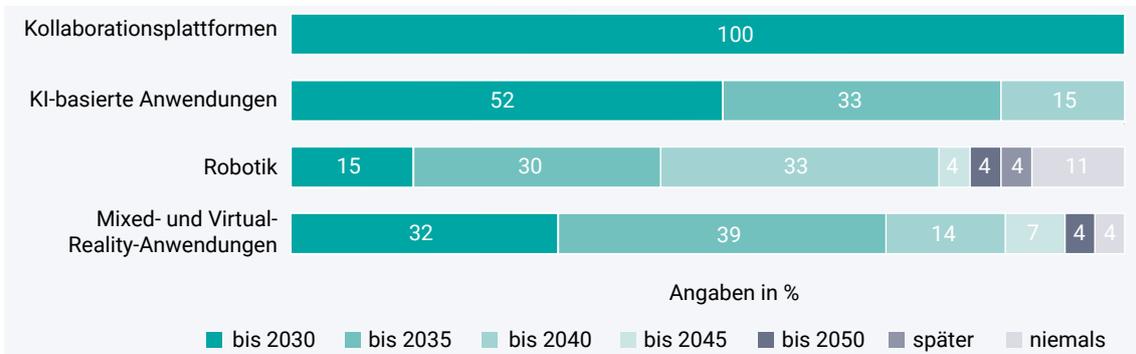
Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung

In der zweiten Runde der Delphi-Befragung wurde daraufhin um eine Einschätzung der Expert/innen gebeten, bis wann sie mit einer Ausschöpfung des Verbreitungspotenzials hybrider Arbeit rechnen. 33 % der in dieser Runde Befragten sind der Meinung, dass das Verbreitungspotenzial bereits bis spätestens 2030 ausgeschöpft sein wird. Weitere 29 % sehen das Jahr 2035 als Sättigungspunkt für die Verbreitung hybrider Arbeit. Insgesamt gehen in der Summe 62 % davon aus, dass das Potenzial hybrider Arbeit bis spätestens 2035 ausgeschöpft sein wird. Im Gegensatz dazu sind 32 % der Expert/innen der Ansicht, dass das Verbreitungspotenzial niemals erreicht sein wird. In diesem Fall kann also angenommen werden, dass es durch immer wieder neue exo- und endogene Einflüsse auf die Berufsbilder auch immer wieder neue Möglichkeiten der Integration hybrider Arbeit geben wird. Nachdem die COVID-19-Pandemie ein Katalysator für die Etablierung hybrider Arbeitsformen war, schließt sich nach Auffassung der befragten Expert/innen ein eher inkrementeller Prozess der weiteren Verbreitung hybrider Arbeit an.

In der ersten Befragungsrunde stimmten 97 % der Befragten der Aussage zu, dass durch den umfassenden Einsatz neuer Technologien hybride Arbeitsformen unterstützt werden können. Technologien werden demzufolge von den Expert/innen als Treiber hybrider Arbeit betrachtet. Dabei konnten die Expert/innen angeben, welche Technologien aus ihrer Sicht besonders relevant sein werden. Die genannten Technologien wurden dann in der zweiten Befragungsrunde noch einmal an das Expertenpanel zurückgespielt. Bewertet werden sollte, welche Technologien überhaupt und in welchem Zeitraum einen wichtigen Einfluss auf die Verbreitung hybrider Arbeit haben werden (Abb. 3.6).

Nach Einschätzung aller Befragten werden in den kommenden Jahren insbesondere digitale Kollaborationsplattformen einen substanziellen Beitrag zur weiteren Ermöglichung hybrider Arbeit leisten. 52 % der Befragten gehen davon aus, dass KI-basierte Anwendungen bis 2030 einen wichtigen Beitrag für die Gestaltung hybrider Arbeit leisten können. Mixed- und Virtual-Reality-Anwendungen könnten nach Ansicht von 32 % der Expert/innen bereits bis 2030 einen relevanten Beitrag dazu leisten, hybride Arbeit in größerem Umfang möglich zu machen. Weitere 39 % erwarten dies erst bis 2035. Später in der Zukunft verortet wird der Beitrag von robotischen Systemen zur Ermöglichung ortsflexiblen Arbeitens. Lediglich 15 % der Expert/innen erwarten einen solchen bereits bis 2030, 63 % gehen davon aus, dass sich der Beitrag von Robotik erst zwischen 2030 und 2040 stark auswirken wird.

Abbildung 3.6 Antworten auf die Frage: „Bitte schätzen Sie, bis wann welche der nachfolgend genannten Technologien substanziell dazu beitragen, eine hybride Arbeitsweise zu ermöglichen.“

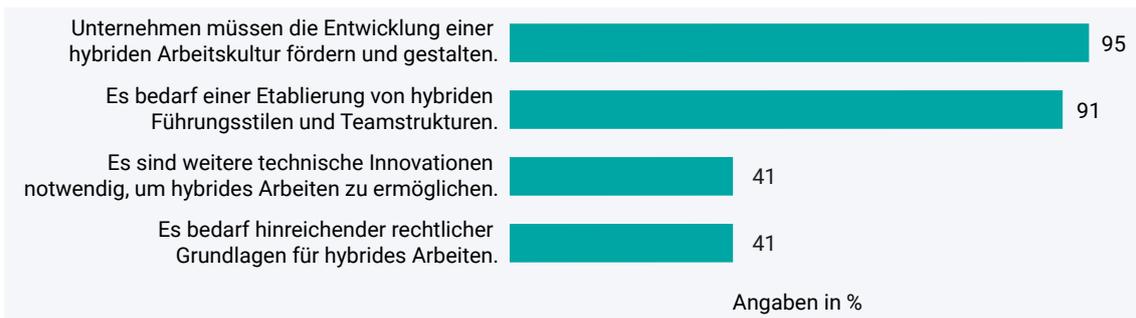


Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung

## Technologie ist nicht der wichtigste Faktor für die Ermöglichung hybrider Arbeit

Dass diese und weitere Technologien nicht die einzigen Faktoren sind, die auf eine verstärkte Nutzung hybrider Arbeitsformen einzahlen, zeigt die Einschätzung der Expert/innen zur Frage, welche Gelingensbedingungen geschaffen werden müssten, damit hybride Arbeit überall dort genutzt wird, wo es möglich ist (Abb. 3.7).

Abbildung 3.7 Antworten auf die Frage: „Welche Gelingensbedingungen müssten geschaffen werden, damit die Potenziale für hybrides Arbeiten ausgeschöpft werden können?“



Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung

Technologische Innovationen halten 41 % der Teilnehmer/innen der zweiten Delphi-Runde für erforderlich. Ebenfalls 41 % halten eine Weiterentwicklung des rechtlichen Rahmens für geboten. Am bedeutendsten schätzen die Expert/innen jedoch zwei Faktoren ein, die vor allen Dingen in der Gestaltungsmacht von Unternehmen und Arbeitgebern im Allgemeinen liegen. 91 % sehen einen Bedarf an neuen Führungsstilen und Teamstrukturen, die den Anforderungen an hybride Zusammenarbeit gerecht werden, und 95 % sehen die Notwendigkeit, dass Unternehmen aktiv hybride Arbeitskulturen fördern und gestalten.



## 4 Akzeptanz hybrider Arbeitsformen

### 4.1 Aktueller Wissensstand

#### Perspektive der Arbeitnehmer/innen

Die Verbreitung hybrider Arbeitsformen ist wesentlich von der Akzeptanz der damit einhergehenden Veränderungen beeinflusst. Die Akzeptanz hybrider Arbeitsmodelle bei Beschäftigten ist während der Pandemie deutlich gestiegen. Studien zeigen, dass die Mehrheit der Erwerbstätigen eine positive Einstellung zur hybriden Arbeit hat. Während der Infektionsbeschränkungen machten viele Arbeitnehmer/innen überwiegend positive Erfahrungen mit Homeoffice (Flüter-Hoffmann/Stettes 2022). Eine Befragung im Juli und August 2020 ergab, dass unabhängig von Bildungsstand, Geschlecht und Alter 87 % der Befragten mit ihrer Arbeit im Homeoffice zufrieden waren (TAB 2021, S. 2). Die hybride Arbeitsform war unabhängig vom Geschlecht beliebt und akzeptiert (Abendroth et al. 2022; Eurofound 2022, S. 10). Die zu Beginn der Pandemie steigende Arbeitsbelastung nahm bei den Beschäftigten zu Hause mit der Pandemiedauer ab, während sie bei den Beschäftigten im Betrieb insgesamt als höher empfunden wurde. Bei der Arbeit zu Hause wurden vor allem mangelnde ergonomische Voraussetzungen und die fehlende Möglichkeit, störungsfrei zu arbeiten, als belastend empfunden (Ahlers et al. 2021).

Für die Zeit nach den Kontaktbeschränkungen wünschten sich die Beschäftigten zunehmend die Möglichkeit, das hybride Arbeitsmodell beibehalten zu können. Im Juli/August 2020 äußerten 93 % der Befragten den Wunsch, auch nach der Pandemie von zu Hause aus arbeiten zu können (TAB 2021, S. 2). Anfang 2021 wünschte sich hingegen nur noch etwa die Hälfte der Beschäftigten, die während der Pandemie im Homeoffice arbeiteten, auch in Zukunft zumindest teilweise von zu Hause arbeiten zu können (Flüter-Hoffmann/Stettes 2022).

Laut PwC (2023) erleben 71 % der befragten Erwerbstätigen eine signifikante Verbesserung ihrer Lebensqualität, 72 % berichten von einer besseren Work-Life-Balance durch Homeoffice. Dementsprechend trägt die Möglichkeit des mobilen Arbeitens wesentlich zur Attraktivität von Arbeitsangeboten bei (Rafflenbeul-Schaub 2023). Insbesondere Wissensarbeitende schätzen die Möglichkeit, ihren Arbeitsort flexibel zu wählen. Einige sind sogar zu Gehaltskürzungen bereit, um mehr Flexibilität im Homeoffice zu erhalten (Interview Bonin).

Darüber hinaus bieten hybride Arbeitsmodelle die Aussicht auf reduzierte Pendelzeiten, was nicht nur zu mehr Zeiteffizienz und Komfort im Alltag führt, sondern durch den Wegfall bzw. die Reduzierung von Pendelfahrten auch zu einer Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes beiträgt (Interviews Grzech-Šukalo u. Kohlrausch). Überdies erfahren Arbeitnehmer/innen durch hybride Arbeitsformen ein gesteigertes Maß an Souveränität und Selbstbestimmung am Arbeitsplatz, was ihre Arbeitszufriedenheit und Motivation stärken kann.

## Perspektive der Arbeitgeber

### Anfängliche Skepsis hat mit der Zeit abgenommen

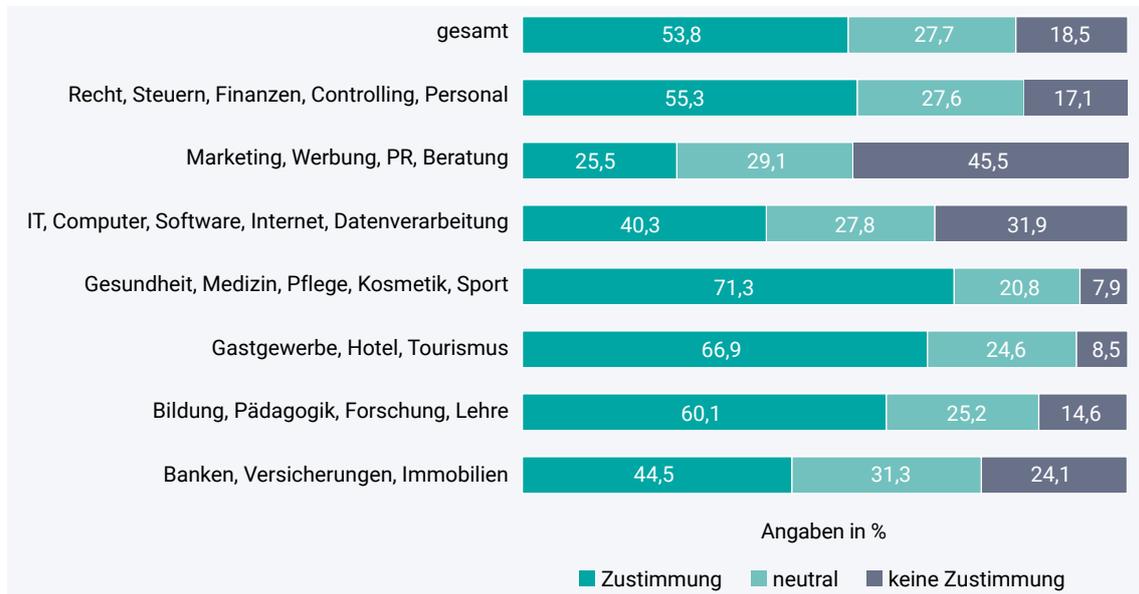
Die flächendeckende Einführung von Homeoffice aufgrund der COVID-19-Pandemie wurde anfangs von vielen Arbeitgebern mit Skepsis betrachtet. Vor der Pandemie bevorzugten die meisten Arbeitgeber, dass Arbeitnehmer/innen vor Ort arbeiten. Sie wollten so sichergehen, dass die anfallende Arbeit auch tatsächlich erledigt und die angegebene Arbeitszeit tatsächlich geleistet wird (Interviews Carstensen u. Wirth). Während der Infektionsschutzeinschränkungen machte jedoch auch die Arbeitgeberseite überwiegend positive Erfahrungen und baute ihre Vorbehalte zumindest teilweise ab (Ahlers et al. 2021; Grunau/Haas 2021). Sie verzeichnete eine höhere Zufriedenheit, mehr Flexibilität und eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben bei ihren Beschäftigten (Bellmann et al. 2021; Pfnür et al. 2023). Studien zeigen zudem, dass Homeoffice nicht zwangsläufig zu Produktivitätsverlusten führt, sondern unter bestimmten Bedingungen sogar zu Produktivitätssteigerungen beitragen kann (Gurt et al. 2022, S. 3).

Für Arbeitgeber ergeben sich über die genannten Potenziale von Homeoffice hinaus noch weitere Vorteile, wie z. B. die Einsparung von Büroflächen durch Desksharing (Hofmann et al. 2023b, S. 28). Das ifo Institut (Krause et al. 2024) geht davon aus, dass sich durch die dauerhafte Etablierung von Wechselmodellen mit Arbeitstagen im Büro und Arbeitstagen, an denen mobil gearbeitet wird, auf Dauer der Bedarf an Büroflächen um rund 12 % verringern wird.

Jüngste Erhebungen der Universität St. Gallen in Kooperation mit der Barmer Krankenkasse (Böhm/Schepp 2024) zeigen für Deutschland im Frühjahr 2024, dass die Einstellung von Führungskräften zum Thema Homeoffice je nach Branche variiert. Nach Einschätzung der Befragten legen vor allem Vorgesetzte in den Branchen Medizin/Pflege/Kosmetik/Sport und Gastgewerbe/Hotel/Tourismus Wert darauf, dass ihre Mitarbeiter/innen im Büro anwesend sind (Abb. 4.1).

Der Bereich Recht/Steuern/Finanzen/Controlling/Personal liegt im Mittelfeld. Hier scheint etwas mehr als die Hälfte der Führungskräfte Anwesenheit zu bevorzugen oder sogar einzufordern. Die geringste Bedeutung scheint physische Präsenz der Mitarbeiter/innen im Bereich Marketing/Werbung/PR/Beratung zu haben. Hier stimmt nur etwa ein Viertel der Befragten zu, dass der direkte Vorgesetzte großen Wert auf die Anwesenheit der Teammitglieder im Büro legt. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass Arbeitgeber vor allem dann eine Präsenzkultur verstärkt einfordern, wenn der persönliche (Kunden-)Kontakt in der jeweiligen Branche eine wichtige Rolle spielt (Böhm/Schepp 2024).

Abbildung 4.1 Vorgesetzte legen branchenabhängig unterschiedlich Wert auf Anwesenheit im Büro



Quelle: nach Böhm/Schepp 2024

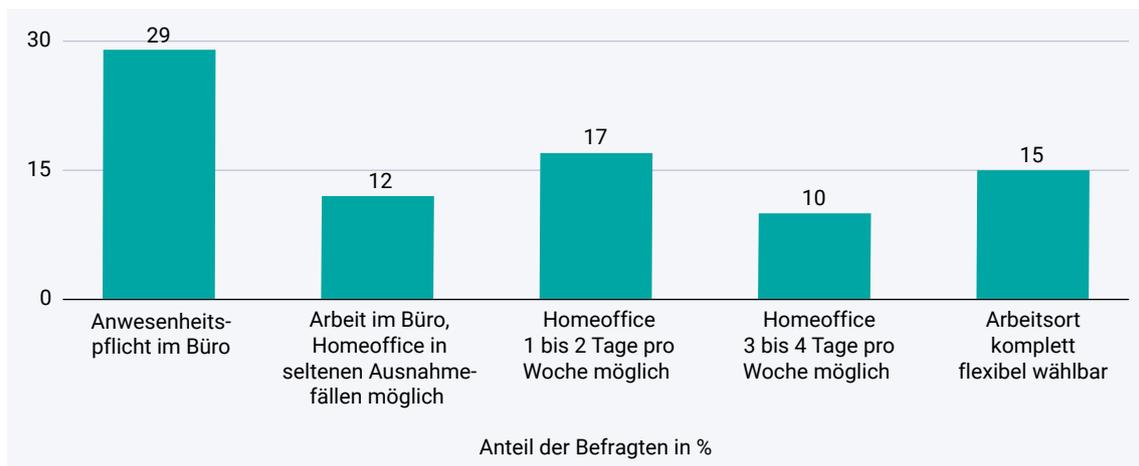
## Ausgestaltung von Wechselmodellen aus Arbeit in Präsenz und von zu Hause

Wie die betriebliche Praxis der Ausgestaltung entsprechender Wechselmodelle aussieht, ist sehr unterschiedlich. Studien mit einem Erhebungszeitraum von Herbst 2020 bis Juli 2021 zeigen, dass zwei Drittel der Unternehmen, in denen Homeoffice grundsätzlich möglich war, planten, die Nutzung von Homeoffice nach der Pandemie wieder auf das Vorkrisenniveau zurückzuführen. Dagegen wollte nur jeder fünfte Betrieb das Homeofficeangebot weiter ausbauen (Bellmann et al. 2021). Die Zurückhaltung betraf jedoch vor allem kleine und mittlere Unternehmen. Die Mehrheit der Betriebe mit mehr als 250 Beschäftigten plante hingegen, Homeoffice in größerem zeitlichem Umfang und für mehr Beschäftigte zu ermöglichen (Bellmann et al. 2021; Flüter-Hoffmann/Stettes 2022). Eine Panelbefragung von Erwerbstätigen durch YouGov im April 2022 ergab, dass nach dem Wegfall der gesetzlichen Homeofficeregelungen in vielen Unternehmen eine Anwesenheitspflicht im Büro besteht (29 %), hybrides Arbeiten aber für die Mehrheit der Befragten mindestens teilweise möglich ist (54 %) (Avantgarde Experts 2022) (Abb. 4.2).

Insgesamt haben die Akzeptanz und die Nutzung von Homeoffice branchenübergreifend zugenommen, wobei die jeweilige Umsetzung stark variiert (Backhaus et al. 2022; Böhm/Schepp 2024; Destatis 2024; Kunze et al. 2021; Interview Tisch; siehe auch Kap. 3.1). In der IT- und Medienbranche ist Homeoffice weit verbreitet, auch im Dienstleistungssektor wird es häufig genutzt (Interviews Bölsch-Peterka u. Kohlrausch). In Bereichen wie Erziehung und Pflege ist Homeoffice vergleichsweise schwieriger zu realisieren, jedoch werden einzelne Aufgaben, z. B. Dokumentation, ins Homeoffice verlagert (Interview Bölsch-Peterka). Obwohl einige Berufe vergleichsweise leicht auch hybrid ausgeübt werden können, verändert dies noch nicht zwangsläufig die in der jeweiligen Branche herrschende Arbeitskultur. Zu beobachten ist dies etwa in den Bereichen Architektur und öffentliche Verwaltung. Beide Tätigkeitsbereiche weisen ein hohes Potenzial für hybride Arbeit auf,

das jedoch kaum genutzt wird (Interviews Falck u. Kohlrausch). Insgesamt gesehen wird bis dato das hybride Arbeiten von Arbeitnehmer/innen stärker befürwortet als von Arbeitgebern (Interviews Carstensen, Dolls, Falck u. Grzech-Šukalo).

Abbildung 4.2 Homeofficeregelungen in Unternehmen in Deutschland



1.062 Befragte ab 18 Jahre, Erwerbstätige und nicht selbstständige Arbeitnehmer/innen, Panelbefragung April 2022

Quelle: nach Avantgarde Experts 2022

### Attraktivität und Akzeptanz hybrider Arbeit werden von verschiedenen Faktoren beeinflusst

Aussagekräftige Zahlen und Daten dazu, welche Voraussetzungen die Akzeptanz hybrider Arbeitsformen aufseiten von Arbeitnehmer/innen und Arbeitgebern stärken, sind für Deutschland nur begrenzt verfügbar.

Studienlage und Einschätzungen von Expert/innen deuten darauf hin, dass die Attraktivität hybrider Arbeitsformen für Arbeitnehmer/innen davon abhängt, welche Rahmenbedingungen zur Umsetzung der ortsflexiblen Tätigkeit zur Verfügung stehen und wie die Zusammenarbeit mit Kolleg/innen organisiert ist. Die Möglichkeit, ungestört arbeiten zu können, und ein ergonomisch ausgestatteter Arbeitsplatz scheinen wichtige Voraussetzungen für die Arbeit von daheim zu sein. Darüber hinaus sind Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten mit Kolleg/innen von Bedeutung (Ahlers et al. 2021; Rafflenbeul-Schaub 2023). Für die Relevanz arbeitsorganisatorischer Rahmenbedingungen spricht zudem, dass tarifgebundene Betriebe mit Betriebsrat eine signifikant höhere Zufriedenheit mit Homeoffice aufweisen als solche ohne Betriebsrat (Ahlers et al. 2021, S. 13 f.). Das könnte darauf zurückzuführen sein, dass sozialpartnerschaftliche Regelungen dazu beitragen, Risiken ortsflexibler Arbeit, wie einer Entgrenzung von Arbeit und Privatleben, entgegenzuwirken (Ahlers et al. 2021; ver.di 2022).

Welche Faktoren für Arbeitgeber entscheidend sind, um die Akzeptanz hybrider Arbeitsformen langfristig zu erhöhen, wurde empirisch bisher kaum untersucht. Dies könnte daran liegen, dass vor dem Hintergrund einer von Fachkräftemangel geprägten Arbeitsmarktlage tendenziell eher auf die Bedürfnisse der Arbeitnehmer/innen geachtet wird. So hebt die Bundesvereinigung der Deutschen

Arbeitgeberverbände (BDA 2023) mobiles Arbeiten als wichtigen Faktor zur Bindung und Gewinnung von Arbeits- und Fachkräften hervor. Einzelne Expertenmeinungen legen nahe, dass Arbeitgebern im Kontext hybrider Arbeit daran gelegen ist, die Kontrolle über Prozessabläufe, Engagement der Beschäftigten und Produktivität zu behalten (Interviews Carstensen u. Wirth). Hinsichtlich des Arbeitsschutzes fordern Arbeitgeberverbände mehr Rechtssicherheit und Eigenverantwortung der Beschäftigten. Außerdem soll die Aushandlung mobiler Arbeitsformen den Arbeitsvertragsparteien bzw. den Betriebs- und Sozialpartnern überlassen werden (BDA 2023).

Insgesamt lässt die Studienlage keine detaillierten Rückschlüsse zu, worauf bei der Implementierung und Verbreitung hybrider Arbeitsformen mit Blick auf die Zufriedenheit von Beschäftigten und Arbeitgebern im Einzelnen zu achten ist.

## 4.2 Abschätzung künftiger Akzeptanz

Wie stark sich hybride Arbeitsformen künftig verbreiten, hängt im Wesentlichen von der Akzeptanz der Arbeitnehmer/innen und Arbeitgeber ab. Im Rahmen der Delphi-Befragung wurde daher ein Fokus auf die Faktoren gelegt, die die Akzeptanz hybrider Arbeitsformen beeinflussen. Kategorisiert wurden diese Faktoren nach den Branchenfeldern, in denen sich die Expert/innen der eigenen Einschätzung nach am ehesten als aussagefähig erachten. Folgende Wirtschaftszweige wurden in die Betrachtung miteinbezogen:

- öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung
- Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen
- Information und Kommunikation
- verarbeitendes Gewerbe
- Erziehung und Unterricht
- Gesundheits- und Sozialwesen
- Befragt wurden die Expert/innen, ob die Möglichkeit, hybrid arbeiten zu können, künftig
- wieder an Attraktivität verlieren,
- in etwa auf dem bestehenden Attraktivitätsniveau stagnieren oder
- weiter an Attraktivität gewinnen wird.

Die Abfrage erfolgte dabei differenziert nach der angenommenen Perspektive von Arbeitnehmer/innen, Arbeitgebern und freiberuflich tätigen Personen.

In allen abgefragten Sektoren gehen die Expert/innen davon aus, dass für Arbeitnehmer/innen die Attraktivität mindestens auf dem gleichen Niveau verbleibt oder sogar steigt. Für Arbeitgeber dagegen ist die Attraktivität hybriden Arbeitens gemäß den Expert/innen deutlich geringer (auch dies über alle Sektoren hinweg).

### Unterschiedliche Faktoren beeinflussen die Akzeptanz hybrider Arbeit

Zu den einzelnen Branchen wurde erfragt, welche Einflussfaktoren für die künftige Akzeptanz hybrider Arbeitsformen besonders relevant erscheinen (Abb. 4.3).

Abbildung 4.3 Antworten auf die Frage: „Welche Voraussetzung ist für die jeweiligen Branchen am wichtigsten, damit hybride Arbeitsmodelle – unabhängig davon, ob vonseiten der Arbeitnehmer/innen oder Arbeitgeber – angenommen werden?“



Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung

## Führungsstil, Arbeitskultur und klare Vereinbarungen sektorübergreifend wichtig

Bei der Erbringung freiberuflicher, wissenschaftlicher und technischer Dienstleistungen halten 43 % der Befragten die unternehmensinterne Förderung hybrider Arbeitskulturen und klare Betriebsvereinbarungen für am wichtigsten, damit hybride Arbeitsmodelle angenommen werden. Die Entwicklung hybrider Führungsstile und Teamstrukturen ist aus Sicht von 39 % der Expert/innen die wichtigste Voraussetzung. Nur für 14 % ist die Erleichterung bzw. Ermöglichung des Arbeitens aus der Ferne durch technologische Innovationen der wichtigste Faktor.

Für Tätigkeiten im Bereich Information und Kommunikation halten 52 % der Expert/innen die Schaffung hybrider Führungsstile und Teamstrukturen für entscheidend. 33 % sehen eine unternehmensinterne Förderung hybrider Arbeitskultur und klare Betriebsvereinbarungen als die entscheidende Voraussetzung.

In der öffentlichen Verwaltung, im Verteidigungssektor und bei den Sozialversicherungen nennen 38 % der Expert/innen hybride Führungsstile und Teamstrukturen als wichtigste Akzeptanzbedingung. 23 % nennen interne Förderung hybrider Arbeitskultur und klare Betriebsvereinbarungen. Mit 19 % sieht immerhin ein knappes Fünftel der Expert/innen die Ermöglichung bzw. Erleichterung des Arbeitens aus der Ferne durch technologische Innovationen als entscheidende Bedingung.

12 % nennen hier finanzielle und fachliche Unterstützung, 8 % geben als zentrale Voraussetzung für die Verbreitung hybrider Arbeit die Gewährleistung der Freiwilligkeit und Mitbestimmung an.

## **Technische Voraussetzungen für hybride Arbeit im verarbeitenden Gewerbe noch nicht gegeben**

Im verarbeitenden Gewerbe scheinen die technischen Voraussetzungen im Vergleich zu den übrigen Sektoren eine besondere Rolle für die Akzeptanz hybrider Arbeitsmodelle zu spielen, so sehen es 44 % der Expert/innen. 24 % geben an, dass die unternehmensinterne Förderung hybrider Arbeitskultur und klare Betriebsvereinbarungen entscheidend seien. 16 % betrachten hybride Führungsstile und Teamstrukturen, 12 % die Gewährleistung von Freiwilligkeit und Mitbestimmung als ausschlaggebend an.

## **Finanzielle und fachliche Unterstützung in sozialen Berufen erforderlich**

Für Tätigkeiten im Bereich Erziehung und Unterricht ist im Vergleich zu den anderen Sektoren nach Einschätzung von 38 % der Expert/innen die finanzielle und fachliche Unterstützung besonders wichtig für die Akzeptanz hybrider Arbeitsmodelle. Die interne Förderung hybrider Arbeitskultur und klare Betriebsvereinbarungen sehen 31 % für diesen Bereich als zentrale Voraussetzung. 19 % nennen die Ermöglichung bzw. Erleichterung des Arbeitens aus der Ferne durch technologische Innovationen als Schlüsselvoraussetzung für hybride Arbeit.

Im Gesundheits- und Sozialwesen ist nach Einschätzung von 38 % der Expert/innen die Ermöglichung bzw. Erleichterung des Arbeitens aus der Ferne durch technologische Innovationen die wichtigste Voraussetzung für die Akzeptanz hybrider Arbeitsmodelle. Finanzielle und fachliche Unterstützung nennen hier 27 % der Expert/innen. 19 % sehen die interne Förderung hybrider Arbeitskultur und klare Betriebsvereinbarungen als entscheidend. 15 % nennen hybride Führungsstile und Teamstrukturen.

Nimmt man die Einschätzungen der Expert/innen als Maßstab, dürfte die künftige Verbreitung hybrider Arbeitsformen vor allem in sozialen Berufen und im öffentlichen Sektor zu einem Teil davon abhängen, inwiefern diese Arbeitsform finanziell und fachlich unterstützt wird. Die Schaffung hybrider Führungsstile und Teamstrukturen dürfte im Bereich von Information und Kommunikation und im öffentlichen Sektor besonders wichtig sein. Die betriebsinterne Förderung hybrider Arbeitskultur und klare Betriebsvereinbarungen halten die Expert/innen bei der Erbringung freiberuflicher, wissenschaftlicher und technischer Dienstleistungen für die wichtigste Akzeptanzbedingung. Technische Innovationen, die das Arbeiten aus der Ferne ermöglichen bzw. erleichtern, sehen die Expert/innen für das verarbeitende Gewerbe und für das Gesundheits- und Sozialwesen als den wichtigsten Faktor.



# 5 Auswirkungen hybrider Arbeitsformen

## 5.1 Aktueller Wissensstand

In der Literatur werden verschiedene Auswirkungen hybrider Arbeit diskutiert. Insbesondere Folgen für die physische und psychische Gesundheit sowie für die Arbeitsorganisation und -kultur werden intensiv in Fachpublikationen betrachtet.

### Physische und psychische Gesundheit

In Bezug auf die physische Gesundheit können ergonomisch unzureichend ausgestattete Arbeitsplätze im Homeoffice zu Verspannungen sowie zu Rücken- und Kopfschmerzen führen (Interviews Backhaus, Bockstahler, Bölsch-Peterka, Carstensen, Suchy u. Wirth): Über mehrere Tage von zu Hause, möglicherweise ohne Maus, externen Bildschirm und ergonomische Arbeitsplatzausstattung, zu arbeiten, führt auf Dauer zu gesundheitlichen Schäden (Interview Tisch). Ebenso kann der Bewegungsmangel im Homeoffice zu gesundheitlichen Problemen wie einem erhöhten Body-Mass-Index beitragen (Sers et al. 2023; Techniker Krankenkasse 2022; Interviews Backhaus u. Carstensen). Das Robert Koch-Institut (Schienkiewitz et al. 2022) stellt in einer repräsentativen Studie fest, dass das Körpergewicht in Deutschland zwischen dem Beginn der Pandemie bis Oktober 2021 bei 26 % aller Menschen zugenommen hat. Einfluss darauf könnte auch die verstärkte Arbeit von zu Hause ausgeübt haben.

Negative Effekte auf die psychische Gesundheit können sich durch erhöhten Produktivitäts- und Erreichbarkeitsdruck und verschwimmende Grenzen zwischen Berufs- und Privatleben ergeben (Ahlers et al. 2021; Bogodistov et al. 2023; Bonin/Rinne 2021; Ebner et al. 2023). Der erhöhte Produktivitäts- und Erreichbarkeitsdruck kann zum Teil auf die sogenannte Telepressure zurückgeführt werden. Arbeitnehmer/innen fühlen sich zu Hause weniger sichtbar und haben das Gefühl, die Sichtbarkeit erhöhen zu müssen, was zu einer Intensivierung des Engagements und damit zu zusätzlicher Belastung beitragen kann (Interview Backhaus).

Untersuchungen zeigen, dass die wöchentliche Arbeitszeitbelastung von Personen, die zu Hause arbeiten, teilweise höher ist als die von Personen, die ausschließlich im Büro arbeiten. Arbeits- und Ruhezeiten werden im Homeoffice häufig vernachlässigt (Bonin/Rinne 2021; TAB 2021; Interview Grzech-Šukalo). Physische und psychische Regeneration fallen im Homeoffice oft schwerer (BAuA 2020; TAB 2021; Interviews Backhaus, Kohlrausch, Mütze-Niewohner u. Suchy). Zudem kann der zunehmende Technikeinsatz zu Technikstress und überforderndem Multitasking führen (DEKRA o. J.). In der Summe kann das zu arbeitsbedingtem Burnout führen (Bogodistov et al. 2023).

Bisherige Studien weisen außer auf Risiken auch auf positive Effekte hybrider Arbeitsformen für die psychische Gesundheit hin. So können sowohl flexible Arbeitszeiten als auch die Arbeit von zu Hause die psychische Gesundheit verbessern (Shiri et al. 2022). Das kann darin begründet sein, dass ortsflexibles Arbeiten zu einer deutlich höheren Arbeitszufriedenheit und einer besseren Work-Life-Balance beitragen kann (Appinio 2022; Eurofound 2022, S. 61; Hofmann et al. 2023b, S. 37; Pfnür et al. 2023; PwC 2023). In einer Untersuchung des Fraunhofer IAO (Hofmann et al. 2023b) gaben rund 85 % der Befragten an, sich durch den Wegfall des Arbeitsweges weniger gestresst zu fühlen. Knapp 82 % erklärten zudem, kleinere Erledigungen in den Arbeitsalltag einbauen

zu können. Darüber hinaus bestätigten 77 %, dass klare Grenzen der dienstlichen Erreichbarkeit außerhalb der üblichen Arbeitszeiten im Arbeitsumfeld der Befragten in der Regel akzeptiert würden (Hofmann et al. 2023b).

Insgesamt kommt es bei der Frage, ob hybride Arbeit der psychischen Gesundheit eher zu- oder abträglich ist, stark darauf an, wie diese Arbeitsmodelle organisatorisch gestaltet werden (Ebner et al. 2023).

## Arbeitsorganisation und -kultur

Die zunehmende Verbreitung hybrider Arbeitsmodelle hat erhebliche Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation und -kultur. Insbesondere verändert sich die Kommunikation mit Kolleg/innen und Vorgesetzten (Carstensen 2023; Pfnür et al. 2023; Rafflenbeul-Schaub 2023). Weil spontane Absprachen im Büro seltener werden und persönliche Begegnungen abnehmen, muss der (informelle) Austausch von Wissen und Kompetenzen gezielt(er) organisiert werden. Die Zusammenarbeit erfolgt vermehrt über digitale Kollaborationstools sowie zeitlich und räumlich flexibler (Ahlers et al. 2021; Hofmann et al. 2023a). Der reduzierte persönliche Kontakt im Arbeitsalltag, die erschwerte Wahrnehmung von Emotionen und das eingeschränkte Feedback bei digitaler Kommunikation können die Bindung der Mitarbeiter/innen schwächen und zur Unzufriedenheit und zu verminderter Arbeitsleistung führen (Ilter et al. 2023). Darüber hinaus kann sich das Konfliktrisiko in Unternehmen erhöhen, wenn bestimmte Gruppen ortsflexibel arbeiten können und andere nicht. Auftretende Konflikte sind aufgrund der fehlenden persönlichen Interaktion schwieriger zu lösen (Interviews Carstensen u. Mütze-Niewohner). Beschäftigte, die auf Homeoffice verzichten, geben relativ häufig an, dies zu tun, weil sie sich als Teil einer Gemeinschaft fühlen und Teil dieser Gemeinschaft bleiben wollen (Flüter-Hoffmann/Stettes 2022). Umgekehrt geht die Verbreitung von Homeoffice mit einer abnehmenden sozialen Bindung an die Arbeitgeber einher (Interviews Bockstahler, Carstensen, Tisch u. Wirth). Die Aufrechterhaltung des sozialen Zusammenhalts im Unternehmen wird als eine Herausforderung für hybride Arbeitsmodelle identifiziert (Rafflenbeul-Schaub 2023).

Gleichzeitig kann die Arbeitszeit selbstbestimmter gestaltet werden, was insbesondere bei konzentrationsintensiven Arbeiten von Vorteil sein kann (Pfnür et al. 2023; Interviews Carstensen u. Suchy). Vor der Pandemie deuteten metaanalytische Studien auf einen positiven Effekt hybrider Arbeitsmodelle auf Motivation und Produktivität hin (Gurt et al. 2022). Die Ergebnisse während und nach der Pandemie sind jedoch nicht eindeutig. Einige Studien zeigen, dass sowohl Arbeitgeber wie auch Arbeitnehmer/innen die Produktivität von Mitarbeiter/innen im Homeoffice hoch einschätzen (PwC 2023). Verbesserte IT-Technologie wird als entscheidende Voraussetzung für die Erzielung von Produktivitätsgewinnen gesehen (Flüter-Hoffmann/Stettes 2022) und es gibt Hinweise auf eine erhöhte Motivation und subjektiv wahrgenommene Produktivitätssteigerung bei Wissensarbeitenden (Alipour 2023; Hofmann et al. 2023b; Pfnür et al. 2023). Allerdings kann nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass diese positiven Effekte für alle Branchen und Tätigkeitsfelder gelten. So zeigen Fallstudien aus den USA und Indien exemplarisch, dass die Produktivität und Motivation von Arbeitnehmer/innen im Homeoffice auch abnehmen können (Emanuel/Harrington 2023; Gibbs et al. 2023).

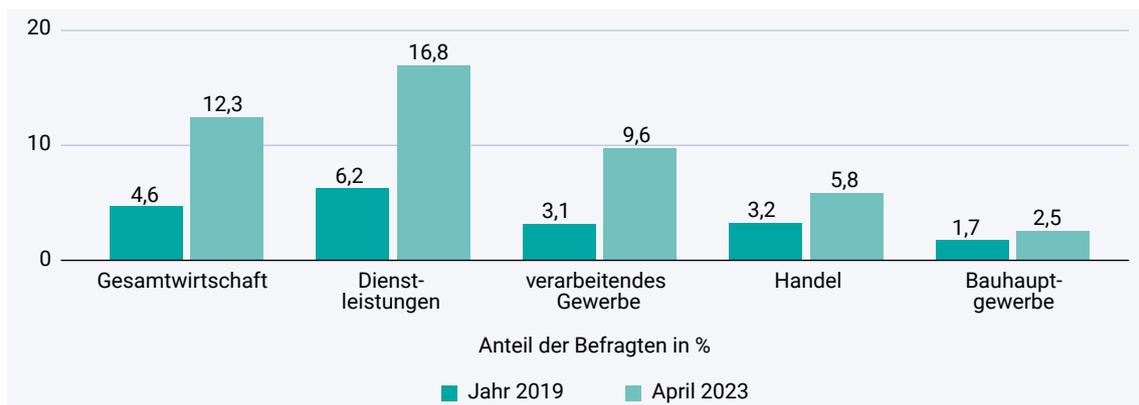
## Zeitersparnis fließt in Erwerbs- und Carearbeit sowie Freizeitgestaltung

Länderübergreifende Studien zeigen, dass der Wegfall von Pendelzeiten während der Pandemie zu einer erheblichen Zeitersparnis von durchschnittlich 72 Minuten pro Tag führte. Die Zeitersparnis trägt Studien zufolge zur Verbesserung der Work-Life-Balance bei. Die zusätzlich verfügbare Zeit, die Beschäftigte sonst für An- und Rückfahrt zu Wohnort bzw. Arbeitsstätte verwenden, wird dabei sowohl für die Erwerbsarbeit selbst als auch für Carearbeit<sup>11</sup> eingesetzt. Darüber hinaus bleibt mehr Zeit für familiäre und individuelle Freizeitaktivitäten (Aksoy et al. 2023). Insgesamt kann die Vermeidung von Fahrten zur Arbeit damit unmittelbar zu einer besseren Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben beitragen (Aksoy et al. 2023; Appinio 2022; Pfnür et al. 2023; PwC 2023).

## Wandel der betrieblichen Kostenstruktur

Die Anschaffung zusätzlicher Technologien bedeutet zunächst zusätzliche Kosten für die Arbeitgeber. Wenn jedoch mehr Arbeitnehmer/innen öfter mobil arbeiten, können Räume und Mietkosten langfristig eingespart werden (Carstensen 2023; Interviews Bölsch-Peterka, Tisch u. Wirth).<sup>12</sup> Das ifo Institut (Krause et al. 2024) prognostiziert, dass der Bedarf an Büroflächen durch die Verbreitung hybrider Arbeitsformen dauerhaft um gut 12 % sinken wird. Für Betriebe könnten sich entsprechend Kosteneinsparungen ergeben, wenn sie ihre Gewerbeflächen durch hybride Arbeitsmodelle effizienter nutzen würden als bisher. Gestützt wird diese Annahme durch die Veränderung der Büroauslastung über die vergangenen Jahre. So lag der Anteil der durch Heimarbeit nicht genutzten Büroarbeitsplätze 2019 – also noch vor der Pandemie – gesamtwirtschaftlich bei lediglich 4,6 %. 2023 lag die Nichtauslastungsrate mit 12,3 % fast dreimal so hoch (ifo Institut 2023) (Abb. 5.1).

Abbildung 5.1 Anteil der nicht ausgelasteten Büroarbeitsplätze aufgrund von Homeoffice in Deutschland 2019 und 2023



Rund 9.000 befragte Unternehmen, verarbeitendes und Bauhauptgewerbe, Groß- und Einzelhandel, Dienstleistungssektor

Quelle: ifo Institut 2023

<sup>11</sup> Aksoy et al. (2023) fassten unter dem Begriff Caregiving die Tätigkeiten Kinderbetreuung, Hausunterricht, Pflege von Angehörigen, Heimwerken, Hausarbeit und Einkaufen zusammen.

<sup>12</sup> Delphi-Befragung (Runde 2)

## Einfluss auf soziale Ungleichheit

In gesellschaftlicher Hinsicht bergen hybride Arbeitsformen das Risiko, dass nicht alle Personen gleichermaßen von den positiven Effekten der damit verbundenen Veränderungen profitieren und bestehende gesellschaftliche Problemstellungen weiter verschärft werden. Einen Beitrag zur Polarisierung innerhalb der Arbeitsgesellschaft könnten hybride Arbeitsformen etwa dann leisten, wenn Akademiker/innen im Gegensatz zu beispielsweise Fabrikarbeiter/innen oder Pflegekräften von den flexiblen Möglichkeiten hybrider Arbeit massiv profitieren würden (Interviews Bölsch-Peterka u. Mütze-Niewohner). Innerhalb der Erwerbsgruppen, die hybride Arbeitsformen nutzen, könnte eine Polarisierung entstehen, wenn Menschen mit hohem Einkommen sich eine hochwertige Ausstattung, z. B. eines Arbeitszimmers, leisten können, während Beschäftigte mit geringeren finanziellen Ressourcen am heimischen Arbeitsplatz mit weniger geeigneten Bedingungen umgehen müssen, z. B. Arbeit am Küchentisch ohne ergonomische Ausstattung und ohne Möglichkeit, sich räumlich von Familienangehörigen zu separieren (Interviews Bockstahler, Bölsch-Peterka, Bonin, Butollo, Carstensen u. Kohlrausch).

## 5.2 Abschätzung künftiger Auswirkungen

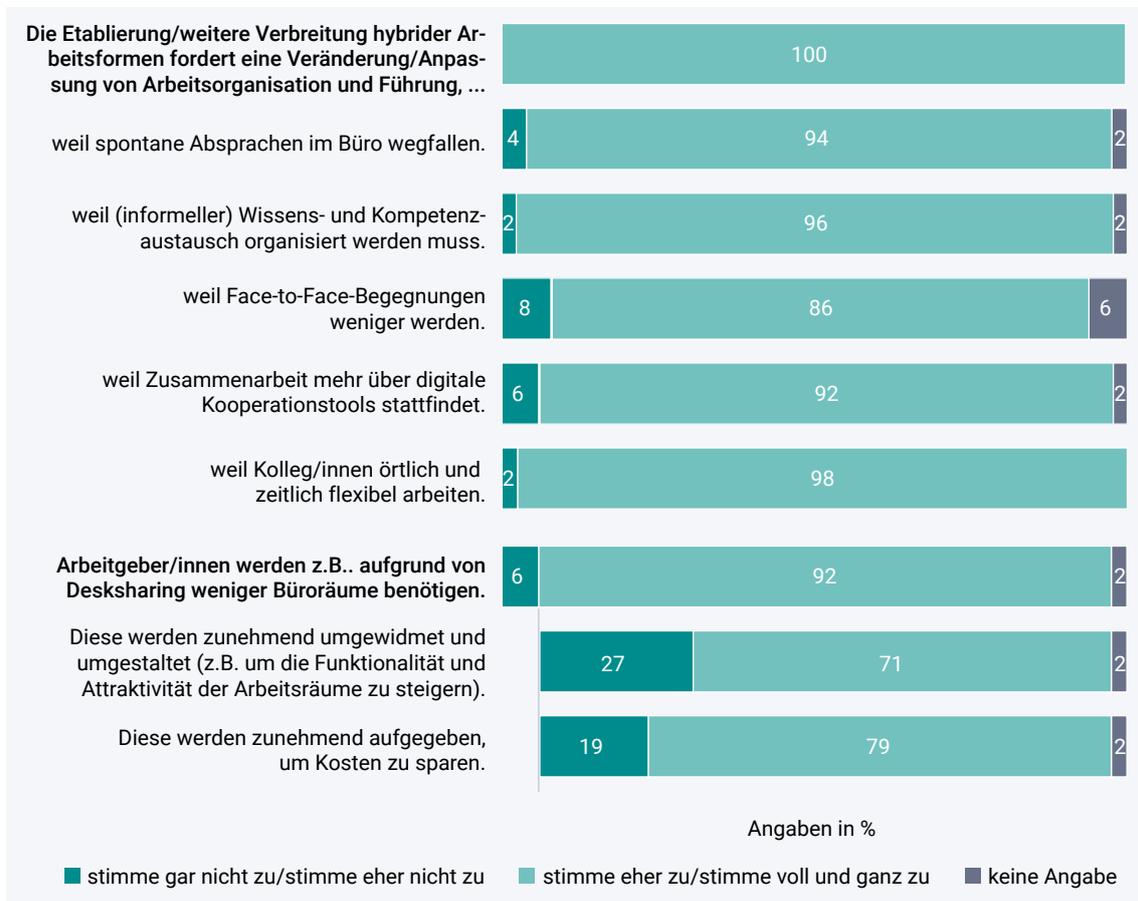
Wie sich die bereits heute in Teilen der Arbeitsgesellschaft etablierten hybriden Arbeitsformen in Zukunft gesellschaftlich auswirken könnten, dazu wurden die beteiligten Expert/innen im Rahmen der Delphi-Befragung um ihre Einschätzung gebeten. Erfragt wurden Auswirkungen auf Arbeitsorganisation, Arbeitsschutz und Gesundheit, Arbeitsmarkt, Gesellschaft und Umwelt.

### Veränderungen in der Arbeitsorganisation und der Führung notwendig

Alle befragten Expert/innen sind der Meinung, dass die weitere Verbreitung hybrider Arbeitsformen Anpassungen in der Arbeitsorganisation und der Führung notwendig machen (Abb. 5.2).

Damit einher geht nach Meinung der Expert/innen, dass bei hybrider Arbeit der Austausch von (informellem) Wissen und Kompetenz organisiert werden muss (96 % Zustimmung). 78 % stimmen dem sogar voll und ganz zu. Nahezu alle Befragten (98 %) stimmen der Aussage zu, dass Veränderungen in der Arbeitsorganisation und der Führung notwendig werden, weil Teammitglieder örtlich und zeitlich flexibel arbeiten. Dadurch nimmt die Gleichzeitigkeit der Aufgabenerledigung ab und der Koordinationsaufwand steigt. 92 % meinen, dass auch die verstärkte Nutzung digitaler Kooperationswerkzeuge Veränderungen in der Arbeitsorganisation und Führung erfordern. 94 % stimmen zu, dass der Wegfall spontaner Absprachen im Büro zu Anpassungsbedarfen führen wird. Ebenfalls großen Einfluss auf die Arbeitsorganisation und Führung hat nach Einschätzung der Expert/innen der Wegfall persönlicher Begegnungen.

Abbildung 5.2 Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation und Führung (Top-Two-Box)\*



\* Die Ergebnisse der Delphi-Befragung wurden für die Auswertung als Top-Two-Boxscores zusammengefasst. Dabei handelt es sich um ein gängiges Verfahren zur Darstellung von Befragungsergebnissen, bei dem die jeweiligen positiven und negativen Antworten auf eine Likert-Skala-Frage zusammengefasst werden. Hierzu werden die beiden positivsten bzw. negativsten Antworten zu einer einzigen Zahl kombiniert.

Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung

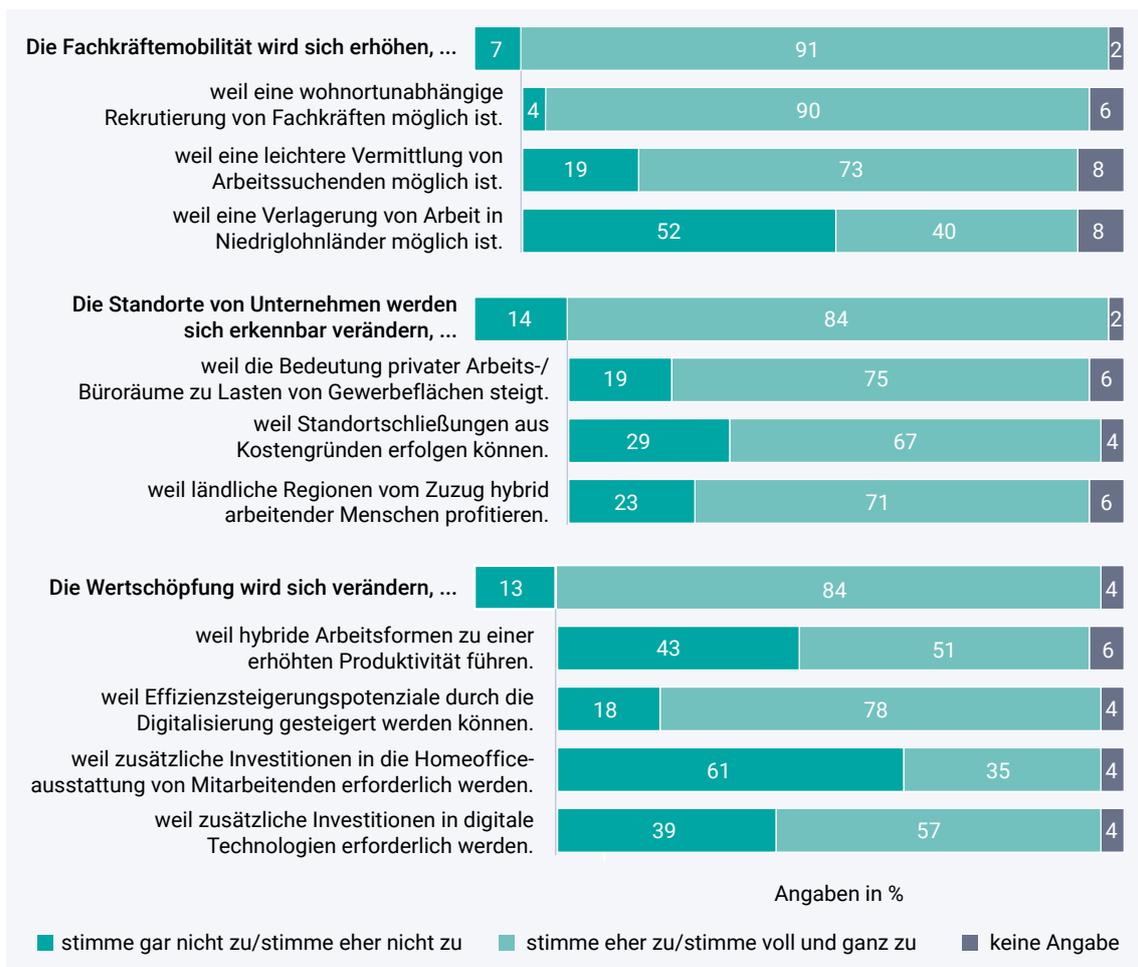
## Bedarf an Büroflächen sinkt weiter

Bezogen auf die Folgen für den Bedarf an Büroflächen stimmten 92 % aller an der Delphi-Befragung teilnehmenden Expert/innen der Aussage zu, dass künftig weniger Büroräume benötigt werden. Die zustimmenden Expert/innen wurden anschließend gefragt, was mit den frei werdenden Büroflächen geschehen wird. 79 % der Befragten gehen davon aus, dass die Arbeitgeber einen Teil dieser Flächen aufgeben, um Kosten einzusparen. 71 % der Befragten können sich auch vorstellen, dass frei werdende Büroflächen umgewidmet und umgestaltet werden, beispielsweise um die Funktionalität und Attraktivität der Arbeitsräume zu erhöhen.

## Fachkräftemobilität steigt

Neben Veränderungen in der Arbeitsorganisation wurde auch erfragt, mit welchen Auswirkungen die Expert/innen auf den Arbeitsmarkt rechnen, wenn sich hybride Arbeitsformen weiter verbreiten. Konkret wurden Auswirkungen auf die Fachkräftemobilität, die Standortwahl von Unternehmen und die Wertschöpfung von Unternehmen erfragt (Abb. 5.3).

Abbildung 5.3 Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt (Top-Two-Box)



Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung

91 % der Expert/innen stimmen zu, dass sich die Fachkräftemobilität mit zunehmender Verbreitung hybrider Arbeitsformen erhöhen wird. Innerhalb dieser zustimmenden Gruppe wurde anschließend erfragt, welche Einflussfaktoren die Fachkräftemobilität konkret erhöhen könnten. 90 % stimmen (eher) zu, dass eine wohnortunabhängige Rekrutierung von Fachkräften durch hybride Arbeit möglich ist. 73 % der Befragten gehen (eher) davon aus, dass dies eine Folge der möglichen leichteren Vermittlung von Arbeitssuchenden ist. Dass mit zunehmender Verbreitung hybrider Arbeitsformen eine verstärkte Verlagerung von Arbeit in Niedriglohnländer möglich ist, glaubt mit 52 % eine knappe Mehrheit der Expert/innen (eher) nicht.

## Veränderungen bei der Standortwahl von Unternehmen erwartet

Kaum Unsicherheit scheint unter den Expert/innen dahingehend zu bestehen, inwiefern sich die Standortwahl von Unternehmen erkennbar verändern wird, wenn sich hybride Arbeitsformen zunehmend verbreiten. 84 % gehen (eher) davon aus, dass sich die Standortwahl von Unternehmen verändern wird, 14 % stimmen eher nicht zu. Unter den Expert/innen, die eine zunehmende Veränderung der Standortwahl von Unternehmen annehmen, stimmen 75 % (eher) zu, dass ländliche Regionen vom Zuzug hybrid arbeitender Menschen profitieren könnten.

Ebenfalls große Zustimmung erfährt die These, hybride Arbeitsformen würden zu Veränderungen in der Wertschöpfung führen (Abb. 5.3). 84 % der Expert/innen stimmen zu. Die Befragten, die von Wertschöpfungsveränderungen ausgehen, wurden anschließend befragt, welche Veränderungen sie durch hybride Arbeitsformen konkret erwarten. 78 % gehen (eher) davon aus, dass es zu Effizienzsteigerungen infolge zunehmender Digitalisierung im Zusammenhang mit hybriden Arbeitsformen kommen wird. Die zur Ermöglichung hybrider Arbeitsformen notwendigen Investitionen in digitale Technologien sehen 57 % (eher) als einen Impuls für die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung.

## Gesellschaftliche Polarisierung könnte zunehmen

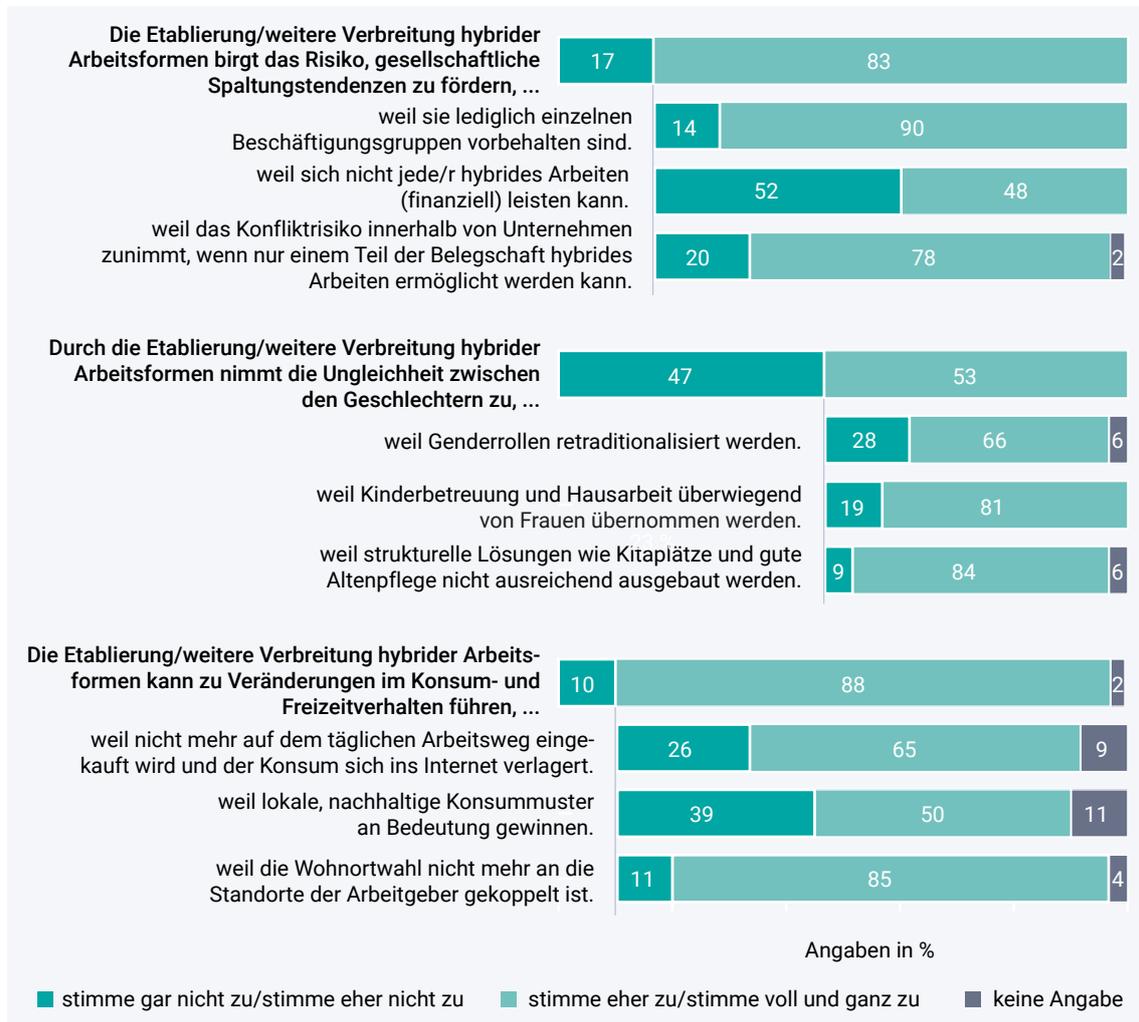
Im Hinblick auf die gesellschaftlichen Auswirkungen einer stärkeren Verbreitung hybrider Arbeitsformen wurde nach einer möglichen Verstärkung von gesellschaftlicher Spaltung, Ungleichheit zwischen den Geschlechtern und Veränderungen im Konsum- und Freizeitverhalten gefragt (Abb. 5.4).

83 % der Expert/innen sind der Meinung, dass die Verbreitung hybrider Arbeitsformen das Risiko birgt, gesellschaftliche Spaltungstendenzen zu verstärken. Nach Einschätzung der Befragten könnte eine zunehmende Polarisierung dadurch entstehen, dass nur einzelne Beschäftigtengruppen hybride Arbeitsformen wahrnehmen können. Dieser Aussage stimmen 86 % zu. Dass hybride Arbeitsformen nicht nur gesamtgesellschaftlich, sondern auch innerhalb einzelner Unternehmen zu erhöhtem Konfliktpotenzial führen werden, wenn nur einem Teil der Beschäftigten hybride Arbeit ermöglicht werden kann, meinen 78 % der Befragten.

In Bezug auf die Ungleichheit der Geschlechter sind sich die Expert/innen uneins. Leicht mehr als die Hälfte (53 %) sieht (eher) die Gefahr, dass diese sich infolge der Verbreitung hybrider Arbeitsformen verschärfen könnte.

Veränderungen im Konsum- und Freizeitverhalten halten 88 % der befragten Expert/innen für eine Folge zunehmender hybrider Arbeitsformen. Unter den hier zustimmenden Expert/innen bejahen 85 % (eher), dass eine Ursache die zunehmende Entkopplung von Wohn- und Arbeitsort ist. 65 % gehen zudem (eher) davon aus, dass durch reduzierte Pendelhäufigkeit Einkäufe verstärkt online durchgeführt werden, weil diese nicht mehr so häufig auf dem Hin- oder Rückweg von der Arbeit zum Wohnort erledigt werden.

Abbildung 5.4 Gesellschaftliche Auswirkungen (Top-Two-Box)



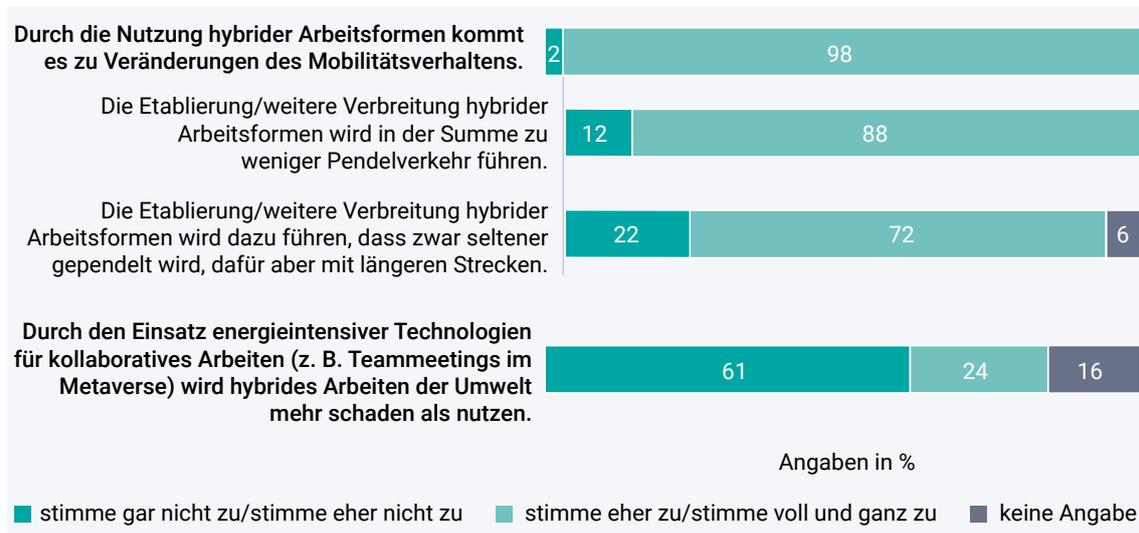
Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung

## Umwelteinflüsse werden eher positiv eingeschätzt

Umwelteinflüsse hybrider Arbeitsformen wurden mit Fokus auf mögliche Veränderungen für das Mobilitätsverhalten von Beschäftigten diskutiert (Abb. 5.5).

98 % der Befragten gehen davon aus, dass es infolge hybrider Arbeit zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens kommt. Unter den hier zustimmenden Expert/innen gehen 88 % (eher) davon aus, dass sich der Pendelverkehr in Summe reduzieren wird. Dass es hier zu einer Verschiebung kommen könnte und dass seltener, aber über längere Strecken gependelt wird, dieser Annahme stimmen 72 % (eher) zu. Mit Blick auf mögliche negative Auswirkungen hybrider Arbeit auf die Umwelt wurden die Expert/innen außerdem gefragt, ob durch den Einsatz energieintensiver Technologien (z.B. Teammeetings im Metaverse) hybrides Arbeiten der Umwelt mehr schaden als nutzen wird. Dem stimmt eine Mehrheit der Expert/innen (61 %) (eher) nicht zu.

Abbildung 5.5 Auswirkungen auf die Umwelt (Top-Two-Box)



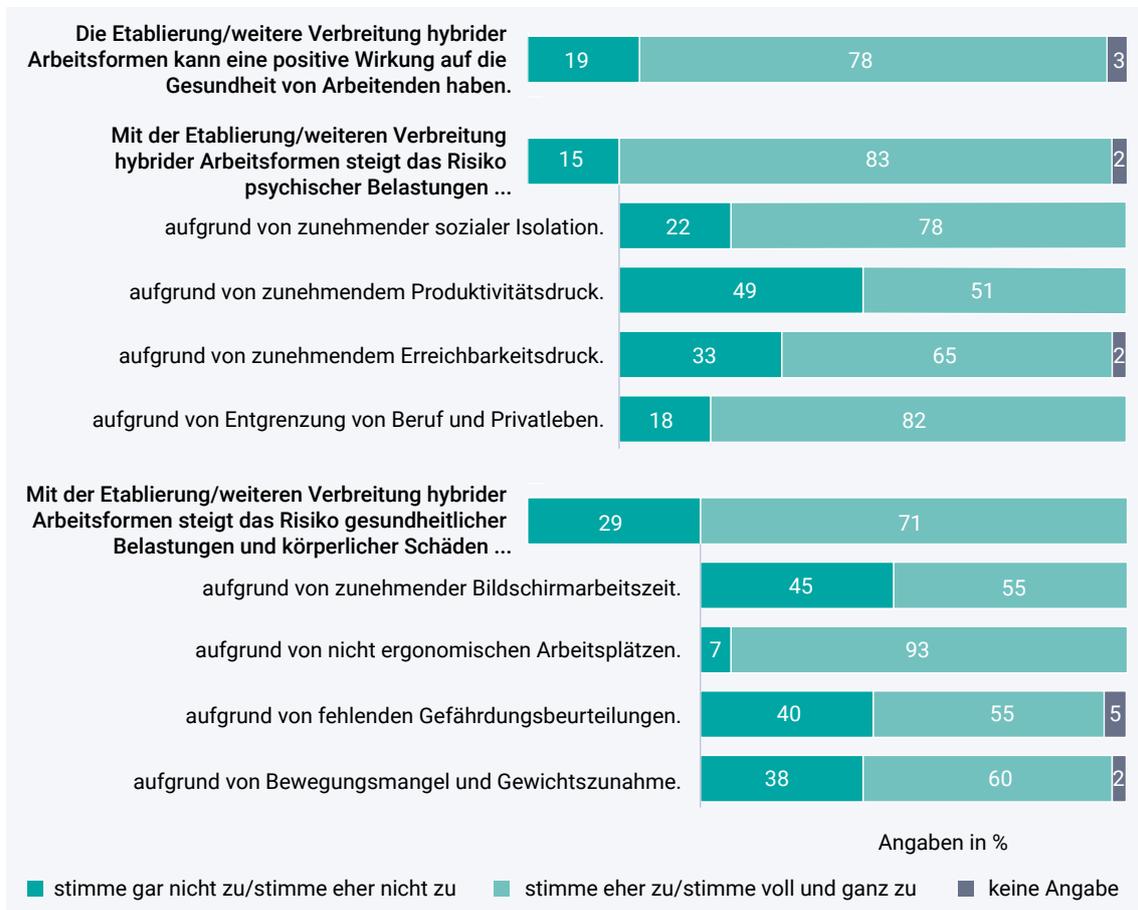
Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung

## Positive Effekte für die Gesundheit erwartet

Folgen hybrider Arbeit wurden zunächst übergreifend und anschließend differenziert nach Implikationen für die psychische und die physische Gesundheit erfragt (Abb. 5.6).

78 % der Expert/innen gehen (eher) davon aus, dass die weitere Verbreitung hybrider Arbeitsformen positive Auswirkungen auf die Gesundheit von Beschäftigten haben kann. Dennoch sehen die Befragten insbesondere im Bereich der psychischen Gesundheit Gefahren. Mehr als drei Viertel stimmen der These zu, dass durch die weitere Verbreitung hybrider Arbeit das Risiko psychischer Belastungen steigt. Innerhalb der zustimmenden Expert/innen sehen 82 % in der Entgrenzung von Berufs- und Privatleben (eher) ein Risiko. 78 % bewerten eine verstärkte soziale Isolation (eher) als Risiko. Einen zunehmenden Erreichbarkeitsdruck sehen 65 % der Befragten ebenfalls (eher) als ein Risiko, das infolge zunehmender hybrider Arbeit steigt. Größere Uneinigkeit besteht innerhalb des Expertenpanels offenbar bei der Frage, inwiefern der Produktivitätsdruck im Zusammenhang mit der weiteren Etablierung hybrider Arbeitsformen zunehmend zu einem Risiko für die psychische Gesundheit wird. Nur eine knappe Mehrheit (51 %) stimmt dieser These (eher) zu. Zunehmende körperliche Gesundheitsrisiken mit der Etablierung und Verbreitung hybrider Arbeitsformen sehen 71 % der Expert/innen voraus. Unter denjenigen Expert/innen, die von Risiken für die körperliche Gesundheit ausgehen, werden diese vor allem als Folge nichtergonomischer Arbeitsplätze gesehen.

Abbildung 5.6 Gesundheitliche Auswirkungen (Top-Two-Box)



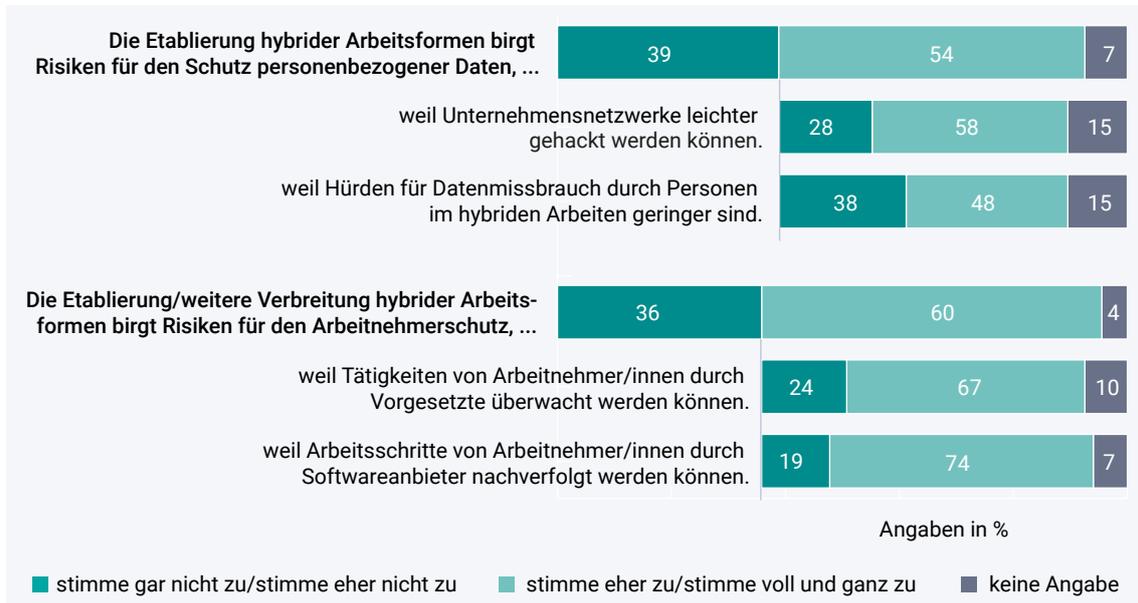
Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung

## Sorge vor Überwachung bei hybrider Arbeit

Bezogen auf die Auswirkungen auf den Arbeitsschutz, wurden die Expert/innen nach ihrer Einschätzung zu möglichen Risiken für personenbezogene Daten und die mögliche Überwachung von Beschäftigten befragt (Abb. 5.7).

Grundsätzlich geht etwas mehr als die Hälfte der Befragten davon aus, dass hybride Arbeitsformen zusätzliche Herausforderungen/Gefahren für personenbezogene Daten bergen. Dass Unternehmensnetzwerke als Folge hybrider Arbeitsformen leichter gehackt werden können, glauben wiederum 58 % der Expert/innen. 48 % gehen (eher) davon aus, dass die Hürde für missbräuchliche Verwendung von Daten bei hybridem Arbeiten geringer ist. Im Bereich des Arbeitsschutzes stimmt eine Mehrheit von 60 % der Expert/innen der Aussage zu, dass hybride Arbeitsformen mit Risiken verbunden sind. Dass Arbeitgeber oder Softwareanbieter Beschäftigte im Arbeitsprozess leichter überwachen können, glauben 67 bzw. 74 % der Expert/innen.

Abbildung 5.7 Auswirkungen auf den Arbeitsschutz (Top-Two-Box)



Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung



## 6 Ausblick

Mit dem Beginn der COVID-19-Pandemie hat sich nicht nur die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit diesem Thema, sondern auch der gesellschaftliche Diskurs verstärkt. Welche Potenziale sich verwirklichen lassen und welche Risiken eintreten werden, hängt ganz wesentlich von der Gestaltung hybrider Arbeitsformen ab. Dabei ist allerdings trotz der intensiven Bemühungen eine ganze Reihe relevanter Aspekte noch nicht hinreichend wissenschaftlich erforscht. Für die weitere gesellschaftliche Beschäftigung mit dem Thema erscheinen zwei Fragen von herausgehobener Relevanz:

- Wie lässt sich die weitere Verbreitung hybrider Arbeit sinnvoll gestalten?
- Welche Fragen sollten wissenschaftlich vertieft untersucht werden, um einen möglichst informierten Diskurs über die Gestaltung hybrider Arbeit führen zu können?

### 6.1 Experteneinschätzung zu möglichen Gestaltungsoptionen

Welche Handlungsoptionen für unternehmerisches und staatliches Agieren sind besonders geeignet, um die hybride Arbeitswelt so zu gestalten, dass die Potenziale ausgeschöpft und Risiken reduziert werden? Um hierzu die Auffassung der beteiligten Expert/innen einzuholen, wurde in der Delphi-Befragung abschließend eine Reihe politischer Handlungsansätze vorgelegt. Dabei wurden Gestaltungsoptionen auf betrieblicher und staatlicher Ebene betrachtet und der mögliche Beitrag technologischer Innovationen erfragt (Abb. 6.1).

#### Gestaltungsoptionen auf betrieblicher Ebene

Anpassungen auf der Ebene von Arbeitsorganisation und Personalführung halten 96 % der Befragten für notwendig. Dies unterstreicht die große Relevanz entsprechender betrieblicher Maßnahmen. Dass die Gestaltung betrieblicher Rahmenbedingungen in enger Zusammenarbeit von Arbeitgebern und Arbeitnehmer/innen erfolgen sollte, betont ebenfalls eine große Mehrheit der Expert/innen. 68 % finden betriebliche Vereinbarungen für hybrides Arbeiten wichtig. Bei der betrieblichen Gestaltung hybrider Arbeit kommt den Expert/innen zufolge insbesondere der planbareren und selbstorganisierten Einteilung von Arbeitsaufgaben eine hohe Relevanz zu. Dies unterstreichen 64 % der Befragten. Dass auf betrieblicher Ebene auch der Effekt hybrider Arbeitsformen auf Energie- und Ressourcenverbrauch berücksichtigt werden sollte, befürwortet ebenfalls eine Mehrheit der Expert/innen. 64 % plädieren dafür, diesbezügliche Effekte im Rahmen betrieblicher Nachhaltigkeitsstrategien und -bilanzen einzubeziehen.

Abbildung 6.1 Gestaltungsoptionen zur positiven Veränderung und Anpassung von Arbeitsorganisation und Führung hybrider Arbeitswelten



Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Delphi-Befragung

## Rolle des Staates in der hybriden Arbeitsgesellschaft

Die Rolle des Staates wird von den beteiligten Expert/innen offenbar vor allen Dingen darin gesehen, grundlegende soziale Infrastruktur<sup>13</sup> bereitzustellen. 75 % der Befragten unterstreichen, dass auch bei zunehmender Verbreitung hybrider Arbeitsformen die Schaffung und die Förderung von infrastrukturellen Rahmenbedingungen, wie ein umfassendes Betreuungsangebot für Kinder, ältere und pflegebedürftige Menschen, notwendig sind. Andere staatliche Handlungsoptionen werden von den Expert/innen als weniger relevant bewertet. Weniger als 30 % der Befragten sprechen sich z. B. für weitere gesetzliche Regelungen zum Recht auf Homeoffice oder für einen Rechtsanspruch auf die Ausstattung ergonomischer Arbeitsplätze bei der Arbeit von Daheim aus. Auch zusätzliche finanzielle Unterstützung wie Kompensationszahlungen oder fiskalische Anreize zur Arbeit im Homeoffice und für dazu erforderliche Ausstattung werden im Vergleich zu anderen abgefragten Handlungsoptionen als deutlich weniger relevant eingeschätzt.

## Relevanz von Innovationen für die Gestaltung hybrider Arbeit

Die Delphi-Befragung macht jedoch deutlich, dass technologische Innovationen für die Gestaltung hybrider Arbeit einen positiven Einfluss nehmen können. Verbesserungen bei der Ausstattung mit leistungsfähiger und sicherer Informations- und Kommunikationstechnik sind für 68 % ein substanzialer Faktor bei der Gestaltung hybrider Arbeit. Während dies zunächst für alle Sektoren gilt, verweisen die Befragungsergebnisse darauf, dass technologische Innovationen insbesondere in solchen Sektoren notwendig sind, in denen bislang hybride Arbeit weniger stark genutzt wird. Um mehr Beschäftigten die Möglichkeit zu hybridem Arbeiten zu geben, halten 75 % die Entwicklung und Einführung neuer technischer Lösungen für sinnvoll, die auch solche Tätigkeiten hybrid zu erledigen erlauben, die bislang nur ortsgebunden verrichtet werden können. Dabei dürften die Ansprüche an Informations- und Kommunikationstechnologien bei zunehmender Verbreitung hybrider Arbeitsformen weiter steigen. Immerhin 50 % der Befragten meinen zudem, dass die Förderung sozialer Begegnungsräume für einen informellen Austausch unter Beschäftigten für eine positive Gestaltung hybrider Arbeit sinnvoll ist. Um neue Technologien wirksam einsetzen und neue soziale Praktiken in einer hybriden Arbeitswelt einüben zu können, ist für 71 % der befragten Expert/innen die Schaffung kontinuierlicher (Weiter-)Bildungsformate zum effektiven Arbeiten in hybriden Formaten sinnvoll.

## 6.2 Weitergehender Untersuchungsbedarf

Ausgehend von den für diese Studie durchgeführten Literaturrecherchen, Interviews und Befragungen lässt sich eine Reihe von Fragestellungen identifizieren, die gegenwärtig noch unzureichend beantwortet werden können.

<sup>13</sup> Soziale Infrastruktur ist die Gesamtheit der Einrichtungen und Dienste zur sozialen Versorgung der Bevölkerung. Sie ist wesentlich für die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in den Teilräumen und unterliegt der öffentlichen Verantwortung, wird aber auch von nicht öffentlichen Akteuren erbracht. Durch zentrale Orte wird eine Mindestversorgung in akzeptabler Erreichbarkeit gesichert (Winkel 2018, S.2185 f.).

So ist offen, ob sich die heute noch bestehenden Unterschiede in der Verbreitung hybrider Arbeit zwischen einzelnen Branchen künftig zumindest angleichen werden. Dabei geht es im Kern um die folgenden Fragen: Inwieweit lassen sich hybride Arbeitsformen insbesondere in Sektoren mit hohem Anteil von Interaktionsarbeit (z. B. in Pflege- und Gesundheitsberufen) und in gewerblich-technischen Berufen (z. B. bei der Maschinen- und Anlagenführung oder im Handwerk) überhaupt signifikant ausweiten? Gibt es bei solchen Tätigkeiten auch langfristig prinzipielle Grenzen für die Etablierung hybrider Arbeit?

Ob technologische Innovationen, beispielsweise in der Robotik oder als Mixed-Reality-Technologien, hier auf längere Sicht relevante Beiträge leisten können, ist weitgehend offen.

Eine herausgehobene Bedeutung für die Gestaltung hybrider Arbeitsmodelle hat die Frage, wie der informelle Austausch mit Kolleg/innen realisiert werden kann. Auch hier werden mitunter technische Lösungen diskutiert. Weiterer Forschungsbedarf besteht hier bezogen auf die folgenden Fragen: Lassen sich informelle Austauschprozesse, die neben dem Informationsaustausch auch der Stärkung sozialer Bindungen im Arbeitskontext dienen, überhaupt digital verwirklichen? Inwiefern kann Austausch im digitalen Raum in Zukunft vergleichbare psychologische Effekte erzielen, wie dies persönliche Begegnungen vermögen?

Eine weitere Fragestellung, die für die weitere wissenschaftliche Auseinandersetzung mit hybrider Arbeit relevant ist, bezieht sich auf die Akzeptanz durch Arbeitgeber. Welche Faktoren beeinflussen dezidiert die Akzeptanz hybrider Arbeit aufseiten von Arbeitgebern, Personalverantwortlichen und anderen Entscheider/innen in Unternehmen?

Schließlich kann auch im Hinblick auf die gesellschaftlichen Folgewirkungen weiterer Untersuchungsbedarf identifiziert werden. Zwar stimmen die Expert/innen der Delphi-Befragung mehrheitlich der These nicht zu, dass hybride Arbeit die Ungleichheit zwischen den Geschlechtern verstärken würde. Doch hierzu machen auch besonders viele Befragte keine Angabe. Dies führt zu zwei Fragen: Wie werden sich Beschäftigte unterschiedlicher Geschlechter langfristig verhalten, wenn hybride Arbeit sich weiter verbreitet? Inwiefern nimmt die weitere Etablierung hybrider Arbeit Einfluss auf die zukünftige Verteilung von Carearbeit zwischen den Geschlechtern? Spielen Geschlechterverhältnisse eine Rolle für die Frage, ob regelmäßige hybride Arbeit die psychische Gesundheit positiv oder negativ beeinflusst? Gibt es geschlechterspezifische Unterschiede bezogen auf die Karriere-chancen von Menschen, die von hybriden Arbeitsmodellen Gebrauch machen?

Eine vertiefte Untersuchung und eine Beantwortung der beschriebenen Fragestellungen können einen wichtigen Beitrag dazu leisten, einen noch informierteren gesellschaftlichen Diskurs über notwendige Maßnahmen zur Gestaltung hybrider Arbeitsmodelle führen zu können.



## 7 Literatur

- Abendroth, A.-K.; Lott, Y.; Hipp, L.; Müller, D.; Sauermann, A.; Carstensen, T. (2022): Has the COVID-19 pandemic changed gender- and parental-status-specific differences in working from home? Panel evidence from Germany. In: *Gender, work, and organization*, S. 1–21
- Ahlers, E.; Mierich, S.; Zucco, A. (2021): Homeoffice. Was wir aus der Zeit der Pandemie für die zukünftige Gestaltung von Homeoffice lernen können. WSI Report 65, <https://www.wsi.de/de/faust-detail.htm?produkt=HBS-007997> (18.9.2024)
- Aksoy, C.; Barrero, J.; Bloom, N.; Davis, S.; Dolls, M.; Zarate, P. (2023): Time Savings When Working from Home. Institute of Labor Economics, Discussion Paper Series No. 15870, <https://www.iza.org/publications/dp/15870/time-savings-when-working-from-home> (18.9.2024)
- Aksoy, C.; Barrero, J.; Bloom, N.; Davis, S.; Dolls, M.; Zarate, P. (2022): Working from Home Around the World. National Bureau of Economic Research, Working Paper 30446, Cambridge
- Alipour, J.-V. (2023): Kein Homeoffice ist auch keine Lösung. ifo Institut, ifo Schnelldienst Nr. 10, <https://www.ifo.de/publikationen/2023/aufsatz-zeitschrift/kein-homeoffice-ist-auch-keine-loesung> (1.12.2023)
- Alipour, J.-V.; Falck, O.; Schüller, S. (2020): Homeoffice während der Pandemie und die Implikationen für eine Zeit nach der Krise. ifo Institut, ifo Schnelldienst Nr. 7, <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2020-07-alipour-falck-schueller-homeoffice.pdf> (18.9.2024)
- Appinio (2022): Inwiefern haben sich die folgenden Aspekte in deinem Arbeitsalltag durch die Arbeit im Homeoffice verändert? Statista, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1296981/umfrage/umfrage-arbeitsalltag-im-homeoffice/> (9.7.2024)
- Avantgarde Experts (2022): Die gesetzliche Homeoffice-Pflicht ist weggefallen. Welche Regelung gilt aktuell in Ihrem Unternehmen? Statista, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1326759/umfrage/homeoffice-regelungen-in-unternehmen/> (9.7.2024)
- Backhaus, N.; Bellmann, L.; Gleiser, P.; Hensgen, S.; Kagerl, C.; Koch, T.; König, C.; Kleifgen, E.; Kuhn, M.; Leber, U.; Moritz, M. et al. (2022): Panel „Betriebe in der Covid-19 Krise“ – 20/21/22: Eine Längsschnittstudie in deutschen Betrieben; Wellen 1 – 24. FDZ-Datenreport 09/2022, Nürnberg, <https://iab.de/publikationen/publikation/?id=12792456> (18.9.2024)
- BAuA (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin) (2020): Arbeit von zuhause in der Corona-Krise: Wie geht es weiter? baua: Bericht kompakt, <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Bericht-kompakt/Homeoffice-Corona> (22.7.2024)
- BDA (Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände) (2023): BDA-Positionspapier „Mobile Arbeit“. [https://arbeitgeber.de/wp-content/uploads/2023/03/bda-arbeitgeber-positionspapier-Mobile-Arbeit-2023\\_01\\_24.pdf](https://arbeitgeber.de/wp-content/uploads/2023/03/bda-arbeitgeber-positionspapier-Mobile-Arbeit-2023_01_24.pdf) (18.9.2024)
- Becker, C.; Thörel, E.; Pauls, N.; Göritz, A. (2022): „Homeoffice in Corona-Zeiten – Sind Ausmaß und/oder Flexibilität wichtig für Arbeitszufriedenheit, soziale Unterstützung, Commitment und Arbeitsunterbrechungen?“. In: Gruppe. Interaktion. Organisation 53, S. 173–187
- Bellmann, L.; Gleiser, P.; Kagerl, C.; Koch, T.; König, C.; Leber, U.; Pohlen, L.; Roth, D.; et al. (2021): Homeoffice in der Corona-Krise: leichter Rückgang auf hohem Niveau. IAB-Forum, Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt, <https://www.iab-forum.de/homeoffice-in-der-corona-krise-leichter-rueckgang-auf-hohem-niveau/> (22.7.2024)
- Bogodistov, Y.; Moormann, J.; Schweigkofler, M. (2023): Burnout im Homeoffice: Auswirkungen von Arbeitsanforderungen und Arbeitsressourcen im Homeoffice auf Burnout und Schlafqualität. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 77, S. 375–389

- Böhm, S.; Schepp, S. (2024): Social health@work. Wie sich die Arbeitswelt verändert, und was das für die Beschäftigte und Unternehmen bedeutet. Barmer, <https://www.barmer.de/resource/blob/1155840/601770fb9af201e588b657ff56516062/social-health-work-studienbericht-2023-1700526nl-data.pdf> (1.10.2024)
- Bonin, H.; Rinne, U. (2021): Arbeitssituation und Belastungsempfinden im Kontext der Corona-Pandemie im Juli 2021. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von abhängig Beschäftigten. IZA Research Report No. 121, <https://www.iza.org/publications/r/240/arbeits-situation-und-belastungsempfinden-im-kontext-der-corona-pandemie-im-juli-2021> (18.9.2024)
- Bundesregierung (2022): Corona-Schutz am Arbeitsplatz: Das sind die aktuellen Regeln. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/infektionsschutz-arbeitsplatz-1983894> (15.7.2024)
- Carstensen, T. (2023): Zwischen Homeoffice, neuer Präsenz und Care. Die räumliche und digitale Neuordnung von Arbeit. In: WSI-Mitteilungen 76(1), S. 3–9
- DEKRA (o. J.): Arbeitssicherheitsreport 2021. BELASTUNG GESUNDHEIT DIGITALISIERUNG. Eine DEKRA/forsa-Befragung in mittelständischen Unternehmen. <https://dekraproduct-media.e-spirit.cloud/578b2cd5-7629-485e-a4b6-6c4e73f71231/media/dekra-arbeitssicherheitsreport-2021.pdf> (18.9.2024)
- Destatis (Statistisches Bundesamt) (o. J.): Arbeitnehmervertretungen. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Qualitaet-Arbeit/Dimension-5/arbeitnehmervertretungen.html> (17.7.2024)
- Destatis (2008): Klassifikation der Wirtschaftszweige. Wiesbaden, [https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/Gueter-Wirtschaftsklassifikationen/Downloads/klassifikation-wz-2008-3100100089004-aktuell.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/Gueter-Wirtschaftsklassifikationen/Downloads/klassifikation-wz-2008-3100100089004-aktuell.pdf?__blob=publicationFile) (23.7.2024)
- Destatis (2022): Ein Viertel aller Erwerbstätigen arbeitete 2021 im Homeoffice. [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2022/PD22\\_24\\_p002.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2022/PD22_24_p002.html) (18.9.2024)
- Destatis (2024): Homeoffice 2023 ähnlich weit verbreitet wie im Vorjahr, wird jedoch an weniger Tagen genutzt. [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/06/PD24\\_N032\\_13.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/06/PD24_N032_13.html) (1.7.2024)
- Bundesregierung (2022): Homeoffice als Arbeitsform. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Susanne Ferschl, Gökay Akbulut, Matthias W. Birkwald, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 20/3545 –. Deutscher Bundestag, Drucksache 20/4120, Berlin
- Ebner, C.; van Berk, B.; Rohrbach-Schmidt, D. (2023): Homeoffice und suchthaftes Arbeiten in Deutschland. Sind Homeofficeintensität und betriebliche Regulierung von Bedeutung? In: Soziale Welt 74(3), S. 390–430
- Emanuel, N.; Harrington, E. (2023): Working Remotely? Selection, Treatment, and the Market for Remote Work. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports No. 1061, [https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff\\_reports/sr1061.pdf?sc\\_lang=en](https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr1061.pdf?sc_lang=en) (22.11.2024)
- Emmler, H.; Kohlrusch, B. (2021): Homeoffice: Potenziale und Nutzung. Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut, WSI Policy Brief 52, Düsseldorf
- Eurofound (2022): The rise in telework: Impact on working conditions and regulations. (Vargas Llave, O.; Hurley, J.; Peruffo, E.; Rodríguez Contreras, R.; Adascalitei, D.; Botey Gaude, L.; Staffa, E.; Vacas Soriano, C.) Luxembourg
- Flüter-Hoffmann, C.; Stettes, O. (2022): Homeoffice nach fast zwei Jahren Pandemie. Ein Rück- und Ausblick über die Verbreitung und Struktur der räumlichen und zeitlichen Flexibilisierung

- von Arbeit in Deutschland, Europa und den USA. Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V., IW-Report 2, Köln
- Gibbs, M.; Mengel, F.; Siemroth, C. (2023): Work from Home and Productivity: Evidence from Personnel and Analytics Data on Information Technology Professionals. In: Journal of Political Economy Microeconomics 1(1), DOI: 10.1086/721803
- Grunau, P.; Haas, G.-C. (2021): Homeoffice in der Corona-Krise: Vorbehalte haben abgenommen. IAB Forum, Corona-Krise: Folgen für den Arbeitsmarkt. <https://www.iab-forum.de/homeoffice-in-der-corona-krise-vorbehalte-haben-abgenommen/> (24.5.2023)
- Gurt, J.; Brockmann, Y.; Staar, H. (2022): „Home-Office ≠ Home-Office“ – eine empirische Untersuchung zur Relevanz von Kontextbedingungen im Home-Office auf Arbeitsmotivation, Commitment und das Organisationale Citizenship Behavior. [https://tud.qucosa.de/landing-page/?tx\\_dlf\[id\]=https%3A%2F%2Ftud.qucosa.de%2Fapi%2Fqucosa%253A84384%2Fmets](https://tud.qucosa.de/landing-page/?tx_dlf[id]=https%3A%2F%2Ftud.qucosa.de%2Fapi%2Fqucosa%253A84384%2Fmets) (30.11.2023)
- Hofmann, J.; Piele, A.; Piele, C. (2023a): Arbeiten nach der Corona-Pandemie. Folgeergebnisse | Ein Jahr danach. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, <https://www.iao.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/aktuelles/ein-jahr-spaeter-wie-das-hybride-arbeiten-die-arbeitswelt-beherrscht.html> (18.9.2024)
- Hofmann, J.; Piele, A.; Piele, C. (2023b): Mobile Arbeit – Sozialpartnerstudie 2023. Ergebnisse der Befragung von Beschäftigten, Betriebsräten und HR-Verantwortlichen der chemisch-pharmazeutischen Industrie. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, <https://publica-rest.fraunhofer.de/server/api/core/bitstreams/a47c270d-3d36-48ac-8e3f-c6a9757cb7bf/content> (29.11.2023)
- Ifo Institut (2022): Anteil der Beschäftigten, die zumindest teilweise im Homeoffice arbeiten, in %. <https://www.ifo.de/sites/default/files/2022-05/20220509-ifo-homeoffice-zeitreihe-2022-04.pdf> (22.7.2024)
- Ifo Institut (2023): Dreimal mehr ungenutzte Büros als vor Corona. <https://www.ifo.de/fakten/2023-05-15/dreimal-mehr-ungenutzte-bueros-als-vor-corona> (9.7.2024)
- Ifo Institut; infas Institut für angewandte Sozialforschung GmbH (2021): Homeoffice im Verlauf der Corona-Pandemie. (Follmer, R.; Herter, M.; Falck, O.) Themenreport Corona Datenplattform 7/2021, [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/I/infas-corona-datenplattform-home-office.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/I/infas-corona-datenplattform-home-office.pdf?__blob=publicationFile&v=4) (18.9.2024)
- Iltter, Y.; Barth-Farkas, F.; Ringeisen, T. (2023): Digitale Führungskommunikation und organisationale Bindung von Beschäftigten im Homeoffice. In: Gruppe. Interaktion. Organisation 54, S. 259–271
- Indeed (2021): Anteile der Stellenanzeigen mit Angebot von Homeoffice in verschiedenen deutschen Städten im Jahr 2021. Statista, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1073000/umfrage/stellenanzeigen-mit-angebot-von-homeoffice-in-deutschen-staedten/> (5.12.2023)
- Joham, C. (2023): Optimierung der Arbeitsproduktivität mit Homeoffice am Beispiel österreichischer und deutscher Unternehmen. Masterarbeit, <https://unipub.uni-graz.at/obvugrhs/download/pdf/8586668?originalFilename=true> (30.11.2023)
- Käfer, A.; Müller, C.; Rief, S. (2022): Beyond Multispace. Szenarien zu veränderten Anforderungen an Büroflächen und -immobilien im urbanen Umfeld bis 2030. Wilhelm Bauer; Stefan Rief (Hg.), Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, [https://office21.de/wp-content/uploads/2022/05/2022\\_05\\_Beyond\\_Multispace\\_Office\\_21\\_Fraunhofer\\_IAO.pdf](https://office21.de/wp-content/uploads/2022/05/2022_05_Beyond_Multispace_Office_21_Fraunhofer_IAO.pdf) (30.11.2023)
- Kanzenbach, K. (2020): Rechtliche Grundlagen zum Homeoffice und der Telearbeit. In: DGUV Forum (8), S. 18–24

- Krause, S.; Trumpp, A.; Dichtl, T.; Kiese, S.; Rutsch, A. (2024): Neue Arbeitswelt, neue Arbeitsorte: Auswirkungen von Homeoffice auf den Büroimmobilienmarkt. ifo Institut, <https://www.ifo.de/publikationen/2024/aufsatz-zeitschrift/neue-arbeitswelt-neue-arbeitsorte> (20.6.2024)
- Kunze, F.; Hampel, K.; Zimmermann, S. (2021): Homeoffice und mobiles Arbeiten? Klare Antworten aus erster Hand. Konstanzer Homeoffice-Studie. Universität Konstanz, <https://www.polver.uni-konstanz.de/kunze/konstanzer-homeoffice-studie/> (16.7.2024)
- Möhring, K.; Naumann, E.; Reifenscheid, M.; Weiland, A.; Blom, A.; Wenz, A.; Rettig, T.; Lehrer, R.; Krieger, U.; Juhl, S.; Friedel, S. et al. (2020): Die Mannheimer Corona-Studie: Schwerpunktbericht zur Nutzung und Akzeptanz von Homeoffice in Deutschland während des Corona-Lockdowns. [https://www.uni-mannheim.de/media/Einrichtungen/gip/Corona\\_Studie/MannheimerCorona-Studie\\_Homeoffice\\_2020-07-09.pdf](https://www.uni-mannheim.de/media/Einrichtungen/gip/Corona_Studie/MannheimerCorona-Studie_Homeoffice_2020-07-09.pdf) (9.7.2024)
- Pfnür, A.; Voll, K.; Höcker, M.; Yassien, B. (2023): Work from Home: Von der Pandemienotlösung zum Konzept multilokaler Arbeit. Empirische Studie zu den Erfahrungen der Beschäftigten für eine Zukunft der Arbeitswelten an verteilten Orten. Technische Universität Darmstadt, Pfnür, A. (Hg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis Band 50, Darmstadt
- PwC (PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft) (2023): Home sweet Homeoffice. Dritte Auflage der PwC-Studie zum ortsunabhängigen Arbeiten. (Lawrence, K.; Maurer, I.; Rybka, D.; Mayer, L.; Möcker, D.; Roland, R.) <https://www.pwc.de/de/real-estate/real-estate-institute/home-sweet-homeoffice.pdf> (16.7.2024)
- Rafflenbeul-Schaub, C. (2023): Mobiles Arbeiten nach der Pandemie – Ergebnisse einer Studie im Großhandel. Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Explorationen (Fachbeiträge Wirtschaftswissenschaften) 02/2023, Suderburg, [https://opus.ostfalia.de/frontdoor/deliver/index/docId/1647/file/Rafflenbeul-Schaub\\_2023\\_MobileArbeit\\_Pandemie.pdf](https://opus.ostfalia.de/frontdoor/deliver/index/docId/1647/file/Rafflenbeul-Schaub_2023_MobileArbeit_Pandemie.pdf) (1.10.2024)
- Randstad Deutschland; ifo Institut (2023): Randstad-ifo-Personalleiterbefragung. Ergebnisse: 2. Quartal 2023. <https://www.randstad.de/s3fs-media/de/public/2023-06/randstad-ifo-personalleiterbefragung-q2-2023.pdf> (18.9.2024)
- Schienkiewitz, A.; Damerow, S.; Richter, A.; Mensink, G. B. (2022): Wie hat sich das Körpergewicht seit Beginn der COVID-19-Pandemie verändert? In: Journal of Health Monitoring 7(4), S. 58–65
- Schröder, C.; Entringer, T.; Göbel, J.; Grabka, M.; Graeber, D.; Kröger, H.; Kroh, M.; Kühne, S.; Liebig, S.; Seebauer, J.; Zinn, S. (2020): Vor dem Covid-19-Virus sind nicht alle Erwerbstätigen gleich. DIW aktuell 41, Berlin
- Sers, S.; Timm, I.; de Vries, E.; Wäsche, H.; Woll, A.; Bender, O.; Giurgiu, M. (2023): Insights on physical behavior while working from home: An ecological momentary assessment study. In: Scandinavian journal of medicine & science in sports 33(11), S. 2273–2285
- Shiri, R.; Turunen, J.; Kausto, J.; Leino-Arjas, P.; Varje, P.; Väänänen, A.; Ervasti, J. (2022): The Effect of Employee-Oriented Flexible Work on Mental Health: A Systematic Review. In: Healthcare 10(5), No. 883, <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/5/883> (18.9.2024)
- SPD; BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN; FDP (2021): Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, [https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag\\_2021-2025.pdf](https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf) (16.7.2024)
- TAB (Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag) (2021): Perspektiven eines hybriden Arbeitens im Homeoffice und im Büro. (Bogenstahl, C.; Peters, R.) Themenkurzprofil 41, Berlin

- Techniker Krankenkasse (2022): Beweg dich, Deutschland! <https://www.tk.de/resource/blob/2137718/e36e0c1b6bf74908d1c8e541eaa4a0c3/tk-studie-bewegungsstudie-2022-data.pdf> (9.7.2024)
- Ver.di (Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft) (2022): Handbuch Homeoffice. Perspektiven, Daten, Ansätze für die Gestaltung des Neuen Normal. (Schmidt, A.; Wille, C.) [https://www.verdi.de/++file++6398a44488879c2365e4cd62/download/Handbuch\\_Homeoffice.pdf](https://www.verdi.de/++file++6398a44488879c2365e4cd62/download/Handbuch_Homeoffice.pdf) (18.9.2024)
- Ver.di (2023): Homeoffice und mobile Arbeit. <https://www.verdi.de/themen/arbeit/++co++e06314a2-5daa-11ec-9b3c-001a4a160129> (15.7.2024)
- Winkel, R. (2018): Soziale Infrastruktur. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover, S. 2185–2196
- Zandt, F. (2022): Homeoffice-Option ist eine Frage des Geldes. Statista, [https://de.statista.com/infografik/28658/anteil-der-homeoffice-nutzer\\_innen-in-deutschland-pro-einkommensgruppe/](https://de.statista.com/infografik/28658/anteil-der-homeoffice-nutzer_innen-in-deutschland-pro-einkommensgruppe/) (16.7.2024)



## 8 Anhang

### 8.1 Interviewpartner/innen

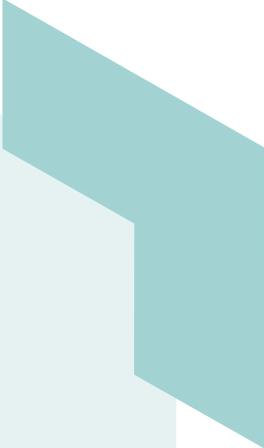
Name	Organisation
Dr. Nils Backhaus	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Milena Bockstahler	Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Ronja Bölsch-Peterka	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Prof. Dr. Holger Bonin	Institut für Höhere Studien Wien
Dr. Florian Butollo	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
PD Dr. Tanja Carstensen	Universität Hamburg
Dr. Michael Dolls	ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.
Prof. Dr. Oliver Falck	ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.
Hiltraud Grzech-Šukalo	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Prof. Dr. Bettina Kohlrausch	Hans-Böckler-Stiftung
Prof. Dr. Susanne Mütze-Niewöhner	RWTH Aachen University
Oliver Suchy	Deutscher Gewerkschaftsbund
Prof. Dr. Anita Tisch	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Prof. Dr. Carsten Wirth	Universität Darmstadt

Die Interviews fanden im Zeitraum von April bis Mai 2023 statt.

### 8.2 Abbildungen

Abbildung 3.1	Arbeitsort vor und im ersten Jahr der COVID-19-Pandemie	14
Abbildung 3.2	Arbeiten von zu Hause in ausgewählten Wirtschaftsbereichen 2021	15
Abbildung 3.3	Anteil der Homeofficenutzer/innen in Deutschland pro Einkommensgruppe*	16
Abbildung 3.4	Arbeiten von zu Hause in ausgewählten Wirtschaftsbereichen 2023	17
Abbildung 3.5	Einschätzungen zur Frage nach dem Potenzial hybrider Arbeit	19
Abbildung 3.6	Antworten auf die Frage: „Bitte schätzen Sie, bis wann welche der nachfolgend genannten Technologien substantiell dazu beitragen, eine hybride Arbeitsweise zu ermöglichen.“	20
Abbildung 3.7	Antworten auf die Frage: „Welche Gelingensbedingungen müssten geschaffen werden, damit die Potenziale für hybrides Arbeiten ausgeschöpft werden können?“	20
Abbildung 4.1	Vorgesetzte legen branchenabhängig unterschiedlich Wert auf Anwesenheit im Büro	24
Abbildung 4.2	Homeofficeregelungen in Unternehmen in Deutschland	25

Abbildung 4.3	Antworten auf die Frage: „Welche Voraussetzung ist für die jeweiligen Branchen am wichtigsten, damit hybride Arbeitsmodelle – unabhängig davon, ob vonseiten der Arbeitnehmer/innen oder Arbeitgeber – angenommen werden?“	27
Abbildung 5.1	Anteil der nicht ausgelasteten Büroarbeitsplätze aufgrund von Homeoffice in Deutschland 2019 und 2023	32
Abbildung 5.2	Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation und Führung (Top-Two-Box)*	34
Abbildung 5.3	Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt (Top-Two-Box)	35
Abbildung 5.4	Gesellschaftliche Auswirkungen (Top-Two-Box)	37
Abbildung 5.5	Auswirkungen auf die Umwelt (Top-Two-Box)	38
Abbildung 5.6	Gesundheitliche Auswirkungen (Top-Two-Box)	39
Abbildung 5.7	Auswirkungen auf den Arbeitsschutz (Top-Two-Box)	40
Abbildung 6.1	Gestaltungsoptionen zur positiven Veränderung und Anpassung von Arbeitsorganisation und Führung hybrider Arbeitswelten	43

A teal-colored geometric graphic element consisting of a large right-angled triangle pointing to the right, with a smaller right-angled triangle nested inside it, creating a stepped effect.

Büro für Technikfolgen-Abschätzung  
beim Deutschen Bundestag  
Neue Schönhauser Straße 10  
10178 Berlin

Telefon: +49 30 28491-0  
E-Mail: [buero@tab-beim-bundestag.de](mailto:buero@tab-beim-bundestag.de)  
[www.tab-beim-bundestag.de](http://www.tab-beim-bundestag.de)

2024

Titelbild: len44ik/Adobe Stock

ISSN: 2944-8077

Das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) berät das Parlament und seine Ausschüsse in Fragen des wissenschaftlich-technischen Wandels. Das TAB wird seit 1990 vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) betrieben. Hierbei kooperiert es seit September 2013 mit dem IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH sowie dem Institut für Innovation und Technik (iit) in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH.