

Arbeitsbedingungen und Gesundheit von Basisarbeitenden in drei Dienstleistungssektoren

Working conditions and health of workers in low-skilled jobs in three service sectors

Marcel LÜCK, Lena HÜNEFELD, Arthur KABOTH

*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA),
Friedrich-Henkel-Weg 1-25, D-44149 Dortmund*

Kurzfassung: In diesem Beitrag werden Arbeitsanforderungen, Ressourcen und Gesundheit von Basisarbeitenden in drei Dienstleistungssektoren untersucht. Als Datengrundlage dient die aktuelle Erhebung der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018, eine repräsentative Querschnittsbefragung von Erwerbstätigen in Deutschland. Neben Varianzanalysen wurden multivariate Regressionen zum Zusammenhang von Arbeitsbedingungen und psychosomatischer sowie muskuloskelettaler Gesundheit durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass Basisarbeitende in den drei Dienstleistungssektoren Handel, Finanzwesen und öffentliche Dienstleistungen in signifikant unterschiedlichem Ausmaß von Arbeitsanforderungen, Ressourcen und gesundheitlichen Beschwerden berichten. Als wichtige Faktoren zur Prävention von Gesundheitsbeschwerden können in allen Sektoren emotionale Belastung und Arbeitsumgebungsbedingungen identifiziert werden. Der Beitrag endet mit praktischen Implikationen zur Förderung der Gesundheit von Basisarbeitenden im Dienstleistungsbereich.

Schlüsselwörter: Einfacharbeit, Arbeitsanforderungen, Gesundheitsbeschwerden, Erwerbstätigenbefragung, Varianzanalyse, OLS-Regression

Abstract: This paper examines job demands, resources and health of workers in low-skilled jobs in three service sectors. The analyses are based on data of the BIBB/BAuA Employment Survey 2018, a representative sample of the German labour force. In addition to analyses of variance, multivariate regressions were performed on the relationship between working conditions and psychosomatic and musculoskeletal health. The results show that workers in low-skilled jobs in the three service sectors "Trading", "Finance" and "Public services" report significantly different levels of job demands, resources and health complaints. Emotional stress and work environment conditions can be identified as important factors for the prevention of health complaints in all sectors. The paper concludes with practical implications for the promotion of health in low-skilled service jobs.

Keywords: low-skilled-work, job demands, health complaints, employment survey, analysis of variance, ols-regression

1. Einleitung

In den letzten Jahrzehnten haben sich die Anteile der Beschäftigten der drei Wirtschaftssektoren Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (primärer Sektor), Produzierendes Gewerbe (sekundärer Sektor) und Dienstleistungen (tertiärer Sektor) deutlich verschoben. In Folge des strukturellen Wandels der Arbeitswelt hin zur Tertiarisierung hat die Bedeutung des Dienstleistungssektors (=Tertiärsektors) dabei stetig zugenommen und macht mit 75 % aktuell den größten Anteil auf dem Arbeitsmarkt aus (Statistisches Bundesamt 2023). Ein Kennzeichen des Dienstleistungssektors ist die Heterogenität der Tätigkeiten und Anforderungen (Kulke 2023). Diese reicht von Tätigkeiten im Gesundheitswesen sowie der Gebäudereinigung über Beratungs-, Lehr- und Verkaufstätigkeiten bis hin zu Tätigkeiten in der Unterhaltungsbranche (Kaboth et al. 2021). Ein wichtiges Merkmal der Tätigkeiten ist allerdings die „Arbeit mit und an Menschen“ (Böhle et al. 2015: 13; Kulke 2023). So haben ca. 70 % der Beschäftigten im Dienstleistungssektor Kontakt zu Kunden, Klienten oder Patienten (DGB-Index Gute Arbeit 2018). Studien weisen im diesem Zusammenhang darauf hin, dass Beschäftigte im Dienstleistungssektor häufig mit psychischen Arbeitsanforderungen wie hoher Arbeitsintensität konfrontiert sind (Stab & Schulz-Dadaczynski 2017; Wagner et al. 2022), die das Risiko insbesondere von psychosomatischen Gesundheitsbeschwerden erhöhen können (Franke 2015).

Tätigkeiten, die keine berufliche Qualifikation erfordern bzw. schnell erlernbar sind, werden derzeit ebenfalls anteilig überwiegend im Dienstleistungssektor ausgeübt (Kaboth et al. 2021; Kaboth et al. 2022). Spezifische Untersuchungen zu Basisarbeit im Dienstleistungssektor sind bislang rar (Bosch & Weinkopf 2011; Kaboth et al. 2021; Widmer & Geisen 2022), kommen jedoch zu folgenden Ergebnissen: Erstens, wie im industriellen Sektor, sind Tätigkeiten in Basisarbeit mit hohen körperlichen Arbeitsbedingungen verbunden. Zweitens, sind Basisarbeitende im Dienstleistungssektor von hohen psychischen Anforderungen betroffen, wie dem gleichzeitigen Betreuen verschiedener Arbeiten oder auch dem sehr schnellen Arbeiten. Drittens, berichten Basisarbeitende in diesem Sektor von einem niedrigen arbeitsbezogenen Handlungsspielraum (Kaboth et al. 2021). Viertens ist Basisarbeit im Dienstleistungssektor teilweise mit hohen Anforderungen an die Interaktionsarbeit mit Kundinnen und Kunden verbunden (Geisen & Widmer 2023). Insgesamt ist Basisarbeit im Dienstleistungssektor unter anderem durch vielfältige und komplexe wie interaktive Tätigkeitsstrukturen geprägt. Diese Anforderungen widersprechen dem klassischen Bild der Basisarbeit – einfachen Tätigkeiten, die lediglich zivilisatorische Mindestanforderungen erfordern (Pöser et al. 2023; Sengenberger 1978).

Der stetige Wandel der Arbeitswelt führt zu „neuer Basisarbeit“ im Dienstleistungssektor, die unter anderem durch eine Veränderung der Arbeitsmittel sowie durch neue Anforderungen an Beschäftigte charakterisiert ist (Hassler et al. 2019; Widmer & Geisen 2022). Allerdings fehlen bislang weitestgehend quantitative Einblicke mit Befragungsdaten, mit denen die Arbeitsanforderungen und Ressourcen von Basisarbeitenden im Dienstleistungssektor untersucht werden. Vor allem mangelt es an Studien, die die Auswirkungen der im Dienstleistungssektor vorherrschenden Anforderungen in Basisarbeit auf die Gesundheit der Beschäftigten untersuchen. In Anbetracht des weiteren Wachstums des Dienstleistungssektors und der Zunahme von Basisarbeit in diesem Bereich, stellen dies relevante zu füllende Forschungslücken dar.

Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Studie die Arbeitsbedingungen von Basisarbeitenden im Dienstleistungssektor und vergleicht drei Sektoren (Handel,

Finanzwesen, öffentliche Dienstleistungen). Zudem wird der Zusammenhang von Arbeitsbedingungen und Gesundheit, der in diesem Sektor tätigen Basisarbeitenden beleuchtet. In Anlehnung an den explorativen Charakter der Untersuchung wird dabei zwei grundlegenden Fragestellungen nachgegangen:

1. Berichten Basisarbeitende über ein unterschiedliches Maß an Arbeitsanforderungen und Ressourcen sowie psychosomatischen und muskuloskelettalen Gesundheitsbeschwerden in Abhängigkeit vom jeweiligen Dienstleistungssektor?

2. Welche Prädiktoren sind innerhalb der Dienstleistungssektoren für psychosomatische und muskuloskelettale Beschwerden von Basisarbeitenden die wichtigsten?

Die Analysen basieren auf der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018, einer repräsentativen Stichprobe der deutschen Erwerbstätigen. Bestehende Erkenntnisse zu Basisarbeit im Dienstleistungssektor werden durch die vorliegende Studie zum einen durch die Berücksichtigung der Heterogenität der Tätigkeiten erweitert. Zum anderen ist das Wissen zum Zusammenhang von Arbeitsbedingungen und Gesundheit eine entscheidende Voraussetzung für die angemessene Gestaltung der Basisarbeit.

2. Daten und Methoden

2.1 Studienpopulation

Die BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018 ist eine repräsentative Querschnittsbefragung von Erwerbstätigen ab 15 Jahren, die mindestens 10 Stunden pro Woche einer bezahlten Tätigkeit nachgehen (Rohrbach-Schmidt & Hall 2020). Die Befragung stellt eine der umfangreichsten Erhebung von Arbeitsbedingungen und Arbeitsbelastung in Deutschland dar. Sie verfolgt das Ziel, differenzierte und repräsentative Aussagen über Erwerbstätige und ihre Arbeitsplätze treffen zu können.

Für die nachfolgenden Analysen wurde die ungewichtete Stichprobe verwendet und auf abhängig Beschäftigte (d. h. Arbeiterinnen und Arbeiter, Angestellte, Beamtinnen und Beamte) im Dienstleistungssektor beschränkt ($n = 12.386$). In Anlehnung an die Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008 (Eurostat 2008) wurden die Dienstleistungssektoren in drei Bereiche unterteilt: a) den Handelssektor (d. h. Abschnitte G bis J, $n = 3.276$), zu dem z. B. der Groß- und Einzelhandel etc. gehört; b) den Finanzsektor (d. h. Abschnitte K bis N, $n = 2.099$), zu dem z. B. das Versicherungsgewerbe und das Grundstücks- und Wohnungswesen etc. gehören; und c) den öffentlichen Dienstleistungen (d. h. die Abschnitte O bis U, $n = 7.011$), zu dem z. B. die öffentliche Verwaltung, das Gesundheitswesen und das Bildungswesen gehören. Diese Differenzierung basiert auf Untersuchungen von Beermann (2014) und Pundt & Lück (2021), in denen Arbeitsbedingungen von Beschäftigten und Führungskräften in Dienstleistungssektoren anhand der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2012 und 2018 untersucht wurden.

Für die Operationalisierung von Basisarbeit gibt es in der bisherigen Forschung unterschiedlichste Konzepte (Kaboth et al. 2022). In den nachfolgenden Analysen wurde Basisarbeit in Anlehnung an Hall & Sevindik (2020) mithilfe der folgenden Frage operationalisiert: *„Welche Art von Ausbildung ist für die Ausübung Ihrer Tätigkeit als <Tätigkeit einblenden> in der Regel erforderlich? Eine abgeschlossene Berufsausbildung, ein Fachhochschul- oder Universitätsabschluss, ein*

Fortbildungsabschluss, z. B. zum Meister- oder Techniker, oder ist kein beruflicher Ausbildungsabschluss erforderlich?“. Wenn kein beruflicher Ausbildungsabschluss für die Ausübung erforderlich ist, wird angenommen, dass es sich bei der derzeitigen Tätigkeit um Basisarbeit handelt. Bei allen anderen Tätigkeiten wird von Nicht-Basisarbeit ausgegangen. Da in dieser Untersuchung Basisarbeitende betrachtet werden, sind Nicht-Basisarbeitende ($n = 10.697$) aus den Analysen ausgeschlossen. Aufgrund fehlender Werte konnten weitere $n = 234$ nicht in den Analysen berücksichtigt werden, sodass insgesamt $n = 1.455$ Basisarbeitende Grundlage der Auswertungen sind, darunter $n = 715$ im Handelssektor, $n = 245$ im Finanzsektor und $n = 495$ in öffentlichen Dienstleistungen.

Die Sektoren der WZ 2008 können für einen genaueren Einblick in die Zusammensetzung der Gruppen noch weiter ausdifferenziert werden (siehe Tabelle 1). Im Handelssektor sind die größten Anteile von Basisarbeiten demnach im Einzelhandel (32 %), der Gastronomie (14 %) und in Post-, Kurier- und Expressdiensten (13 %) zu finden. Im Finanzsektor sind die meisten Basisarbeitenden der Gebäudebetreuung; dem Garten- und Landschaftsbau (39 %), den Wach- und Sicherheitsdiensten (12 %) und dem Wirtschaftszweig „Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen“ (11 %) zuzuordnen. Im Wirtschaftszweig Öffentliche Dienstleistungen sind Basisarbeitende vorwiegend im Gesundheitswesen (24 %), in der Öffentlichen Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung (19 %) und im Sozialwesen (16 %) tätig.

Insgesamt besteht die ungewichtete Stichprobe von Basisarbeitenden im Dienstleistungssektor zu 56 % aus Frauen und zu 44 % aus Männern mit einem Durchschnittsalter von 46,3 Jahren (Standardabweichung: 12,7). Rund 25 % haben keinen Berufsabschluss, 58 % hatten eine betriebliche, schulische Berufsausbildung oder sind Beamte im einfachen und mittleren Dienst, 4 % haben eine weiterführende Berufsausbildung (z. B. Meister, Techniker, Fachwirt u. ä.), und 13 % haben einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss bzw. sind Beamte im höheren Dienst.

Tabelle 1: Basisarbeitende im Dienstleistungsbereich nach den jeweils fünf häufigsten Wirtschaftszweigen in %

Table 1: Low-skilled service jobs by the five most common sectors in each case in %

Code	Wirtschaftszweige	Handels- sektor	Finanz- sektor	Öffentliche Dienst- leistungen
		%	%	%
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	32,2	-	-
56	Gastronomie	14,3	-	-
53	Post-, Kurier- und Expressdienste	12,9	-	-
49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	12,9	-	-
52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr	8,5	-	-
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	-	38,8	-
80	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien	-	12,2	-
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.	-	11,0	-
73	Werbung und Marktforschung	-	8,6	-
64	Erbringung von Finanzdienstleistungen	-	6,5	-
86	Gesundheitswesen	-	-	23,6
84	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	-	-	19,4
88	Sozialwesen (ohne Heime)	-	-	16,4
85	Erziehung und Unterricht	-	-	12,3
87	Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	-	-	10,1

Hinweise: *n* Stichprobengröße, % Spaltenprozent, Grundlage: Abteilungen der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018, ungewichtete Ergebnisse

2.2 Untersuchungsvariablen

Nachfolgend werden die in der Studie verwendeten Untersuchungsvariablen zur Operationalisierung der Bereiche gesundheitliche Beschwerden, Ressourcen, psychische Anforderungen, physische und umgebungsbezogene Anforderungen beschrieben. Für die verschiedenen Bereiche wurden, mit Ausnahme der Ressource „soziale Unterstützung“ und der psychischen Anforderung „emotionale Belastung“, Summenindizes oder Mittelwertskalen gebildet. Die angegebenen internen Konsistenzen (Cronbachs α bzw. Spearman-Brown r) beziehen sich dabei auf die Stichprobe aller abhängig Beschäftigten Basisarbeitenden im Dienstleistungssektor ($n = 1.455$). Mittelwerte, Standardabweichungen, Stichprobengröße und Post-hoc Tests der Untersuchungsvariablen für Basisarbeitende im Dienstleistungssektor sind

der Tabelle 3 zu entnehmen. Für den genauen Wortlaut der Items sei hier auf den Daten- und Methodenbericht verwiesen (siehe Rohrbach-Schmidt & Hall 2020).

Die gesundheitlichen Beschwerden wurden durch acht Items zu psychosomatischen Beschwerden (unter anderem Kopfschmerzen, Niedergeschlagenheit) und acht Items zu muskuloskelettalen Beschwerden (unter anderem Rücken- oder Nackenschmerzen) berücksichtigt. Dabei wurde die Anzahl der Beschwerden jeweils gezählt und über einen Summenindex abgebildet, sodass die Werte der Skalen von 0 (keine Beschwerden) bis 8 (alle Beschwerden) reichen (Franke 2015; Pundt & Lück 2021).

Im Rahmen der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018 wurden Erwerbstätige jeweils auf einer Skala von 1 (häufig) bis 4 (nie) gefragt, wie häufig sie bei ihrer Arbeit unterschiedliche Ressourcen aufweisen und verschiedenen psychischen und körperlichen sowie umgebungsbezogenen Arbeitsbedingungen ausgesetzt sind. Um die Interpretation der Ergebnisse zu erleichtern, wurden die Antwortkategorien der Items vor der Analyse in 1 (nie) bis 4 (häufig) umcodiert.

Für die Ressourcen wurden im Sinne von sozialer Unterstützung drei Einzelitems zur Häufigkeit von Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen, Unterstützung vom bzw. von der direkten Vorgesetzten sowie Lob und Anerkennung vom bzw. von der direkten Vorgesetzten in die Analysen integriert. Der arbeitsbezogene Handlungsspielraum wurde durch eine Mittelwertskala abgebildet, dessen einbezogene Items sich auf den Einfluss auf die Arbeitsmenge, Pausengestaltung und das Planen und Einteilen der eigenen Arbeit beziehen ($\alpha = 0,60$). In Bezug auf die Kontrollmöglichkeiten der Beschäftigten wurden zwei Items zu fehlender Kontrolle als Mittelwertskala in die Analysen integriert, darunter die Abfragen dazu, wie oft Befragte nicht rechtzeitig über wichtige Änderungen informiert werden und wie häufig sie nicht alle notwendigen Informationen erhalten, um ihre Arbeit ordnungsgemäß auszuführen (demnach gehen höhere Werte mit geringeren Kontrollmöglichkeiten einher, Spearman-Brown $r = 0,71$).

Für die psychischen Arbeitsanforderungen wurden Mittelwertskalen zu Arbeitsintensität, Monotonie, kognitiven Anforderungen gebildet. In Anlehnung an Franke (2015) wurden zur Messung von Arbeitsintensität fünf Items in einer Mittelwertskala berücksichtigt, darunter Abfragen zur Häufigkeit von starkem Termin- oder Leistungsdruck, sehr schnellem Arbeiten, gleichzeitiger Betreuung verschiedener Arbeiten, Störungen oder Unterbrechungen und Arbeiten an der Grenze der Leistungsfähigkeit ($\alpha = 0,74$). Die Skala zu Monotonie beinhaltet zwei Items zur Häufigkeit von Vorgaben in der Arbeitsdurchführung und ständig wiederkehrenden Arbeitsvorgängen (Spearman-Brown $r = 0,49$). Für die Messung von kognitiven Anforderungen wurden in Anlehnung an Meyer & Hünefeld (2018) drei Items zur Auseinandersetzung mit neuen bzw. ungelerten Aufgaben und Verfahren in einer Skala berücksichtigt ($\alpha = 0,63$). Die Messung von emotionaler Belastung erfolgte durch die Frage „*Wie häufig kommt es bei Ihrer Arbeit vor, dass Ihre Tätigkeit Sie in Situationen bringt, die Sie gefühlsmäßig belasten?*“ und wurde als Einzelitem in die Analysen integriert.

Physische Arbeitsbedingungen und Arbeitsumgebungsbedingungen wurden in Anlehnung an Pundt & Lück (2021) jeweils über einen Summenindex abgebildet. Bei physischen Arbeitsbedingungen umfasst der Summenindex vier Items, darunter Arbeiten im Stehen, Heben bzw. Tragen schwerer Lasten, Arbeiten mit Händen und Arbeiten in Zwangshaltungen. Der Summenindex zu Arbeitsumgebungsbedingungen umfasst insgesamt sechs Items zu Arbeiten bei Rauch, Staub oder unter Gasen, Dämpfen, Arbeiten unter Kälte, Hitze, Nässe, Feuchtigkeit oder Zugluft, Arbeiten mit

Öl, Fett, Schmutz oder Dreck, Arbeiten bei grellem Licht oder schlechter bzw. zu schwacher Beleuchtung und unter Lärm sowie Arbeiten unter störenden Geräuschen. Die Werte der Skalen für körperliche und umgebungsbezogene Anforderungen reichen von 4 (nie) bis 16 (häufig) bzw. von 6 (nie) bis 24 (häufig).

Weiterhin wurde ein Indikator zu der Anzahl von Restrukturierungsmaßnahmen als Summenskala in die Analysen integriert. In Anlehnung an Pundt & Lück (2021) enthält diese Skala acht Items zu verschiedenen Veränderungen in den letzten zwei Jahren, darunter die Einführung von neuen Computerprogrammen, die Erbringung von neuen oder deutlich veränderten Dienstleistungen, eine Umsetzung wesentlicher Umstrukturierungen oder Umorganisationen, die das unmittelbare Arbeitsumfeld betrafen, Stellenabbau oder Entlassungen, der vermehrte Einsatz von freien Mitarbeitern, Aushilfen, Praktikant/-innen oder Leiharbeitnehmenden, der Einsatz eines/einer neuen Vorgesetzten und die Zunahme von Stress und Arbeitsdruck sowie fachlichen Anforderungen. Die Skala reicht von 0 (keine Veränderungen) bis 8 (alle Veränderungen).

Verschiedene Kontrollvariablen wurden in die Regressionsanalysen integriert, um Verzerrungen der Schätzer durch unbeobachtete Heterogenität auszuschließen. Die tatsächlich geleistete durchschnittliche Wochenarbeitszeit (einschließlich Nebentätigkeiten) wurde als metrische Variable in die Analysen integriert. Zudem wurden die Analysen für Alter und Geschlecht adjustiert. Für den Bildungsgrad wurden die Analysen über die „International Standard Classification of Education 97“ (ISCED-97, siehe UNESCO 1997) kontrolliert, die aus den Abfragen des höchsten allgemeinbildenden Schulabschlusses und des höchsten Ausbildungsabschlusses konstruiert wurde. In Anlehnung an Hippach-Schneider et al. (2007) und Van der Velden & Wolbers (2003) wurde die zusammengefasste ISCED-Klassifikation mit den Stufen (1) „Primär- und Sekundarbereich“ (ISCED 0-2), (2) „Sekundarbereich II“ (ISCED 3-4) und (3) „Tertiärbereich“ (ISCED 5-6) verwendet.

2.3 Statistische Auswertungen

Zur Beantwortung der Forschungsfragen werden Varianz- und Regressionsanalysen herangezogen. Dabei sind in den Berechnungen ausschließlich Basisarbeitende des Dienstleistungssektors integriert. Zur Untersuchung der Forschungsfrage 1 (Unterschiede in Arbeitsanforderungen und Ressourcen sowie gesundheitlichen Beschwerden von Basisarbeitenden) wurden für jede der Untersuchungsvariablen zweifaktorielle Varianzanalysen durchgeführt. Zur Kontrolle des Fehlers vom Typ I wurde hier die konservative Bonferroni-Korrekturmethode verwendet. Zur Beantwortung von Frage 2 (Anforderungen und Ressourcen als Prädiktoren für gesundheitliche Beschwerden von Basisarbeitenden) wurden für jeden der drei Sektoren Ordinary Least Squares-Regressionsanalysen (OLS) mit standardisierten Koeffizienten und robusten Standardfehlern für psychosomatische und muskuloskelettale Gesundheitsbeschwerden durchgeführt.

3. Ergebnisse

In diesem Kapitel präsentieren wir die Ergebnisse in der Reihenfolge unserer zwei Forschungsfragen, beginnend mit einem kurzen Überblick. Die Ergebnisse der Varianzanalysen zeigen, dass die Arbeitsbedingungen in den drei Dienstleistungssektoren variieren. Darüber hinaus zeigen sich auch unterschiedliche

Ausprägungen bei den gesundheitlichen Beschwerden zwischen den Sektoren (Forschungsfrage 1). Die Ergebnisse einschließlich der statistischen Signifikanz und der Effektgrößen der Branchenunterschiede sind in Tabelle 2 zu finden. Mittelwerte, Standardabweichungen, Stichprobengrößen und die Ergebnisse der Post-hoc-Tests der Arbeitsbedingungen und gesundheitlichen Beschwerden sind in Tabelle 3 dargestellt. Hinsichtlich Forschungsfrage 2 zeigen die Ergebnisse der Regressionsanalysen, dass sich zum einen Arbeitsbedingungen identifizieren lassen, die nur in spezifischen Sektoren im Zusammenhang mit gesundheitlichen Beschwerden stehen. Zum anderen lassen sich aber auch sektorenübergreifende Determinanten für die Gesundheit der Basisarbeitenden identifizieren. Eine Zusammenfassung der Regressionsergebnisse findet sich in den Tabellen 4 und 5.

3.1 Forschungsfrage 1: Unterschiede in Arbeitsanforderungen und Ressourcen sowie gesundheitlichen Beschwerden von Basisarbeitenden

Nachfolgend gehen wir auf die signifikanten Unterschiede zwischen den Sektoren hinsichtlich der Arbeitsanforderungen und Ressourcen sowie gesundheitlichen Beschwerden von Basisarbeitenden ein (Tabelle 2 und 3). In Bezug auf die Tabelle 2 sei erwähnt, dass die hier aufgezeigten Effektstärken laut Interpretationshilfe von Cohen (1988) durchweg als „klein“ zu werten sind. Die signifikanten Faktoren erklären jeweils ca. 1-2 % der ohne die jeweiligen Faktoren ungeklärten Fehlervariation. Tabelle 3 gibt einen genauen Einblick in die Mittelwertdifferenzen.

Die Ergebnisse zeigen, dass Basisarbeitende im Handelssektor im Vergleich zu den anderen Sektoren signifikant häufiger von hoher Arbeitsintensität und Restrukturierungen betroffen sind. Darüber hinaus berichten Basisarbeitende im Handelssektor häufiger von körperlichen Anforderungen als im Finanzsektor sowie über eine höhere Prävalenz von monotonen Arbeitsbedingungen als in öffentlichen Dienstleistungen. Im Finanzsektor sind ebenfalls monotone Arbeitsbedingungen deutlicher ausgeprägt als in öffentlichen Dienstleistungen. Ferner ist der arbeitsbezogene Handlungsspielraum von Basisarbeitenden in diesem Sektor, stärker ausgeprägt als im Handelssektor. Basisarbeitende in öffentlichen Dienstleistungen sind im direkten Vergleich mit allen anderen Sektoren häufiger von hoher emotionaler Belastung betroffen. Im Vergleich zum Handelssektor zeigen sich für Basisarbeitende dieses Sektors signifikant höhere Mittelwerte für kognitive Anforderungen und für arbeitsbezogenen Handlungsspielraum. Im Vergleich zum Finanzsektor berichten Basisarbeitende in öffentlichen Dienstleistungen signifikant häufiger von physischen Arbeitsbedingungen.

In Bezug auf die Gesundheit berichten Basisarbeitende im Handelssektor signifikant häufiger als im Finanzsektor von muskuloskelettalen Beschwerden. Psychosomatische Beschwerden werden von Basisarbeitenden in öffentlichen Dienstleistungen signifikant häufiger berichtet als im Sektor Finanzsektor.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass es spezifische Muster von Arbeitsbedingungen und Gesundheitsbeschwerden in den drei Dienstleistungssektoren gibt. Daher wurden die nachfolgenden Analysen zum Zusammenhang von Arbeitsanforderungen, Ressourcen und gesundheitlichen Beschwerden getrennt für die drei Dienstleistungsbereiche durchgeführt.

Tabelle 2: *Effektstärken der sektoralen Unterschiede von Basisarbeitenden im Dienstleistungsbereich unter Berücksichtigung aller Untersuchungsvariablen*

Table 2: *Effect sizes of the sector differences of workers in low-skilled service jobs considering all study variables*

	<i>df</i>	Dienstleistungssektoren	
		<i>F</i>	Partielles η^2
Unterstützung von Kolleginnen und Kollegen	2, 1.424	1,58	0,00
Unterstützung von Vorgesetzten	2, 1.411	0,56	0,00
Lob und Anerkennung von Vorgesetzten	2, 1.422	2,97	0,00
Handlungsspielraum	2, 1.452	9,29	0,01***
Arbeitsintensität	2, 1.452	5,47	0,01**
Monotonie	2, 1.452	6,75	0,01**
Kognitive Anforderungen	2, 1.452	10,73	0,01***
Fehlende Kontrolle	2, 1.450	0,10	0,00
Emotionale Belastung	2, 1.450	12,20	0,02***
Arbeitsumgebungsbedingungen	2, 1.452	2,30	0,00
Physische Arbeitsbedingungen	2, 1.452	11,46	0,02***
Restrukturierung	2, 1.452	9,46	0,01***
Arbeitszeit	2, 1.449	1,03	0,00
Alter	2, 1.442	4,04	0,01*
Psychosomatische Beschwerden	2, 1.439	3,91	0,01*
Muskuloskelettale Beschwerden	2, 1.445	3,58	0,00*

Hinweise: *df* Freiheitsgrade, *F* F-Statistik, *Partielles η^2* Effektstärke des Faktors; Dienstleistungssektoren (1 = Handelssektor, 2 = Finanzsektor, 3 = Öffentliche Dienstleistungen); *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$.

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018, ungewichtete Ergebnisse

Tabelle 3: Mittelwerte, Standardabweichungen, Stichprobengrößen und Post-hoc-Tests (Bonferroni-Korrektur) aller Untersuchungsvariablen für Basisarbeitende in den drei Sektoren

Table 3: Means, standard deviations, sample sizes, and post-hoc tests (Bonferroni correction) of all variables for workers in low-skilled service jobs

Variablen	Handelssektor ^a			Finanzsektor ^b			Öffentliche Dienstleistungen ^c			Post-hoc-Tests
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	
Unterstützung von Kolleginnen und Kollegen	3,56	0,82	703	3,52	0,90	237	3,62	0,79	487	ns
Unterstützung von Vorgesetzten	3,22	1,04	702	3,27	1,05	237	3,28	1,00	475	ns
Lob u. Anerkennung von Vorgesetzten	2,82	1,06	704	2,97	1,06	240	2,95	1,05	481	ns
Handlungsspielraum	2,66	0,94	715	2,91	0,87	245	2,84	0,92	495	b>a, c>a
Arbeitsintensität	2,84	0,73	715	2,67	0,78	245	2,73	0,79	495	a>b, a>c
Monotonie	3,04	0,86	715	3,09	0,83	245	2,88	0,94	495	a>c, b>c
Kognitive Anforderungen	2,26	0,74	715	2,34	0,75	245	2,46	0,74	495	c>a
Fehlende Kontrolle	2,27	0,91	713	2,26	0,86	245	2,25	0,91	495	ns
Emotionale Belastung	2,04	1,05	715	1,93	0,96	243	2,29	1,06	495	c>a, c>b
Arbeitsumgebungsbedingungen	12,03	4,67	715	11,66	4,59	245	11,46	4,57	495	ns
Physische Arbeitsbedingungen	10,44	3,52	715	9,21	3,72	245	10,35	3,54	495	a>b, c>b
Restrukturierung	2,54	1,91	715	2,09	1,79	245	2,14	1,74	495	a>b, a>c
Arbeitszeit	33,50	14,25	714	32,95	15,08	244	32,33	12,63	494	ns
Alter	45,52	12,85	711	46,01	12,43	243	47,62	12,62	491	c>a
Geschlecht	1,51	0,50	715	1,50	0,50	245	1,66	0,47	495	-
ISCED-97	2,06	0,55	699	2,09	0,55	231	2,02	0,58	482	-
Psychosomatische Beschwerden	2,37	2,39	709	2,06	2,23	244	2,57	2,41	489	c>b
Muskuloskelettale Beschwerden	2,47	2,21	712	2,04	1,94	245	2,36	2,18	491	a>b

Hinweise: *M* Mittelwert, *SD* Standardabweichung, *n* Stichprobengröße, ns = nicht signifikant; Geschlecht (1 = männlich, 2 = weiblich), ISCED-97 (1 = Primär- und Sekundarbereich, 2 = Sekundarbereich II, 3 = Tertiärbereich)

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018, ungewichtete Ergebnisse

3.2 Forschungsfrage 2: Anforderungen und Ressourcen als Prädiktoren für gesundheitliche Beschwerden von Basisarbeitenden

Im Folgenden erläutern wir zuerst die Ergebnisse der Regressionsanalysen zum Zusammenhang von Arbeitsbedingungen und psychosomatischen Beschwerden (Tabelle 4). Danach gehen wir auf die Ergebnisse zum Zusammenhang von Arbeitsbedingungen und muskuloskelettalen Beschwerden ein (Tabelle 5). Jede Spalte der Tabellen zeigt die Schätzungen eines separaten Regressionsmodells. In Anlehnung an die Interpretationshilfe von Gignac & Szodorai (2016), nach der Effektgrößen von $r = 0,10$ als relativ klein, $r = 0,20$ als moderat und $r = 0,30$ als relativ groß zu interpretieren sind, werden nachfolgend nur statistisch signifikante Regressionskoeffizienten mit $\beta_s \leq 0,10$ berichtet. Dabei bezeichnen wir Koeffizienten von $0,10 \leq \beta_s < 0,20$ als klein; $0,20 \leq \beta_s \leq 0,29$ als moderat und $\beta_s \geq 0,30$ als groß.

In allen drei Sektoren zeigt emotionale Belastung einen moderaten bis großen und signifikanten Zusammenhang zu psychosomatischen Beschwerden. Basisarbeitende im Dienstleistungsbereich, die durch ihre Tätigkeit häufiger in Situationen gebracht werden, die sie gefühlsmäßig belasten, berichten demnach von mehr psychosomatischen Beschwerden.

Die weiteren untersuchten Faktoren Restrukturierungen und Arbeitsumgebungsbedingungen stehen in zwei von drei Sektoren in einem kleinen bis moderaten und signifikanten Zusammenhang mit psychosomatischen Beschwerden. Für Basisarbeitende, die viele organisationale Restrukturierungsmaßnahmen erleben, zeigt sich im Handels- und Finanzsektor eine signifikant höhere Anzahl psychosomatischer Beschwerden ($\beta_s = 0,14$ und $\beta_s = 0,22$). Basisarbeitende, die im Finanzsektor und in öffentlichen Dienstleistungen häufig von Arbeitsumgebungsbedingungen berichten, weisen eine höhere Anzahl psychosomatischer Beschwerden auf ($\beta_s = 0,19$ und $\beta_s = 0,14$).

Unterstützung von Kolleginnen und Kollegen, physische Arbeitsbedingungen, kognitive Anforderungen, Arbeitsintensität und fehlende Kontrolle sind nur in einem der drei betrachteten Sektoren von kleiner und signifikanter Relevanz. In Bezug auf die öffentlichen Dienstleistungen kann festgestellt werden, dass Basisarbeitende signifikant weniger psychosomatische Beschwerden berichten, wenn sie mehr Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen ($\beta_s = -0,19$) erhalten. Auffällig ist, dass Basisarbeitende im Finanzsektor bei häufigeren physischen Arbeitsbedingungen ($\beta_s = -0,19$) und kognitiven Anforderungen ($\beta_s = -0,17$) weniger psychosomatische Beschwerden aufweisen. Basisarbeitende im Handelssektor berichten bei einer höheren Arbeitsintensität von signifikant mehr psychosomatischen Beschwerden ($\beta_s = 0,14$). Bei fehlenden Kontrollmöglichkeiten sind Basisarbeitende in öffentlichen Dienstleistungen stärker von psychosomatischen Beschwerden betroffen ($\beta_s = 0,13$).

Tabelle 4: *Ergebnisse der Regressionsanalysen für psychosomatische Beschwerden von Basisarbeitenden in den drei Sektoren unter Berücksichtigung aller Untersuchungsvariablen*

Table 4: *Results of the regression analyses for psychosomatic complaints of workers in low-skilled service jobs concerning all variables*

Variablen	Handelssektor		Finanzsektor		Öffentliche Dienstleistungen	
	β_s	HC-SE _B	β_s	HC-SE _B	β_s	HC-SE _B
Unterstützung von Kolleginnen und Kollegen	-0,01	0,12	-0,06	0,23	-0,19***	0,15
Unterstützung von Vorgesetzten	-0,07	0,11	-0,16	0,18	0,02	0,13
Lob und Anerkennung von Vorgesetzten	-0,06	0,09	0,06	0,17	-0,06	0,11
Handlungsspielraum	-0,06	0,09	0,08	0,19	0,04	0,11
Arbeitsintensität	0,14**	0,14	0,14	0,28	-0,03	0,18
Monotonie	0,00	0,09	0,09	0,20	0,08	0,11
Kognitive Anforderungen	-0,03	0,12	-0,17*	0,26	0,03	0,17
Fehlende Kontrolle	0,05	0,10	0,15	0,21	0,13*	0,14
Emotionale Belastung	0,30***	0,09	0,24**	0,18	0,34***	0,11
Arbeitsumgebungsbedingungen	0,06	0,02	0,19*	0,04	0,14**	0,03
Physische Arbeitsbedingungen	0,08*	0,03	-0,19*	0,04	0,02	0,03
Restrukturierung	0,14***	0,05	0,22**	0,10	0,08	0,08
R^2	0,40***		0,32***		0,36***	
Adjustiertes R^2	0,38***		0,26***		0,34***	
n	661		214		441	

Hinweise: Modelle adjustiert für Geschlecht, Alter, Wochenarbeitszeit, Bildungsgrad nach ISCED-97; β_s standardisierter Regressionskoeffizient, HC-SE_B Heteroskedastizitäts-konsistenter Standardfehler (HC3), R^2 Bestimmtheitsmaß der Anpassungsgüte; *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$.

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018, ungewichtete Ergebnisse

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen zum Zusammenhang von Arbeitsbedingungen und muskuloskelettalen Beschwerden zeigen, dass in jedem der Sektoren Arbeitsumgebungsbedingungen in einem kleinen bis großen und signifikanten Zusammenhang zu muskuloskelettalen Beschwerden stehen (Tabelle 5). Wenn Basisarbeitende im Dienstleistungsbereich durch ihre Tätigkeit häufiger mit Arbeitsumgebungsbedingungen konfrontiert sind, berichten sie demnach von einer höheren Anzahl muskuloskelettaler Beschwerden.

Weitere untersuchte Aspekte zeigen sich in zwei oder nur einem der untersuchten Sektoren als signifikant. Im Handelssektor und in öffentlichen Dienstleistungen stehen physische Arbeitsbedingungen in einem moderaten bzw. kleinen und signifikanten Zusammenhang mit muskuloskelettalen Beschwerden ($\beta_s = 0,27$ und $\beta_s = 0,18$). Basisarbeitende im Handels- und Finanzsektor berichten von einer höheren Anzahl muskuloskelettaler Beschwerden, wenn sie ihre Arbeit als emotional fordernd erleben (jeweils $\beta_s = 0,16$). Im Finanzsektor stehen häufige monotone Arbeitsanforderungen einem signifikant positiven Zusammenhang mit der Anzahl an Muskel-Skelett-Beschwerden ($\beta_s = 0,13$).

Tabelle 5: *Ergebnisse der Regressionsanalysen für muskuloskelettale Beschwerden von Basisarbeitenden in den drei Sektoren unter Berücksichtigung aller Untersuchungsvariablen*

Table 5: *Results of the regression analyses for musculoskeletal complaints of workers in low-skilled service jobs concerning all variables*

Variablen	Handelssektor		Finanzsektor		Öffentliche Dienstleistungen	
	β_s	HC-SE _B	β_s	HC-SE _B	β_s	HC-SE _B
Unterstützung von Kolleginnen und Kollegen	-0,04	0,10	-0,02	0,16	-0,05	0,14
Unterstützung von Vorgesetzten	0,02	0,09	-0,14	0,13	-0,02	0,13
Lob und Anerkennung von Vorgesetzten	-0,08*	0,08	-0,05	0,15	-0,06	0,10
Handlungsspielraum	-0,09*	0,09	0,05	0,15	0,07	0,11
Arbeitsintensität	0,03	0,13	-0,04	0,23	0,05	0,16
Monotonie	0,06	0,09	0,13*	0,15	0,06	0,10
Kognitive Anforderungen	0,02	0,12	-0,03	0,19	-0,03	0,16
Fehlende Kontrolle	0,00	0,09	0,01	0,16	0,01	0,13
Emotionale Belastung	0,16***	0,08	0,16*	0,16	0,09	0,11
Arbeitsumgebungsbedingungen	0,15***	0,02	0,37***	0,04	0,20***	0,03
Physische Arbeitsbedingungen	0,27***	0,02	0,01	0,04	0,18***	0,03
Restrukturierung	0,09*	0,05	0,13	0,07	0,05	0,07
R^2	0,35***		0,36***		0,28***	
Adjustiertes R^2	0,33***		0,30***		0,25***	
n	663		214		443	

Hinweise: Modelle adjustiert für Geschlecht, Alter, Wochenarbeitszeit, Bildungsgrad nach ISCED-97; β_s standardisierter Regressionskoeffizient, HC-SE_B Heteroskedastizitäts-konsistenter Standardfehler (HC3), R^2 Bestimmtheitsmaß der Anpassungsgüte; *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$.

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018, ungewichtete Ergebnisse

4. Diskussion

Diese Studie verfolgt das Ziel, die Arbeits- und Gesundheitssituation von Basisarbeitenden im Dienstleistungssektor näher zu beleuchten. Hierfür haben wir verschiedene Anforderungen, Ressourcen sowie psychosomatische und muskuloskelettale Gesundheitsbeschwerden von Basisarbeitenden in den Wirtschaftszweigen Handel, Finanzwesen und öffentliche Dienstleistungen untersucht. Unseren Forschungsfragen folgend haben wir geprüft, inwiefern sich Arbeitsanforderungen und -Ressourcen sowie gesundheitliche Beschwerden bei Beschäftigten in der Basisarbeit in drei Wirtschaftszweigen des Dienstleistungssektors unterscheiden (Forschungsfrage 1) und welche Anforderungen und Ressourcen wichtige Prädiktoren für die gesundheitlichen Beschwerden von Basisarbeitenden sind (Forschungsfrage 2).

4.1 Forschungsfrage 1: Unterschiede in Arbeitsanforderungen und Ressourcen sowie gesundheitlichen Beschwerden von Basisarbeitenden

Hinsichtlich der Forschungsfrage 1 zeigen die Analysen, dass sich Basisarbeitende innerhalb des Dienstleistungssektors in Bezug auf Arbeitsanforderungen, Ressourcen und Gesundheitsbeschwerden voneinander unterscheiden.

Häufigere statistisch signifikante Unterschiede zu den anderen beiden Sektoren zeigen sich im Handelssektor. In diesem Sektor berichten Basisarbeitende von vergleichsweise hoher Arbeitsintensität, von vielen physischen Arbeitsbedingungen, organisationalen Restrukturierungsmaßnahmen sowie von einem geringen Handlungsspielraum und einer hohen Anzahl muskuloskelettaler Beschwerden. Die Ergebnisse stehen in Einklang mit anderen Untersuchungen, die zeigen, dass Beschäftigte im Einzelhandel und insbesondere im Lebensmitteleinzelhandel hohen physischen, aber auch psychischen Anforderungen ausgesetzt sind, was auch im Zusammenhang mit einem schlechteren Gesundheitszustand steht (Lück & Hünefeld 2020; Menz & Nies 2021; Pfister 2021). Dies trifft auch auf Beschäftigte der Gastronomie (Krüger & Guhlemann 2018) und der Logistik (Siefer & Meyer 2020) zu, denen ebenfalls größere Teile der Basisarbeitenden innerhalb des Handelssektors zuzuordnen sind.

Basisarbeitende in öffentlichen Dienstleistungen berichten demgegenüber vor allem von vergleichsweise hohen kognitiven Anforderungen, hoher emotionaler Belastung und einer hohen Anzahl psychosomatischer Beschwerden. Viele Basisarbeitende dieses Sektors sind im Gesundheitswesen beschäftigt – eine Branche, in der unter anderem hohe psychische Anforderungen und hohe Anteile von Interaktionsarbeit vorzufinden sind. Letzteres ist wiederum auch mit Emotions- und Gefühlsarbeit verbunden (Angerer et al. 2019). Geisen & Widmer (2023) haben gezeigt, dass dieser Bereich für Basisarbeitende mit den beschriebenen Anforderungen und insbesondere auch mit der Konfrontation mit dem Tod oder verbale und körperliche Belästigungen verbunden ist, was sich negativ auf den Gesundheitszustand auswirken kann.

Bei Basisarbeitenden im Finanzsektor zeigen sich im Vergleich zu den anderen Sektoren am seltensten belastende Arbeitsbedingungen wie hohe Arbeitsintensität, emotionale Belastung und physische Anforderungen sowie weniger gesundheitliche Beschwerden. Gleichmaßen konnten hier größere Handlungsspielräume beobachtet werden. Allerdings haben Basisarbeitende auch mehr monotone Arbeitsbedingungen. Das Ergebnis einer insgesamt weniger belastenden Arbeits- und Gesundheitssituation im Finanzsektor im Vergleich zu anderen Dienstleistungssektoren hat sich bereits in anderen Studien gezeigt (Beermann 2014; Pundt & Lück 2021). Nach Franke (2015) haben Beschäftigte dieses Sektors vergleichsweise häufiger ein höheres Einkommen und erhalten mehr Lernmöglichkeiten, was sich positiv auf den Gesundheitszustand auswirken kann. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der Finanzsektor auch „klassische“ Bereiche der Basisarbeit wie „Reinigung von Gebäuden, Straßen und Verkehrsmitteln“ (als Gruppe 81.2 in Abteilung 81 „Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau“ der WZ 2008) oder „Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien“ umfasst, die im Kontext von niedrigen Löhnen, einem hohen Anteil an Teilzeit- und Mehrfachbeschäftigung, hohem Zeitdruck und monotonen Anforderungen sowie einem Mangel an Wertschätzung und Anerkennung (Grimm et al. 2021; Höfer 2021; Sardadvar 2019; Schröder & Weinkopf 2017) diskutiert werden. Insbesondere Reinigungstätigkeiten zeichnen sich durch einen hohen Anteil an monotonen Arbeiten aus. Sie werden größtenteils in den Randzeiten des Tages oder in der Nacht,

außerhalb des Blickfelds von Kundinnen und Kunden sowie anderen Beschäftigten, verrichtet und sind dadurch weniger mit Interaktionsarbeit verbunden (Grimm et al. 2021; Sardadvar 2019).

Kaboth et al. (2021) haben die Besonderheiten der Arbeitssituation von Basisarbeitenden im Dienstleistungssektor insgesamt im Vergleich zu Industrie aufgezeigt. Die vorliegenden Ergebnisse verdeutlichen, dass es innerhalb der Dienstleistungssektoren weitere Differenzen im Hinblick auf Anforderungen, Ressourcen und Gesundheit gibt. Um diese zu verorten, sind die konkreten Tätigkeiten innerhalb der Sektoren zukünftig stärker in den Blick zu nehmen.

4.2 Forschungsfrage 2: Anforderungen und Ressourcen als Prädiktoren für gesundheitliche Beschwerden von Basisarbeitenden

In Bezug auf Forschungsfrage 2 zeigen die Regressionsanalysen für psychosomatische Gesundheitsbeschwerden von Basisarbeitenden, dass emotionale Belastung in allen drei Sektoren ein signifikanter Prädiktor ist. Ebenso sind Restrukturierungsmaßnahmen in zwei von drei Sektoren signifikante Prädiktoren. Bei den Regressionsanalysen für muskuloskelettale Gesundheitsbeschwerden von Basisarbeitenden ist vor allem der Indikator für die Arbeitsumgebungsbedingungen ein signifikanter Prädiktor. Daneben sind emotionale Belastung und physische Arbeitsbedingungen in zwei von drei Sektoren von Bedeutung.

Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl psychische als auch physische Anforderungen im Zusammenhang mit dem Gesundheitsgeschehen von Basisarbeitenden im Dienstleistungssektor stehen. Bestehende Studien haben bereits zahlreich darauf verwiesen, dass Basisarbeit unabhängig vom betrachteten Sektor mit physischen Anforderungen wie z. B. Arbeiten im Stehen, Heben und Tragen schwerer Lasten, Arbeiten in Zwangshaltungen sowie verschiedenen Arbeitsumgebungsbedingungen verbunden ist (Abel et al. 2014; Kaboth et al. 2021; Kaboth et al. 2022). So ist es nicht überraschend, dass auch hier diese Arbeitsbedingungen einen relevanten Faktor gerade für muskuloskelettale Beschwerden in allen betrachteten Bereichen darstellen. Hinzu kommt aber, dass gerade emotionale Belastung für die Gesundheit von Basisarbeitenden im Dienstleistungssektor relevant ist. Bereits Geisen & Widmer (2023), Pöser et al. (2023) und Menz & Nies (2021) haben mit ihren qualitativen Studien aufgezeigt, dass auch Basisarbeit in unterschiedlichen Bereichen des Dienstleistungssektors mit hohen Anforderungen an die Interaktionsarbeit mit Kundinnen und Kunden verbunden ist, was mit verschiedenen psychischen Belastungen einhergehen kann. Grandey et al. (2004) konnten zeigen, dass Beschäftigte im Call Center im Umgang mit Kundinnen und Kunden durchschnittlich zehn Mal am Tag verbale Aggressionen erleben. Basisarbeitende müssen gleichermaßen Beziehungsarbeit mit Kundinnen und Kunden, Klientinnen und Klienten oder vergleichbaren betriebsexternen Personengruppen leisten und dabei mit ihren eigenen Gefühlen umgehen (Böhle & Wehrich 2020).

Neben den übergreifenden Ergebnissen zeigen sich des Weiteren sektorspezifische Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen und gesundheitlichen Beschwerden. Eine hohe Arbeitsintensität geht insbesondere im Handelssektor mit einer höheren Anzahl psychosomatische Beschwerden einher – ein Effekt, der in früheren Studien bereits für alle Beschäftigten insgesamt gezeigt werden konnte (Franke 2015). Eine hohe Anzahl an Restrukturierungsmaßnahmen steht insbesondere im Handels- und Finanzsektor in einem Zusammenhang zur psychosomatischen Gesundheit. Dies steht in Einklang mit bisherigen

Untersuchungen zum Themenfeld insgesamt, die zeigen, dass Beschäftigte in Unternehmen mit Restrukturierung über psychische Belastungsfaktoren und gesundheitlichen Folgen berichten (Beermann 2014; Köper et al. 2012; Rigotti et al. 2014). Daneben sind eine hohe Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen und mehr Kontrollmöglichkeiten für die Förderung der psychosomatischen Gesundheit in öffentlichen Dienstleistungen wichtig. Die Relevanz sozialer Ressourcen für die psychische Gesundheit der Beschäftigten insgesamt wurde bereits in früheren Untersuchungen aufgezeigt (siehe Drössler et al. 2016). Im Finanzsektor geht Monotonie mit einer höheren Anzahl von Muskel-Skelett-Beschwerden einher. Frühere Untersuchungen zu Basisarbeit insgesamt haben bereits auf hohe monotone Arbeitsanforderungen und Muskel-Skelett-Beschwerden verwiesen (Abel et al. 2014; Lück & Kopatz 2021). Zwei Ergebnisse der Regressionsanalysen sind hervorzuheben und sollen im Folgenden noch kurz diskutiert werden: 1. Der negative Zusammenhang zwischen kognitiven Anforderungen und psychosomatischen Beschwerden bei den Beschäftigten des Finanzsektors. Im Sinne eines herausfordernden Stressors („challenge stressors“) können solche Anforderungen allerdings nicht nur negative (d. h. gesundheitsmindernde), sondern auch positive Effekte haben (Cavanaugh et al. 2000; LePine et al. 2005; Meyer & Hünefeld 2018). Eine mögliche Erklärung wäre daher, dass Basisarbeitende dieses Sektors kognitive Anforderungen im Zusammenspiel mit anderen Arbeitsbedingungen vermehrt eher als positive, herausfordernde Anforderungen betrachten und dadurch weniger Beschwerden berichten. 2. Im Finanzsektor geht eine hohe Anzahl physischer Arbeitsbedingungen mit signifikant weniger psychosomatischen Beschwerden einher, auch wenn hier nach der Logik gängiger Stressmodelle (Demerouti et al. 2001; Hobfoll 2001) ein positiver Zusammenhang zu erwarten gewesen wäre. Eine Erklärung könnte sein, dass viele Basisarbeitende dieses Sektors, die noch in der Lage sind, unter einer hohen Anzahl physischer Arbeitsbedingungen zu arbeiten, im Sinne des s. g. „healthy worker survivor effects“ (Arrighi & Hertz-Picciotto 1994) nur wenige oder keine psychosomatischen Beschwerden berichten.

Unserer Studie sind Limitationen gesetzt, die bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen sind. Die Daten enthalten keine objektiven Messungen, sondern lediglich subjektive Einschätzungen zur Arbeits- und Gesundheitssituation der Befragten. Das Ergebnis dieser Einschätzungen kann durch Methodenverzerrungen (Podsakoff et al. 2003) sowie durch Erhebungsdetails, wie z. B. Abfolge und Antwortvorgaben der jeweiligen Fragen, Erinnerungsfehler und inhaltsunabhängige Zustimmungstendenzen (Schnell 2019) beeinflusst sein. Allerdings hat sich der subjektiv gemessene Gesundheitszustand schon in mehreren Veröffentlichungen als valides Gesundheitsmaß herausgestellt (z. B. McGee et al. 1999; Miilunpalo et al. 1997). Zudem wurden für die Analysen vielfach Einzelitems oder Skalen mit teils geringer Reliabilität verwendet, wodurch die Gefahr besteht, dass ihr Zusammenhang mit anderen Variablen unterschätzt wird. Schließlich sind unsere Analysen auf Basisarbeitende in drei Dienstleistungssektoren beschränkt. Künftige Forschung könnte in Ergänzung dazu einen Vergleich zu Fach- und/oder hochqualifizierter Arbeit vornehmen und weiterführende Untersuchungen für die tiefgreifenderen Wirtschaftszweige, in den Basisarbeitende vertreten sind, durchführen. Zudem fehlt es an spezifischen Informationen zu Basisarbeit in einzelnen Betrieben. Zukünftig durchgeführte Betriebsstudien könnten dabei unterstützen, die sektorspezifischen Ergebnisse besser interpretieren zu können. Da den hier durchgeführten Analysen Querschnittsdaten zugrunde liegen, die weder Kausalitäts- noch Selektionsprozesse

berücksichtigen können, könnten zukünftige Forschungsarbeiten unsere Untersuchungen durch die Analyse von Panelstudien erweitern.

5. Praktische Implikationen

Aus den Analysen dieses Beitrags zur Arbeits- und Gesundheitssituation von Basisarbeitenden im Dienstleistungssektor lassen sich verschiedene praktische Implikationen zur Gesundheitsförderung ableiten. Als wichtiger Faktor zur Prävention von psychosomatischen Beschwerden von Basisarbeitenden kann in allen Bereichen emotionale Belastung identifiziert werden. Unternehmen können hier durch die gesetzlich vorgeschriebene Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung entgegenwirken (siehe § 5, Absatz 3, Nr. 6 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG)). Weitere Maßnahmen zur Reduktion von emotionaler Belastung sind bspw. Beratungs- und Supervisionsangebote, Erholungsphasen für Basisarbeitende oder eine Sensibilisierung von Führungskräften. Sind Organisationen an der Prävention von muskuloskelettalen Beschwerden interessiert, sind Arbeitsumgebungsbedingungen die wichtigsten Faktoren. Auch hier kann die Gefährdungsbeurteilung dabei unterstützen, diese und weitere konkrete Einflussfaktoren zu identifizieren. Um physische Anforderungen zu reduzieren, kann die Leitmerkmalmethode zur Beurteilung und Gestaltung von Belastung bei manuellen Arbeitsprozessen herangezogen werden (siehe Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2019).

Mit Blick auf die einzelnen Bereiche zeigen sich weitere hilfreiche Ansatzpunkte für die Verbesserung der Arbeits- und Gesundheitsbedingungen von Basisarbeitenden: Veränderungs- und Restrukturierungsprozesse sollten unter Berücksichtigung der Mitarbeitendenperspektive und insbesondere mit Blick auf die Auswirkungen der Veränderungen auf Motivation und Gesundheit der Beschäftigten gestaltet sein. Daneben können neue bzw. ungelernte Aufgaben und Verfahren die Gesundheit von Basisarbeitenden fördern. Durch soziale Unterstützung von Kolleginnen und Kollegen und ein hohes Maß an Kontrollmöglichkeiten können Basisarbeitende die tägliche Arbeit leichter bewältigen. Diese und weitere Ressourcen können auch den negativen Effekten einer hohen Arbeitsintensität und Monotonie entgegenwirken und das Stresspotenzial senken. Eine Unternehmenskultur, in der die gegenseitige Unterstützung gefördert und nicht als lästige Zusatzaufgabe angesehen wird, ist hierfür förderlich.

6. Literatur

- Abel, J, Hirsch-Kreinsen, H, & Ittermann, P (2014) Einfacharbeit in der Industrie: Strukturen, Verbreitung und Perspektiven. Berlin: edition sigma.
- Angerer, P, Gündel, H, Brandenburg, S, Nienhaus, A, Letzel, S, & Nowak, D (2019) Arbeiten im Gesundheitswesen. Psychosoziale Arbeitsbedingungen - Gesundheit der Beschäftigten - Qualität der Patientenversorgung. Landsberg am Lech: ecomed-Storck GmbH.
- Arrighi, H M, & Hertz-Picciotto, I (1994) The evolving concept of the healthy worker survivor effect. *Epidemiology* 5(2):189-196.
- Beermann, B (2014) Dienstleistungsarbeit: Besondere Herausforderungen des Arbeitsschutzes in einem heterogenen Sektor. *Gute Arbeit* 1:13-16.
- Böhle, F, Stöger, U, & Weihrich, M (2015) Interaktionsarbeit gestalten: Vorschläge und Perspektiven für humane Dienstleistungsarbeit. Berlin: edition sigma.

- Böhle, F, & Wehrich, M (2020) Das Konzept der Interaktionsarbeit. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 74(1):9-22.
- Bosch, G, & Weinkopf, C (2011) "Einfacharbeit" im Dienstleistungssektor. Arbeit 20(3):173–187.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2019) Gefährdungsbeurteilung bei physischer Belastung – die neuen Leitmerkmalmethoden (LMM). Kurzfassung. 3. Auflage. Dortmund: BAuA.
- Cavanaugh, M A, Boswell, W R, Roehling, M V, & Boudreau, J W (2000) An empirical examination of self-reported work stress among US managers. Journal of applied psychology 85(1):65.
- Cohen, J (1988) Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Demerouti, E, Bakker, A B, Nachreiner, F, & Schaufeli, W B (2001) The job demands-resources model of burnout. Journal of Applied psychology 86(3):499-512.
- DGB-Index Gute Arbeit (2018) Report 2018 - Schwerpunkt: Interaktionsarbeit. Berlin: DGB.
- Drössler, S, Steputat, A, Schubert, M, Euler, U, & Seidler, A (2016) Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt - Soziale Beziehungen. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Eurostat (2008) NACE Rev. 2 – statistical classification of economic activities in the european community. Luxemburg.
- Franke, F (2015) Is Work Intensification Extra Stress? Journal of Personnel Psychology 14(1):17-27.
- Geisen, T, & Widmer, L (2023) Anforderungen und Belastungen in spezialisierter und polyvalenter Einfacharbeit im Sozial- und Gesundheitsbereich. In: Becke G (Ed) Flexible Dienstleistungsarbeit gesundheitsförderlich gestalten: Herausforderung für ambulante soziale Dienste und agile IT-Services. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 169-187.
- Gignac, G E, & Szodorai, E T (2016) Effect size guidelines for individual differences researchers. Personality and individual differences 102:74-78.
- Grandey, A A, Dickter, D N, & Sin, H P (2004) The customer is not always right: Customer aggression and emotion regulation of service employees. Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior 25(3):397-418.
- Grimm, N, de Greef, R, & Kaufhold, I (2021) Wie von Geisterhand? Knochenjob Gebäudereinigung. In: Mayer-Ahuja N, Nachtwey O (Eds) Verkannte Leistungsträger:innen. Berichte aus der Klassengesellschaft. Berlin: Suhrkamp Verlag, 491-518.
- Hall, A, & Sevindik, U (2020) Einfacharbeit in Deutschland - wer arbeitet was und unter welchen Bedingungen? Ergebnisse aus der BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018 (1. Auflage ed.). Bonn: Verlag Barbara Budrich.
- Hassler, B, Widmer, L, Geisen, T, Amstutz, N, Scheidegger, N, & Wenger, N (2019) Arbeitsplätze ohne formale Qualifikationsanforderungen in der Schweiz. Zeitschrift für Sozialreform 65(2):147-174.
- Hippach-Schneider, U, Krause, M, & Woll, C (2007) Berufsbildung in Deutschland: Kurzbeschreibung. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.
- Hobfoll, S E (2001) The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: advancing conservation of resources theory. Applied psychology 50(3):337-421.
- Höfer, S (2021) Der »Depp vom Dienst« ? Zwischen Anspruch und Wirklichkeit im Sicherheitsgewerbe. In: Mayer-Ahuja N, Nachtwey O (Eds) Verkannte Leistungsträger:innen. Berichte aus der Klassengesellschaft. Berlin: Suhrkamp Verlag, 469-490.
- Kaboth, A, Hünefeld, L, Lück, M, & Beermann, B (2021) Anforderungen und Ressourcen in der Basisarbeit. Der Dienstleistungssektor im Fokus. In: Große-Jäger A, Hauser R, Lauenstein O, May-Schmidt J, Merfert M, Stiegler F, Zwingmann B (Eds) Basisarbeit. Mittendrin und außen vor. Bonn: Sybergue VertriebsDienstleistung GmbH, 166-185.
- Kaboth, A, Lück, M, & Hünefeld, L (2022) Einfacharbeit und Arbeitsbedingungen – Auswirkung unterschiedlicher Operationalisierungen. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Köper, B, Seiler, K, & Beerheide, E (2012) Restrukturierung und Gesundheit — Was sagt die Forschung und welche Praxisempfehlungen leiten sich daraus ab? Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 66(4):243-251.
- Krüger, F, & Guhlemann, K (2018) Arbeit und Arbeitsbedingungen im Gastgewerbe. In: Beerheide E, Georg A, Goedicke A, Nordbrock C, Seiler K (Eds) Gesundheitsgerechte Dienstleistungsarbeit: Diskontinuierliche Erwerbsverläufe als Herausforderung für Arbeitsgestaltung und Kompetenzentwicklung im Gastgewerbe. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 79-104.
- Kulke, E (2023) Sektoraler Wandel der Wirtschaft. In: Kulke E (Ed) Wirtschaftsgeographie Deutschlands. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 3-15.

- LePine, J A, Podsakoff, N P, & LePine, M A (2005) A meta-analytic test of the challenge stressor–hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance. *Academy of management journal* 48(5):764-775.
- Lück, M, & Hünefeld, L (2020) Systemrelevant und belastet: Arbeitsbedingungen im Lebensmitteleinzelhandel. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Lück, M, & Kopatz, F (2021) Arbeits- und Gesundheitssituation von Beschäftigten in Basisarbeit. In: BMAS/BAuA (Ed) Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Berichtsjahr 2020. Dortmund/Berlin/Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), 47-54.
- McGee, D L, Liao, Y, Cao, G, & Cooper, R S (1999) Self-reported Health Status and Mortality in a Multiethnic US Cohort. *American Journal of Epidemiology* 149(1):41-46.
- Menz, W, & Nies, S (2021) Von Kund: innen und Kündigung: Arbeit im Einzelhandel. In: Mayer-Ahuja N, Nachtwey O (Eds) Verkannte Leistungsträger:innen. Berichte aus der Klassengesellschaft. Berlin: Suhrkamp Verlag, 349-372.
- Meyer, S-C, & Hünefeld, L (2018) Challenging cognitive demands at work, related working conditions, and employee well-being. *International journal of environmental research public health* 15(12):2911.
- Miilunpalo, S, Vuori, I, Oja, P, Pasanen, M, & Urponen, H (1997) Self-rated health status as a health measure: The predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population. *Journal of Clinical Epidemiology* 50(5):517-528.
- Pfister, P (2021) Druck durch Discounter: Verkäufer:innen im Lebensmitteleinzelhandel. In: Mayer-Ahuja N, Nachtwey O (Eds) Verkannte Leistungsträger:innen. Berichte aus der Klassengesellschaft. Berlin: Suhrkamp Verlag, 373-394.
- Podsakoff, P M, MacKenzie, S B, Lee, J-Y, & Podsakoff, N P (2003) Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology* 88(5):879.
- Pöser, S, Becke, G, Busse, B, & Zenz, C (2023) „Einfache“ soziale Dienstleistungen? – Komplexe Tätigkeitsanforderungen und Gesundheitsressourcen bei haushaltsnahen ambulanten Diensten. In: Becke G (Ed) Flexible Dienstleistungsarbeit gesundheitsförderlich gestalten: Herausforderung für ambulante soziale Dienste und agile IT-Services. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 91-109.
- Pundt, F, & Lück, M (2021) Working conditions and health of leaders in three service sectors. *SMR - Journal of Service Management Research* 5(2):103-118.
- Rigotti, T, Otto, K, & Köper, B (2014) Herausforderung Restrukturierung-Bedeutung, Auswirkungen, Gestaltungsoptionen. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Rohrbach-Schmidt, D, & Hall, A (2020) BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).
- Sardadvar, K (2019) Ausgelagert und unsichtbar: Arbeitsbedingungen in der Reinigungsbranche. *Momentum Quarterly-Zeitschrift für sozialen Fortschritt* 8(2):79-94.
- Schnell, R (2019) Survey-Interviews: Methoden standardisierter Befragungen. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schröder, C, & Weinkopf, C (2017) Arbeitsbedingungen in der Fluggastkontrolle - zwischen hoheitlichen Befugnissen und fehlender Wertschätzung? (No. 2366-0627). Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ).
- Sengenberger, W (1978) Einführung: Die Segmentation des Arbeitsmarkts als politisches und wissenschaftliches Problem. In: Sengenberger W (Ed) Der gespaltene Arbeitsmarkt. Probleme der Arbeitsmarktsegmentation (Vol. 1). Frankfurt/Main: Campus Verlag GmbH, 15-42.
- Siefer, A, & Meyer, S-C (2020) Schnell mal was bestellt - schnell mal was gebracht. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Stab, N, & Schulz-Dadaczynski, A (2017) Arbeitsintensität: Ein Überblick zu Zusammenhängen mit Beanspruchungsfolgen und Gestaltungsempfehlungen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 1(71):14-25.
- Statistisches Bundesamt. (2023). Erwerbstätige im Inland nach Wirtschaftssektoren. Zugriff am 8. August, 2023. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Konjunkturindikatoren/Lange-Reihen/Arbeitsmarkt/lrerw13a.html>.
- UNESCO (1997) International standard classification of education: ISCED 1997. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Van der Velden, R K, & Wolbers, M H J (2003) The integration of young people into the labour market: The role of training systems and labour market regulation. In: Müller W, Gangl M (Eds) Transitions from education to work in Europe: The integration of youth into EU labour markets. Oxford: Oxford University Press, 186-211.
- Wagner, A, Tsarouha, E, Ög, E, Preiser, C, Rieger, M A, & Rind, E (2022) Work-related psychosocial demands related to work organization in small sized companies (SMEs) providing health-oriented services in Germany—a qualitative analysis. *BMC Public Health* 22(1):390.

Herbstkonferenz 2023, Düsseldorf:

„Menschengerechte Arbeitsgestaltung – Basisarbeit und neue Arbeitsformen“

Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V., Sankt Augustin (Hrsg.)

Widmer, L, & Geisen, T (2022) Neue Belastungen in der Einfacharbeit durch Covid-19. Paper presented at the International Conference “Work and Health” / 7. Internationale Konferenz “Arbeit und Gesundheit”. <https://irf.fhnw.ch/handle/11654/33960>.



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Menschengerechte Arbeitsgestaltung – Basisarbeit und neue Arbeitsformen

Herbstkonferenz der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

Im Rahmen des 38. Internationalen A+A
(Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin) Kongresses 2023,
Messe Düsseldorf

26. Oktober 2023

GfA-Press

Dokumentation der Herbstkonferenz der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. im Rahmen des A+A Kongresses am 26. Oktober 2023, Messe Düsseldorf unter Beteiligung von:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), Berlin

Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit (Basi), Sankt Augustin

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Sankt Augustin: GfA-Press, 2023

ISBN 978-3-936804-33-1

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Konferenzband

Als Manuskript zusammengestellt. Dieser Konferenzband ist nur in der Geschäftsstelle (s. u.) erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Sankt Augustin**

Schriftleitung: Prof. Dr. Rolf Ellegast

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Konferenzband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Konferenzband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Geschäftsstelle der GfA

Simone John, Tel.: +49 (0)30 1300-13003

Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin

info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de · www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de

Screen design und Umsetzung

© 2023 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de