



“Quality of work – Index”

4. Forschungsbericht zur Weiterentwicklung des Arbeitsqualitätsindexes in Luxemburg



WORKING PAPER

Philipp Sischka & Georges Steffgen

Universität Luxembourg

INSIDE

13. Februar 2019

Zusammenfassung

Der Survey zu dem „Quality of Work Index Luxembourg“ (QoW), der von der Universität Luxemburg und der luxemburgischen Chambré des Salariés entwickelt wurde (Steffgen, Kohl, 2013; Sischka, Steffgen, 2015, 2016, 2017), wurde 2017 bereits zum fünften Mal mittels einer telefonischen Befragung durchgeführt. Ziel des Index ist es, die erlebte Arbeitssituation und -qualität luxemburgischer Arbeitnehmer zu erfassen. Der vorliegende Bericht dokumentiert die psychometrische Testung der Güte des aktuellen Erhebungsinstruments.

Dazu erfolgt zunächst eine Beschreibung der für die Skalen genutzten Items, die Überprüfung der internen Konsistenz der jeweiligen Skala mittels verschiedener Reliabilitätsstatistiken (Cronbach's Alpha, Korrelationsanalysen der Items) sowie Koeffizienten zur Beschreibung der Skalenverteilung.

Konfirmatorische Faktorenanalysen dienen dazu, zu testen, ob die Items auf den a priori festgelegten Faktoren laden und ob sich die unterstellte Faktorenstruktur auch in den Daten zeigt. Außerdem werden die Zusammenhänge der Skalen mittels Korrelationsanalysen überprüft. Die QoW-Skalen werden außerdem auf verschiedene Well-Being-Skalen regressiert, um deren Relevanz für den QoW-Index zu prüfen.

Da der QoW Survey teilweise als Panelbefragung durchgeführt wird, wird außerdem geklärt, ob es hinsichtlich demographischer Eigenschaften der Befragten, hinsichtlich der QoW-Skalen oder hinsichtlich verschiedener Well-Being-Maße zu systematischen Ausfällen seit der letzten Welle gekommen ist. Ebenso werden einige Längsschnitt-Regressionsanalysen gerechnet, um zu überprüfen, ob einige Arbeitsbedingungen längerfristige Effekte auf das Well-Being der Arbeitnehmer aufweisen.

Die QoW-Befragung 2017 hat außerdem das Schwerpunktthema „Digitalisierung“ behandelt. Die Themenblöcke werden mittels Latenter Profile-Analysen untersucht. Im Anschluss wird überprüft ob sich die extrahierten Profile hinsichtlich der QoW- und der Well-Being-Skalen unterscheiden.

Abschließend wird das gesamte Erhebungsinstrument zusammenfassend diskutiert und Empfehlungen bezüglich der weiteren Entwicklung der Skalen gegeben.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Ziele des Projekts	1
1.2. Bestandteile von Arbeitsqualität	2
2. Beschreibung der Stichprobe	5
3. Quality of Work.....	9
3.1. Job Design.....	9
3.2. Soziale Bedingungen.....	13
3.3. Arbeitsintensität	19
3.4. Physische Bedingungen	23
3.5. Beschäftigungsqualität.....	26
3.6. Konfirmatorische Faktorenanalyse	32
4. Well-Being.....	36
4.1. Itemprüfung.....	38
4.2. Skalenprüfung	42
4.3. Konfirmatorische Faktorenanalyse	43
5. Querschnittliche Zusammenhänge der QoW- und der Well-Being-Skalen	46
6. Längsschnittliche Zusammenhänge der QoW- und der Well-Being-Skalen.....	49
7. Schwerpunkt: Digitalisierung	54
7.1. Itemprüfung.....	56
7.2. Latente Profile-Analysen	60
8. Diskussion / Empfehlungen	78
8.1. QoW-Skalen.....	78
8.2. Well-Being-Skalen.....	78
8.3. Schwerpunkt Digitalisierung.....	79
8.4. Neues Thema für 2018: Work-Life-Balance	79

I. Literatur.....	81
II. Tabellenverzeichnis.....	85
III. Abbildungsverzeichnis.....	87

1. Einleitung

1.1. Ziele des Projekts

Im Rahmen des Projekts „Quality of work Luxembourg“, das in Kooperation zwischen der Universität Luxemburg und der luxemburgischen Chambre des Salariés entstand, geht es darum, anhand eines geeigneten Erhebungs- und Messinstruments die Arbeitssituation und -qualität luxemburgischer Arbeitnehmer darzustellen. Dazu wurde 2017 nun zum fünften Mal eine telefonische Befragung unter Arbeitnehmern durchgeführt, die zwischen 16 und 64 Jahre alt sind und mindestens 10 Stunden in der Woche einer angestellten bzw. abhängigen Beschäftigung in Luxemburg nachgehen. Die Erhebung wurde zum vierten Mal von Infas (Institut für angewandte Sozialwissenschaft) in Bonn durchgeführt (Schütz et al., 2017). Aufgrund der Tatsache, dass der luxemburgische Arbeitsmarkt durch einen sehr hohen Anteil an Grenzgängern gekennzeichnet ist (2016: 44,9%) wurde eine Quote für Pendler aus den umliegenden Ländern vorgegeben. In der fünften Welle 2017 wurden insgesamt 1522 telefonische Interviews geführt. Von den befragten Arbeitnehmern sind 913 (60.0%) direkt in Luxemburg ansässig, 301 (19.8%) wohnen in Frankreich, 149 Arbeitnehmer (9.8%) stammen aus Deutschland und 159 (10.4%) aus Belgien.

Der QoW-Survey wird einmal jährlich durchgeführt, um die Arbeitssituation und -qualität der in Luxemburg arbeitenden Arbeitnehmer zu erfassen und Veränderungen von Arbeitsbedingungen festzustellen. Um dabei Veränderungen auf der individuellen Ebene feststellen zu können, wurde die Erhebung 2017 z.T. als Panelbefragung angelegt. Etwa zwei Drittel der befragten Arbeitnehmer ($n = 990$, 65.5%) der Erhebung 2017 hat schon mindestens einmal an einer der vergangenen Befragungen (2014, 2015, 2016) teilgenommen. 532 (35.5%) Arbeitnehmer wurden dagegen zur Aufstockung der Stichprobe 2017 zum ersten Mal befragt. Der vorliegende Bericht hat zum Ziel, das aktuelle Instrument auf seine wissenschaftliche Güte zu prüfen und eventuelle Mängel oder Verbesserungsbedarfe zu identifizieren.

Die Befragung gliedert sich in mehrere Kategorien. Der Fragebogen enthält die folgenden Themenbereiche:

- Fragen zur Beschäftigungssituation (z.B. Fragen zur beruflichen Tätigkeit, zu Leitungsfunktionen, zur Befristung, zu Wochenarbeitszeiten)

- Fragen über den Betrieb/die Organisation (Art des Betriebs/der Organisation, Firmensitz, Unternehmensgruppe, Zahl der Beschäftigten, zugehöriger Wirtschafts- und Industriezweig)
- Fragen zu psychosozialen Arbeitsbedingungen (Kooperation mit Kollegen, Partizipation an Entscheidungen, Feedback über Arbeitsergebnisse, Autonomie, Mentale Anforderungen, Zeitdruck, Mobbing, Konkurrenz, etc.)
- Fragen zu physischen Bedingungen (Körperliche Belastungen, Unfallgefahr)
- Fragen zur Beschäftigungsqualität (Einkommenszufriedenheit, Möglichkeit der Weiterqualifikation und der Beförderung, Arbeitsplatzsicherheit, Beschäftigungsfähigkeit)
- Fragen zu verschiedenen Formen von Well-Being (Arbeitszufriedenheit, wahrgenommener Respekt, Bedeutung der Arbeit, Arbeitsmotivation, allgemeines Wohlbefinden (WHO-5), Stress- und Burnouterleben, physische Gesundheit, Work-Life-Konflikt)
- Fragen zu Gesundheitsverhalten (Körpergröße, Körpergewicht)
- Fragen zu organisationalem Verhalten (Absicht Job zu wechseln, eingeschätzte Arbeitsleistung, Arbeitsmotivation)
- Die Erhebung 2017 beinhaltet zudem Fragen zum Schwerpunktthema „Digitalisierung“

1.2. Bestandteile von Arbeitsqualität

Der QoW Luxemburg Survey ist vor allem durch drei Modelle aus der Arbeits- und Organisationspsychologie inspiriert (Steffgen, Kohl, Reese, Happ, & Sischka, 2015): Das Job-Demand-Control-Modell (Karasek, 1979), das Job Characteristic-Modell (Hackman & Oldham, 1976, 1980) und das – beide Modelle verbindende – Job-Demand-Resource-Modell (Bakker & Demerouti, 2007, 2017; Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001; Demerouti & Bakker, 2011). Während verschiedene Job Demands vor allem einen Einfluss auf die psychische Gesundheit von Arbeitnehmern haben, haben Job Ressourcen einen Einfluss auf das Arbeitsengagement sowie die Arbeitszufriedenheit von Arbeitnehmern. Neben diesen arbeitspsychologischen Modellen orientiert sich der QoW-Index an der Konzeptualisierung des European Working Conditions Survey (EWCS, Eurofound, 2017), der eine sehr prominente Rolle in der kulturvergleichenden arbeitspsychologischen Forschung spielt (Hauff & Kirchner, 2014). Dementsprechend orientiert sich der QoW-Index bei der Verwendung von Indikatoren an dem EWCS. Bei der Erstellung und Weiterentwicklung des QoW wurde sich an den folgenden Kriterien orientiert:

- Es werden Indikatoren und Skalen zu Arbeitsbedingungen inkludiert, die einen Einfluss auf verschiedene Facetten von Well-Being der Arbeitnehmer haben, im Gegensatz zu Arbeitsbedingungen, die einen Einfluss auf Arbeitsleistung haben.
- Es wird ein Gesamtindex berechnet, der sich durch die Aggregation (in Form von ungewichteter Mittelwertbildung) der verschiedenen Indikatoren zusammensetzt.
- Die Daten werden durch (subjektive) Angaben der Arbeitnehmer erhoben.
- Die Daten werden jährlich erhoben, um Trends abbilden zu können.
- Es werden nur Aspekte berücksichtigt, die sich auf Arbeitsqualität beziehen (wodurch Aspekte wie Arbeitsmarktzugang, Einkommensverteilung etc. ausgeschlossen sind).

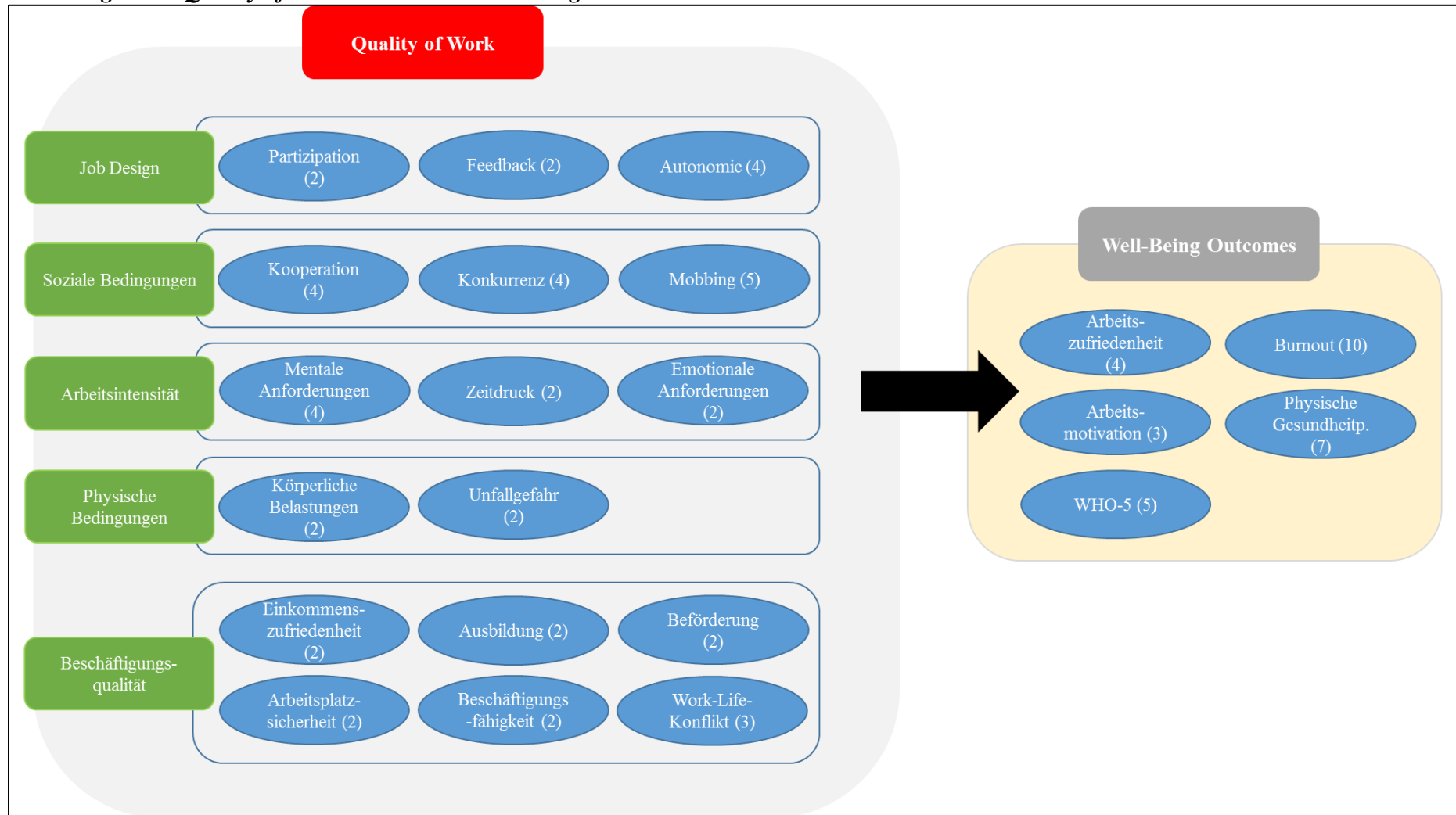
Der QoW-Index berücksichtigt fünf verschiedene Bereiche (siehe auch EWCS, Eurofound, 2017):

- Job Design
- Soziale Bedingungen
- Arbeitsintensität
- Physische Bedingungen
- Beschäftigungsqualität („Employment“)

Abbildung 1 stellt die Bereiche des QoW und deren Dimensionen sowie den vermuteten Einfluss auf verschiedene Well-Being-Dimensionen dar.¹ Im Folgenden wird zunächst die Stichprobe etwas näher analysiert (Kapitel 2). Im Anschluss daran werden dann die psychometrischen Eigenschaften der Items (Verteilung, Itemschwierigkeit) und deren Skalen (Inter-Item-Korrelationen, Cronbach's Alpha,) getestet, sowie deren Faktorstruktur mittels konfirmatorischer (KFA) Faktorenanalyse überprüft (Kapitel 3). Kapitel 4 beinhaltet die gleichen Tests für die Well-Being-Konstrukte. Schließlich werden auch die Zusammenhänge der verschiedenen Arbeitsbedingungen sowie der verschiedenen Well-Being-Dimensionen querschnittlich (Kapitel 5) und längsschnittlich (Kapitel 6) überprüft. Kapitel 7 beinhaltet das Schwerpunktthema Digitalisierung der QoW-Befragung 2017. Zuletzt werden die zentralen Ergebnisse nochmals zusammengefasst und entsprechende Empfehlungen abgeleitet (Kapitel 8).

¹ Es ist wichtig anzumerken, dass neben dem aggregierten QoW-Index immer auch die Ausprägungen und relativen Unterschiede der einzelnen Skalen betrachtet werden müssen. Der QoW-Index kann ein erster Orientierungspunkt für die Arbeitssituation bestimmter Arbeitnehmer-Gruppen dienen. Um aber konkrete Verbesserungsvorschläge abzuleiten, ist es unabdinglich die Ausprägungen der einzelnen Skalen zu betrachten, den Index also wieder zu disaggregieren.

Abbildung 1: *Quality of Work-Index und Well-Being-Outcomes*



2. Beschreibung der Stichprobe

Im Folgenden wird die (Veränderung der) Stichprobe der Arbeitnehmer kurz beschrieben.²

Abbildung 2 zeigt die Geschlechterverteilung der Stichprobe über die Zeit.³

Abbildung 2: *Geschlechter-Verteilung*

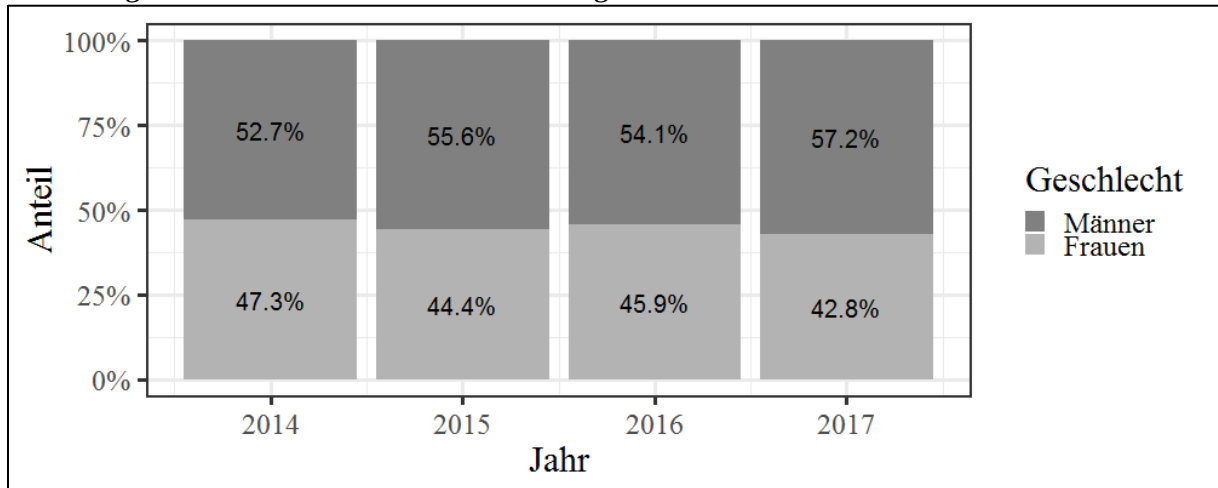
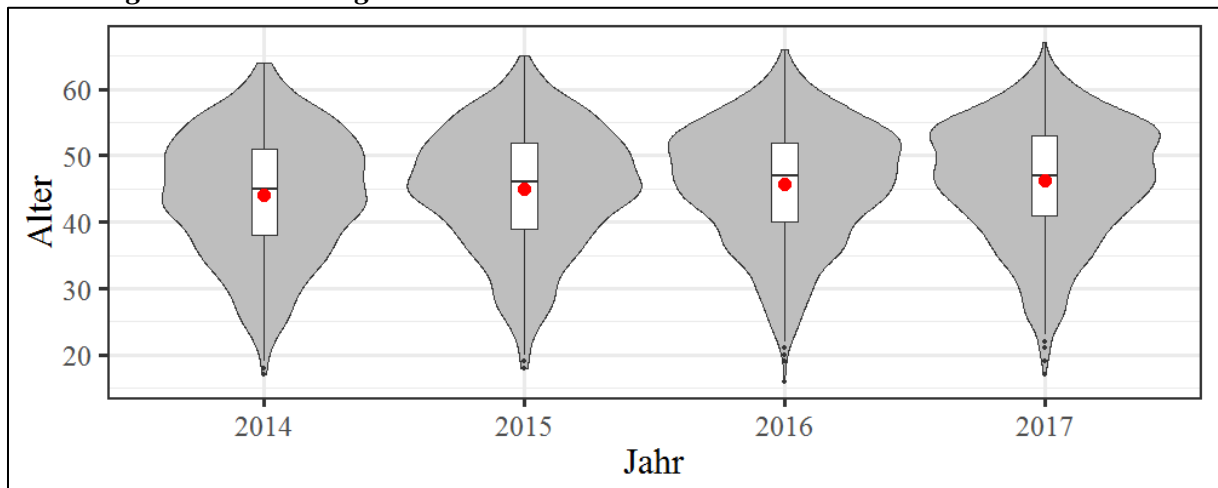


Abbildung 3 zeigt die Altersverteilung über die Zeit. Für 2017 liegt der Mittelwert bei etwa 46 Jahren, die Standardabweichung bei knapp 9 Jahren.

Abbildung 3: *Verteilung des Alters der Arbeitnehmer*

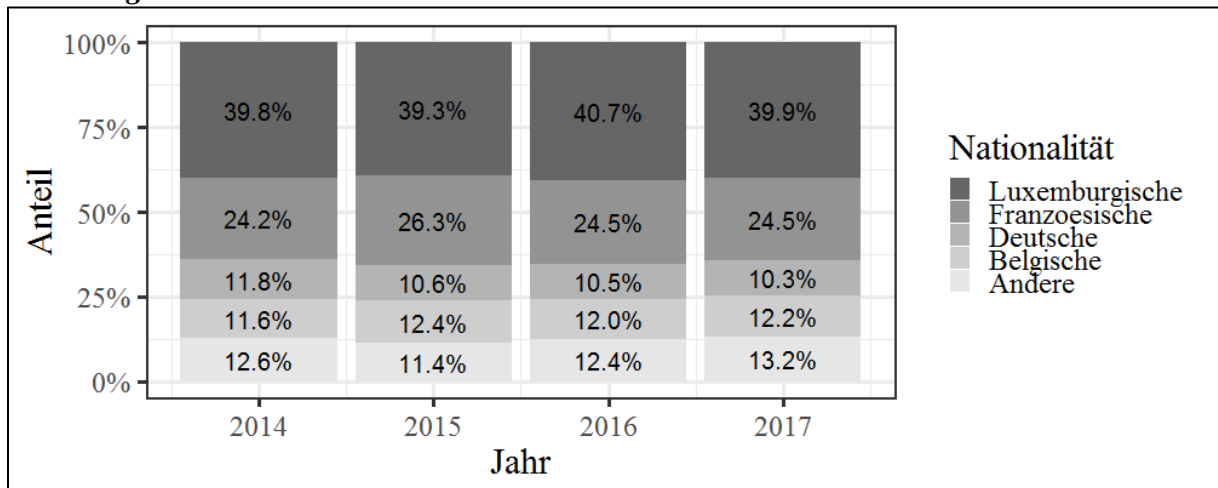


² Zu einer ausführlicheren Beschreibung siehe Schütz, Harand, & Schröder, 2016.

³ Alle Analysen erfolgen mit dem Statistikprogramm R (R Core Team, 2018).

Abbildung 4 zeigt die Verteilung der Nationalitäten in der Stichprobe über die Zeit. In der Welle 2017 hat die Mehrheit der Befragten eine luxemburgische Nationalität, gefolgt von französischer, belgischer, und deutscher Nationalität.

Abbildung 4: Nationalität der Arbeitnehmer



Etwa 60% der Befragten hat seinen Wohnsitz in Luxemburg (s. Abbildung 5), gefolgt von Frankreich mit etwa 20%, sowie Belgien (~10%) und Deutschland (~10%).

Abbildung 5: Wohnland der Arbeitnehmer

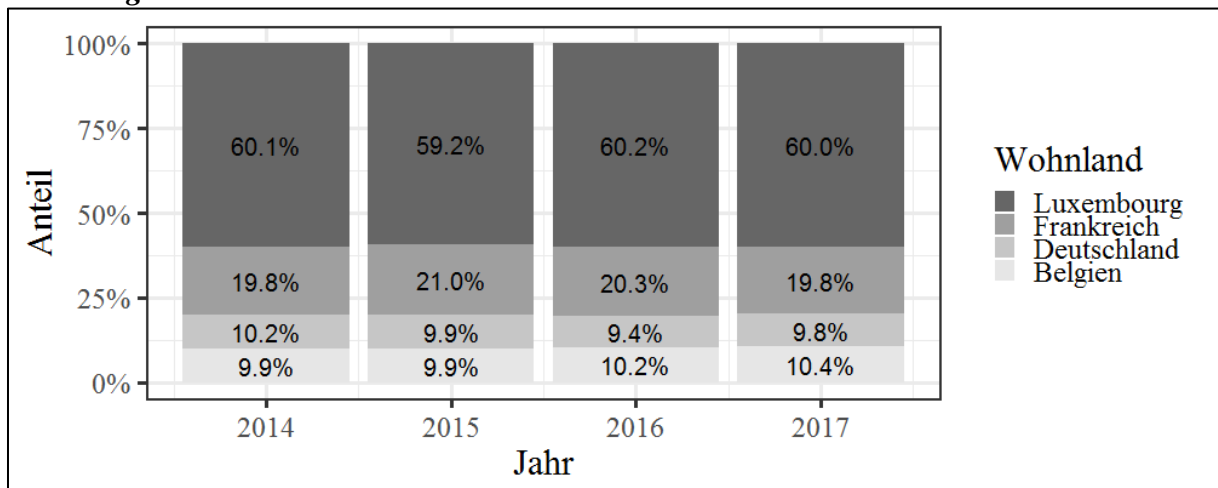
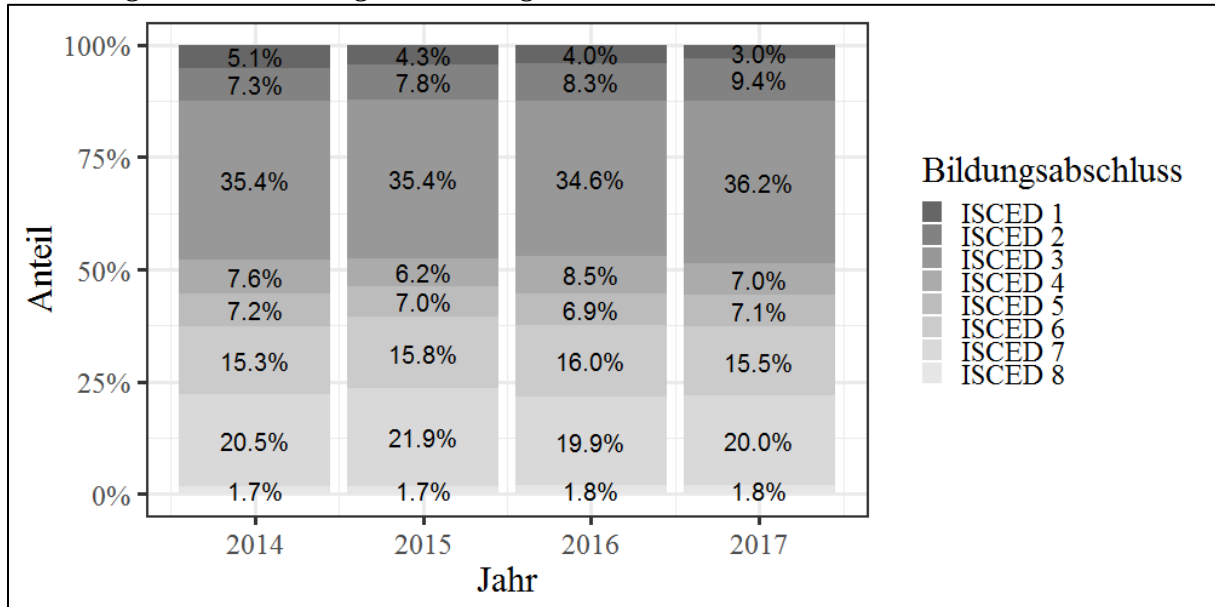


Abbildung 6 zeigt, dass der luxemburgische Arbeitsmarkt durch einen hohen Qualifikationsniveau charakterisiert ist. In der Stichprobe von 2017 haben mehr als ein Drittel der Arbeitnehmer (~37%) einen Hochschulabschluss (z.B. Bachelor, Master/Diplom, Promotion).

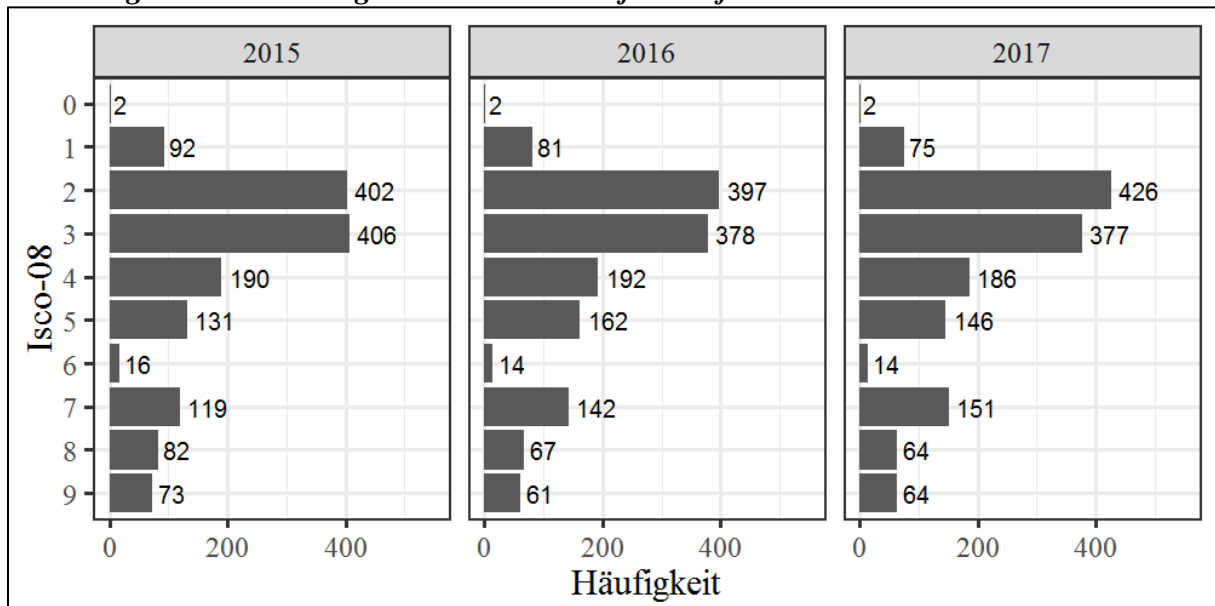
Abbildung 6: Verteilung der Bildung der Arbeitnehmer



Anmerkung: ISCED 1 = Primarbereich, ISCED 2 = Sekundarbereich I, ISCED 3 = Sekundarbereich II, ISCED 4 = Postsekundärer, nichttertiärer Bereich, ISCED 5 = Kurzes tertiäres Bildungsprogramm, ISCED 6 = Bachelor bzw. gleichwertiger Abschluss, ISCED 7 = Master bzw. gleichwertiger Abschluss, ISCED 8 = Promotion.

Abbildung 7 zeigt die Verteilung der ISCO-08-Berufsklassifikation der befragten Arbeitnehmer. Viele arbeiten in akademischen Berufen, oder in Techniker bzw. gleichrangige nicht-technischen Berufen. Darauf folgen Bürokräfte und verwandte Berufe.

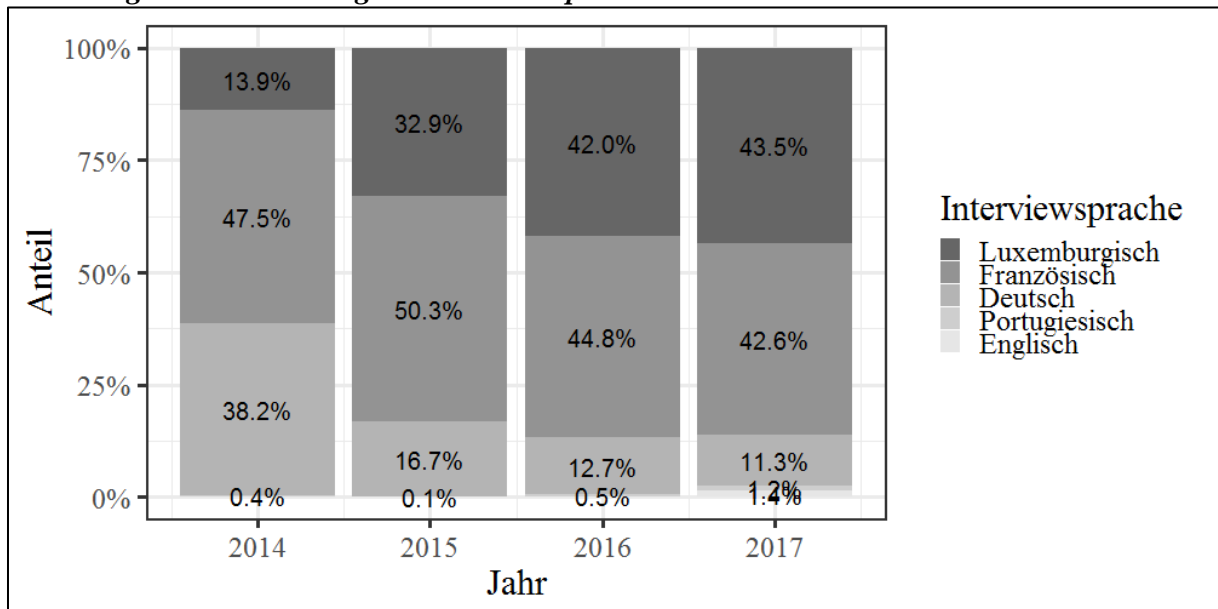
Abbildung 7: Verteilung der ISCO-08 Berufsklassifikation



Anmerkung: 0 = Angehörige der regulären Streitkräfte, 1 = Führungskräfte, 2 = Akademische Berufe, 3 = Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe, 4 = Bürokräfte und verwandte Berufe, 5 = Dienstleistungsberufe und Verkäufer, 6 = Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei, 7 = Handwerks- und verwandte Berufe, 8 Anlagen- und Maschinenbediener, 9 = Hilfsarbeitskräfte.

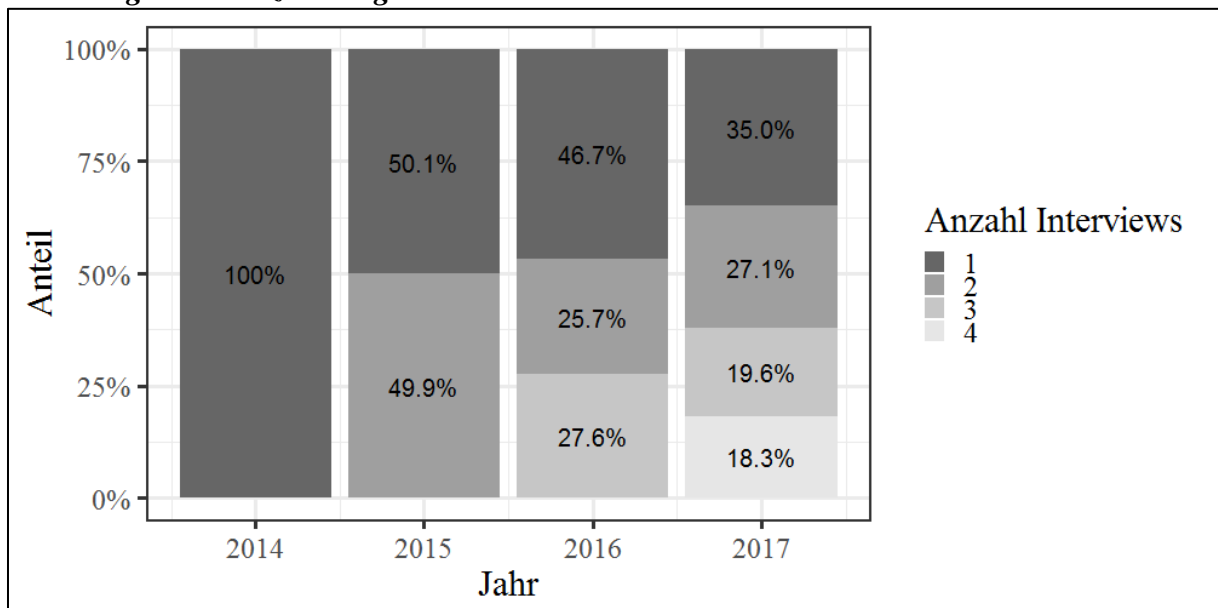
In 2017 ist Luxemburgisch die häufigste gewählte Interviewsprache, dicht gefolgt von Französisch (Abbildung 8). 2017 konnte zum ersten Mal auch Englisch als mögliche Interviewsprache gewählt werden. Allerdings wurde diese nur von 1.4% der Befragten gewählt.

Abbildung 8: Verteilung der Interviewsprache



Wie in der Einleitung bereits erwähnt wird die QoW-Befragung z.T. als Panelbefragung angelegt (Abbildung 9). Etwa 65% der 2017 Befragten hatten bereits an einer oder mehrerer vorheriger Befragungen teilgenommen.

Abbildung 9: Anzahl teilgenommener Interviews



3. Quality of Work

Im Folgenden werden die Items und Skalen, die die verschiedenen Dimensionen des QoW darstellen, psychometrisch näher untersucht (zu methodischen Details siehe Bühner, 2011, Pospeschill, 2010). Dazu werden zunächst in jedem Kapitel die Konstrukte, sowie die entsprechenden Items und deren Antwortkategorien aufgeführt. Dann erfolgt eine Analyse hinsichtlich fehlender Werte. Ein hoher Anteil an fehlenden Werten kann zum einen dadurch bedingt sein, dass die befragten Personen nicht antworten wollen (z.B. weil sie aufgrund einer Furcht vor Deanonymisierung negative Konsequenzen erwarten) oder dass sie Verständnisschwierigkeiten bei dem entsprechenden Item haben. Daran anschließend erfolgt die Analyse der Verteilung der Items mittels verteilungsbeschreibender Maßzahlen und Balkendiagrammen. Diese Analyse hat zum Ziel Items mit ungewöhnlicher Verteilung sowie Boden- und Deckeneffekte zu identifizieren. Starke Boden- und Deckeneffekte können Hinweise für psychometrische Mängel bezüglich der Formulierung der Items und/oder der Antwortkategorien sein. Starke Boden- oder Deckeneffekte können darauf verweisen, dass Items bzw. deren Antwortkategorien eine zu geringe Sensitivität aufweisen, um real vorhandene Unterschiede abzubilden. Dann erfolgt die Analyse der Interkorrelationen der Items, die einen ersten Hinweis darauf geben können, ob die Items die entsprechende Dimension gut repräsentieren, bzw. ob die Items eventuell mit Items eines anderen Konstrukts interkorreliert sind, wodurch die diskriminante Validität gefährdet sein könnte. Schließlich erfolgt die Analyse internen Konsistenz der Skalen sowie deren Verteilung mittels verteilungsbeschreibender Maßzahlen und Dichtekurven. Abschließend erfolgt die Überprüfung der Faktorstruktur mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse.

3.1. Job Design

Tabelle 1 zeigt die Konstrukte sowie die entsprechenden Variablen bzw. Items der Job Design-Dimensionen. Das sind die Dimensionen *Partizipation* – in welchem Maße werden die Arbeitnehmer in Entscheidungsprozesse mit einbezogen, *Feedback* – in welchem Maße erhalten die Arbeitnehmer Rückmeldung über ihre Arbeit, sowie *Autonomie* – in welchem Maße können die Arbeitnehmer autonom Entscheidungen über die Gestaltung ihrer Arbeit treffen. Die Konstrukte *Partizipation* sowie *Feedback* werden jeweils mit zwei Items, das Konstrukt *Autonomie* mit vier Items repräsentiert. Alle Items weisen ein fünfstufiges Antwortformat mit identischen verbalen Deskriptoren auf.

Tabelle 1: Job Design: Konstrukte, Variablen und Items

Konstrukt	Variablen	Item	Antwortkategorien
Partizipation	B01_5	In welchem Maße können Sie in Ihrem Betrieb bei Entscheidungen mitreden?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B01_11	In welchem Maße berücksichtigt Ihr Vorgesetzter Ihre Meinung bei Entscheidungen oder anstehenden Veränderungen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Feedback	B03_3	In welchem Maße erhalten Sie von Ihrem Vorgesetzten oder von Ihren Kollegen Rückmeldung über Ihre Arbeit?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B03_7	In welchem Maße erhalten Sie von Ihrem Vorgesetzten Rückmeldung über Ihre beruflichen Kompetenzen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Autonomie	B01_3	In welchem Maße können Sie entscheiden, wie Sie Ihre Arbeit machen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B01_4	In welchem Maße können Sie Ihre Arbeitszeit selbst bestimmen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B01_14	In welchem Maße können Sie die Reihenfolge Ihrer Arbeitsaufgaben selbst bestimmen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B01_15	In welchem Maße können Sie die Inhalte Ihrer Arbeit selbst bestimmen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)

3.1.1. Itemprüfung

Abbildung 10 zeigt den Anteil fehlender Werte der Items, der bei keinem Item über 2% liegt. Tabelle 2 zeigt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Items, Abbildung 11 die entsprechenden Balkendiagramme.

Abbildung 10: Job Design: Anteil fehlender Werte

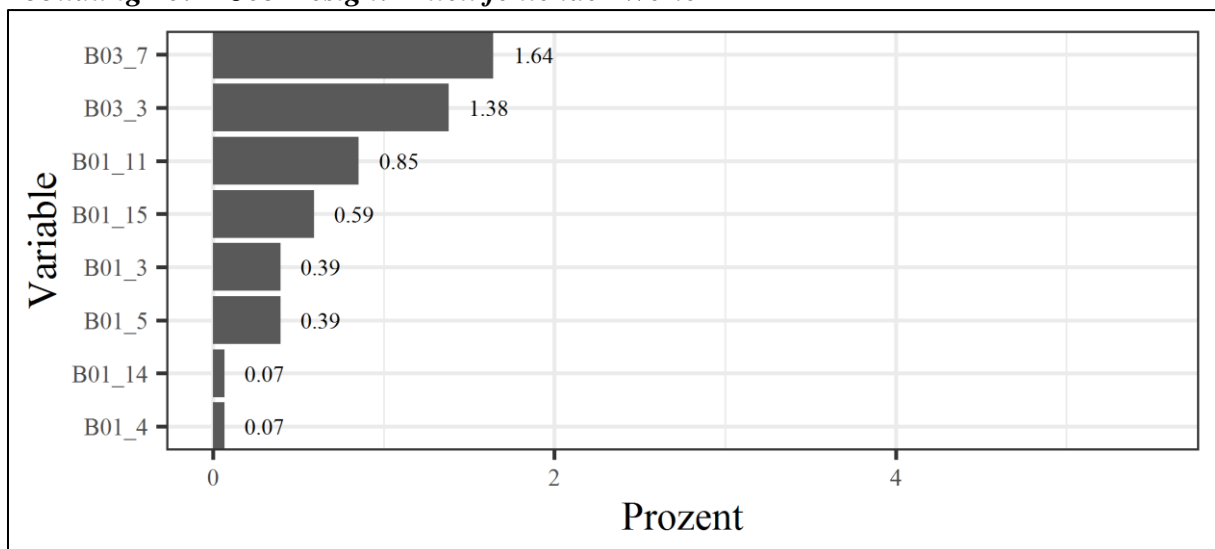


Tabelle 2: Job Design: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items

Item	N	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess
Mitsprache bei Entscheidungen [B01_5]	1516	2.82	1.13	0.00	-0.74
Berücksichtigung der Meinung [B01_11]	1509	3.15	1.04	-0.33	-0.32
Rückmeldung über Arbeit [B03_3]	1501	3.29	1.04	-0.31	-0.37
Rückmeldung über Kompetenzen [B03_7]	1497	2.99	1.11	-0.13	-0.72
Entscheidung wie Arbeit machen [B01_3]	1516	3.61	1.05	-0.57	-0.10
Arbeitszeit selbst bestimmen [B01_4]	1521	2.70	1.30	0.13	-1.10
Reihenfolge Aufgaben bestimmen [B01_14]	1521	3.52	1.16	-0.55	-0.40
Inhalte der Arbeit bestimmen [B01_15]	1513	2.85	1.16	0.07	-0.75

Abbildung 11: Job Design: Balkendiagramme der Items

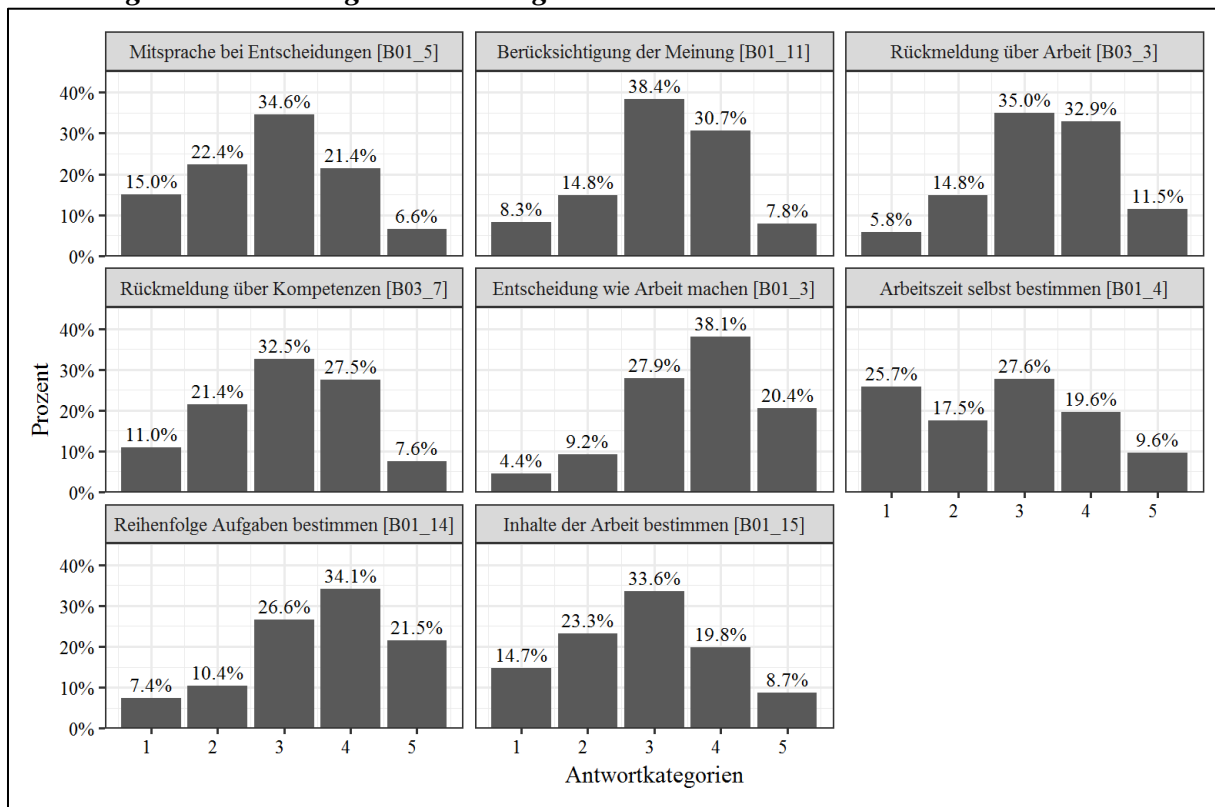


Tabelle 3 zeigt die Interkorrelationen der Items. Die Korrelationen reichen von .12 bis .56 und sind alle signifikant. Die Items weisen jeweils eine hohe Korrelation mit den Items auf, die das gleiche Konstrukt repräsentieren. Allerdings weisen einige Items auch vergleichsweise hohe Korrelationen mit Items von anderen Konstrukten auf (z.B. Item B01_15 mit dem Item B01_5).

Tabelle 3: Job Design: Item-Korrelationstabelle

Item	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) B01_5							
(2) B01_11	.56 [.53; .60]						
(3) B03_3	.27 [.22; .31]	.39 [.34; .43]					
(4) B03_7	.29 [.24; .33]	.41 [.36; .45]	.55 [.52; .59]				
(5) B01_3	.33 [.28; .37]	.32 [.28; .37]	.15 [.10; .20]	.11 [.05; .16]			
(6) B01_4	.30 [.26; .35]	.31 [.26; .35]	.12 [.07; .17]	.18 [.13; .23]	.38 [.34; .43]		
(7) B01_14	.31 [.26; .36]	.35 [.31; .40]	.15 [.10; .20]	.15 [.10; .20]	.48 [.44; .52]	.39 [.35; .44]	
(8) B01_15	.38 [.34; .43]	.37 [.32; .41]	.17 [.12; .22]	.14 [.09; .19]	.42 [.38; .46]	.36 [.31; .40]	.51 [.48; .55]

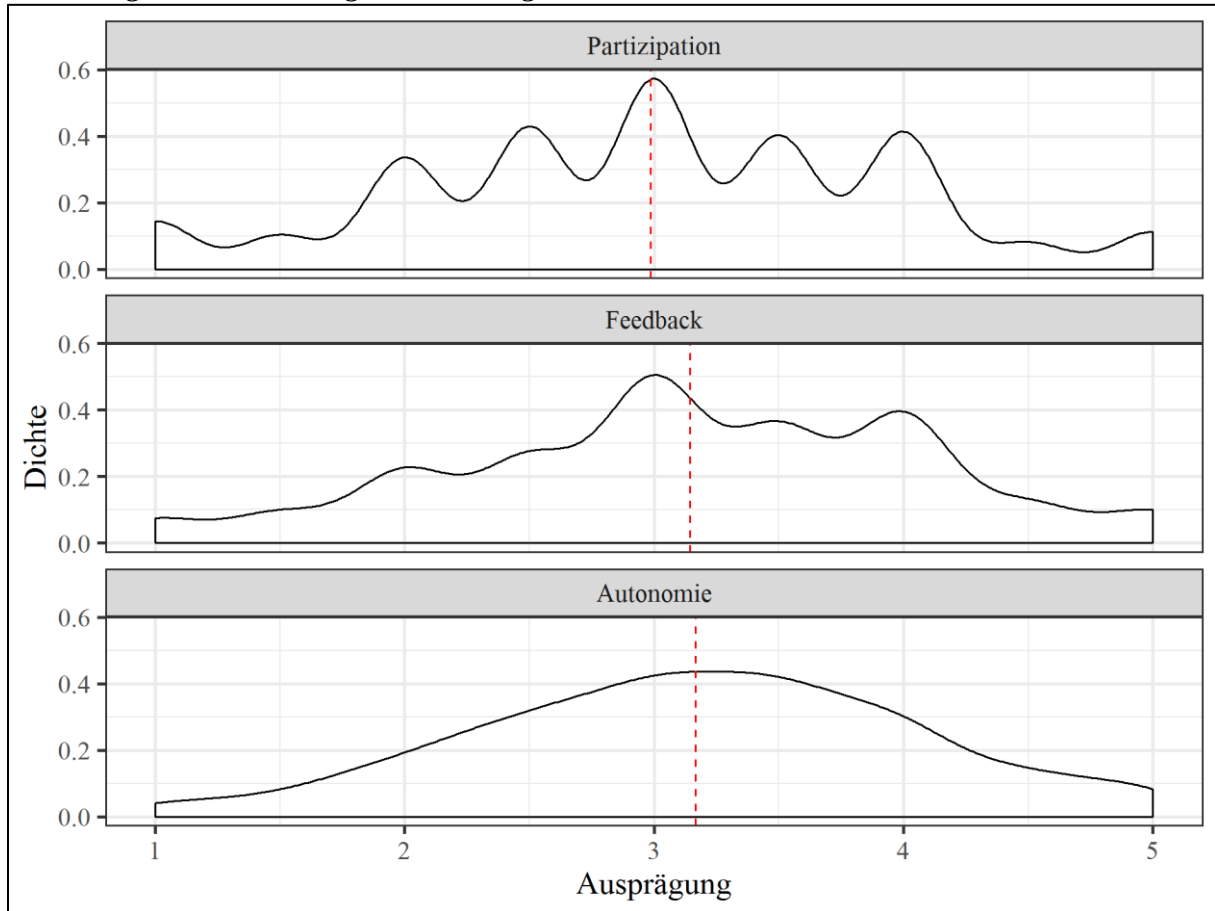
Anmerkung. Alle Korrelationen signifikant für $p < .01$.

3.1.2. Skalenprüfung

Tabelle 4 zeigt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen sowie Cronbach's Alpha als Reliabilitätskoeffizient. Alle Skalen haben einen Mittelwert nahe 3 (also genau in der Mitte der möglichen Ausprägungen), sowie eine Standardabweichung von knapp 1. Die Skalen sind nicht besonders schief verteilt und weisen auch keine starken Wölbungen auf (siehe auch Abbildung 12). Die unteren und oberen Bereiche der Skalen sind nur gering ausgeprägt. Die Skalen scheinen also den gesamten Bereich der latenten Dimensionen abzudecken. Die Skalen korrelieren folgendermaßen miteinander: $r(\text{Partizipation}, \text{Feedback}) = .43$ [.38; .47], $r(\text{Partizipation}, \text{Autonomie}) = .50$ [.46; .54], und $r(\text{Feedback}, \text{Autonomie}) = .22$ [.18; .27].

Tabelle 4: Job Design: Skala-Statistiken

Skala	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess	Anzahl Items	Cronbach's Alpha [95% CI]
Partizipation	2.99	0.96	-0.07	-0.37	2	.72 [.69; .75]
Feedback	3.14	0.95	-0.20	-0.37	2	.71 [.68; .74]
Autonomie	3.17	0.88	-0.11	-0.36	4	.74 [.72; .76]

Abbildung 12: Job Design: Verteilung der Skalen

3.2. Soziale Bedingungen

Tabelle 5 zeigt die verschiedenen Konstrukte, die Auskunft über die sozialen Bedingungen der Arbeitnehmer geben sollen. Dies sind *Kooperation* – in welchem Maß werden die Arbeitnehmer von ihren Kollegen unterstützt, *Konkurrenz* – in welchem Maß gibt es Konkurrenzdruck unter den Kollegen, und *Mobbing* – wie häufig sind die Arbeitnehmer negativen Verhaltensweisen ausgesetzt, die in hoher Frequenz als Mobbing gewertet werden können und entsprechenden mit einer Vielzahl an negativen Outcomes verknüpft ist (Steffgen et al., 2016, Sischa et al., 2018). Die Items aller Konstrukte weisen ein fünfstufiges Antwortformat auf. Allerdings unterscheiden sich die Items hinsichtlich ihrer verbalen Deskriptoren. Die Items der Konstrukte *Kooperation* und *Konkurrenz* weisen Antwortkategorien auf, die eine Bewertung darstellen. Die Items die das Konstrukt *Mobbing* darstellen sollen, weisen wiederum subjektive Häufigkeitsangaben als Antwortkategorien auf.

Tabelle 5: Soziale Bedingungen: Konstrukte, Variablen und Items

Konstrukt	Variablen	Item	Antwortkategorien
Kooperation	B03_2	In welchem Maße kooperieren Sie mit Ihren Kollegen und Kolleginnen bei Ihrer Arbeit?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B03_4	In welchem Maße werden Sie von Ihren Kollegen und Kolleginnen bei Ihrer Arbeit unterstützt?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B03_8	In welchem Maße helfen Sie und Ihre Kollegen bei Problemen sich gegenseitig aus?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B03_9	In welchem Maße können Sie Ihre Kollegen bei Arbeitsproblemen um Hilfe fragen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Konkurrenz	B09_1	In welchem Maße konkurrieren Sie mit Ihren Kollegen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B09_2	In welchem Maße gibt es Konkurrenz unter Ihren Kollegen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B09_3	In welchem Maße gibt es Konkurrenzdruck in Ihrem Arbeitsbereich?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B09_4	In welchem Maße gibt es Rivalitäten in Ihrem Kollegenkreis?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Mobbing	B10_1	Wie häufig wird Ihre Arbeit durch Ihre Kollegen oder Ihren Vorgesetzten kritisiert?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B10_2	Wie häufig werden Sie auf der Arbeit von Ihren Kollegen oder Ihrem Vorgesetzten ignoriert?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B10_3	Wie häufig kriegen Sie von Ihrem Vorgesetzten sinnlose Aufgaben zugewiesen?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B10_4	Wie häufig werden Sie von Ihrem Vorgesetzten oder von Ihren Kollegen vor anderen lächerlich gemacht?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B10_5	Wie häufig haben Sie Konflikte mit Ihren Kollegen oder Vorgesetzten?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)

3.2.1. Itemprüfung

Abbildung 13 zeigt den Anteil fehlender Werte der Items. Die Items zu *Konkurrenz* weisen tendenziell die höchsten Anteile an fehlenden Werten (3.94% bis 5.32%) auf während die Items zu Mobbing die geringsten Anteile fehlender Werte (1.12% bis 1.18%) aufweisen.

Tabelle 6 zeigt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Items, Abbildung 14 die entsprechenden Balkendiagramme. Die Items zu *Kooperation* weisen die höchsten Mittelwerte (3.68-4.12) auf, gefolgt von den Items zu Konkurrenz (1.99-2.43) und dann den Items zu

Mobbing (1.24-2.11). Die Items zu Mobbing weisen tendenziell einen Bodeneffekt auf, dies ist allerdings theoretisch auch zu erwarten, da nur eine Minderheit von Arbeitnehmern von Mobbing betroffen ist (Nielsen, Matthiesen, & Einarsen, 2010).

Abbildung 13: Soziale Bedingungen: Anteil fehlender Werte

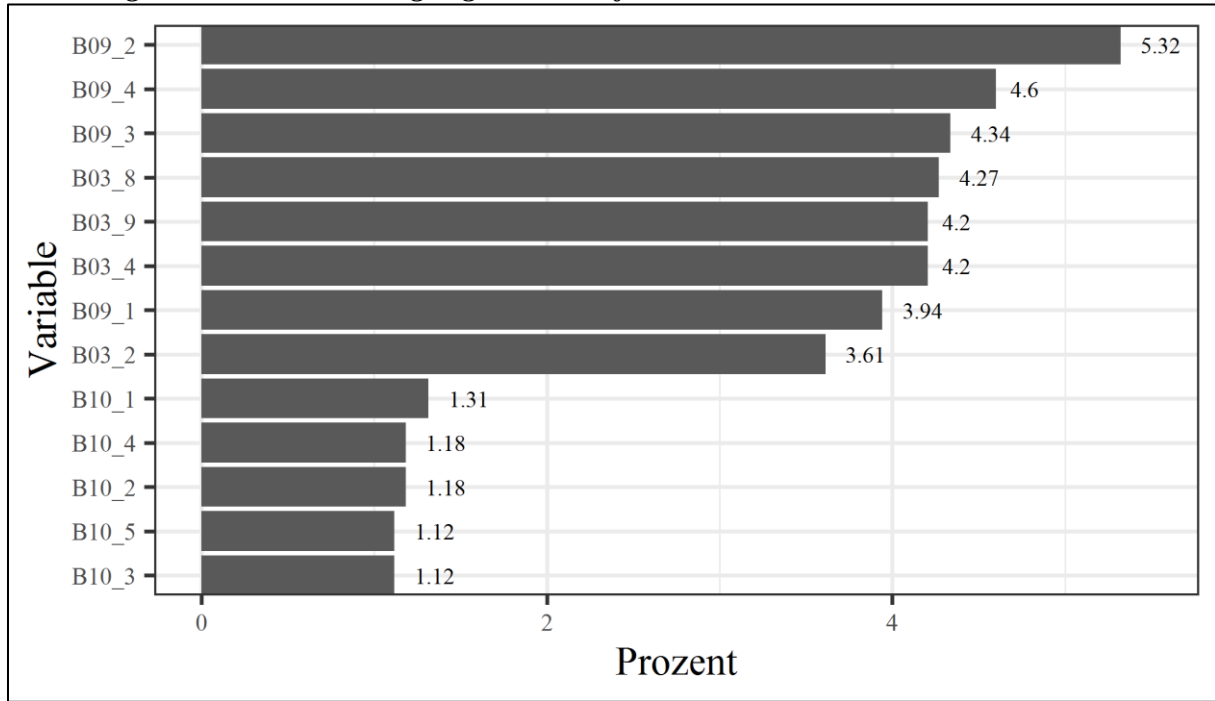


Tabelle 6: Soziale Bedingungen: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items

Item	N	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess
Kooperation mit Kollegen [B03_2]	1467	4.12	0.82	-0.96	1.30
Unterstützung durch Kollegen [B03_4]	1458	3.68	0.90	-0.56	0.32
Hilfe durch Kollegen [B03_8]	1457	3.96	0.83	-0.81	1.12
Fragen um Hilfe [B03_9]	1458	3.88	0.93	-0.82	0.67
Konkurrenz mit Kollegen [B09_1]	1462	1.99	0.99	0.83	0.16
Konkurrenz unter Kollegen [B09_2]	1441	2.25	1.06	0.52	-0.48
Konkurrenzdruck [B09_3]	1456	2.43	1.20	0.46	-0.78
Rivalität unter Kollegen [B09_4]	1452	2.22	1.05	0.58	-0.27
Kritik an Arbeit [B10_1]	1502	2.11	0.83	0.58	0.39
Ignoriert werden [B10_2]	1504	1.67	0.89	1.39	1.67
Sinnlose Aufgaben [B10_3]	1505	1.86	0.96	0.98	0.29
Lächerlich gemacht [B10_4]	1504	1.24	0.59	3.00	10.48
Konflikt [B10_5]	1505	1.83	0.80	0.71	0.04

Abbildung 14: Soziale Bedingungen: Balkendiagramme der Items

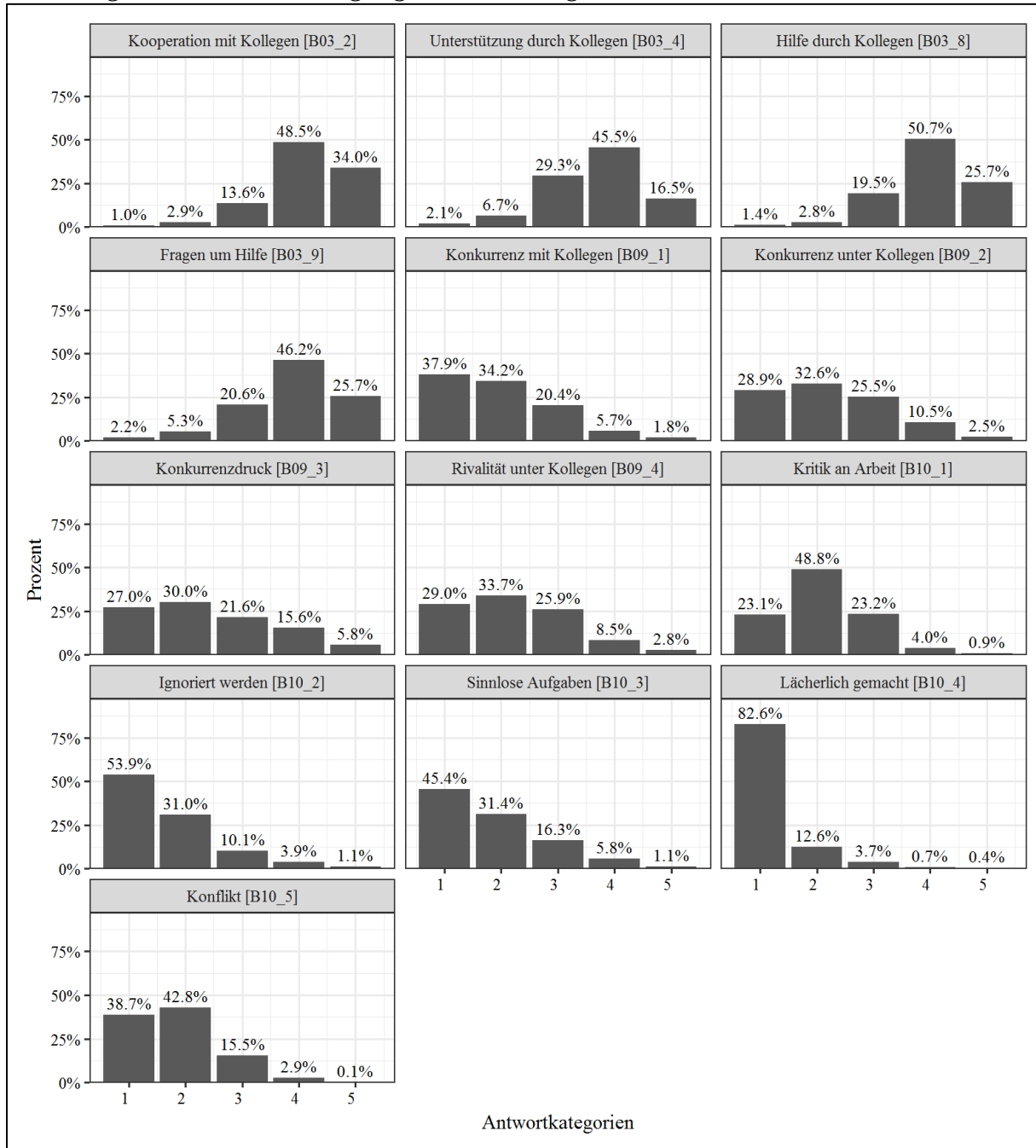


Tabelle 7 zeigt die Korrelationen der Items untereinander. Die Korrelationen fallen entsprechend den Erwartungen aus: Die Items des Konstrukts *Kooperation* weisen untereinander hohe Korrelationen auf, ebenso die Items der Konstrukte *Konkurrenz* und *Mobbing*. Gleichzeitig sind die Korrelationen der Items zwischen den Konstrukten gering.

Tabelle 7: Soziale Bedingungen: Item-Korrelationstabelle

Item	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) B03_2												
(2) B03_4	.45*** [.41; .49]											
(3) B03_8	.46*** [.42; .50]	.57*** [.54; .61]										
(4) B03_9	.39*** [.35; .44]	.54*** [.50; .57]	.64*** [.61; .67]									
(5) B09_1	-.04 [-.09; .01]	-.12*** [-.17; -.06]	-.14*** [-.19; -.08]	-.06* [-.11; -.01]								
(6) B09_2	-.08** [-.13; -.02]	-.19*** [-.24; -.14]	-.18*** [-.23; -.13]	-.16*** [-.21; -.11]	.59*** [.56; .63]							
(7) B09_3	-.03 [-.08; .02]	-.12*** [-.17; -.07]	-.10*** [-.15; -.05]	-.08** [-.13; -.03]	.39*** [.35; .43]	.50*** [.46; .54]						
(8) B09_4	-.11*** [-.16; -.05]	-.24*** [-.29; -.19]	-.22*** [-.27; -.17]	-.20*** [-.25; -.15]	.43*** [.39; .47]	.63*** [.60; .66]	.42*** [.37; .46]					
(9) B10_1	-.05* [-.11; .00]	-.13*** [-.18; -.08]	-.10*** [-.15; -.05]	-.13*** [-.18; -.08]	.20*** [.15; .25]	.22*** [.17; .27]	.21*** [.16; .26]	.26*** [.21; .30]				
(10) B10_2	-.20*** [-.25; -.16]	-.31*** [-.35; -.26]	-.26*** [-.30; -.21]	-.23*** [-.28; -.18]	.15*** [.10; .20]	.22*** [.17; .27]	.15*** [.10; .20]	.26*** [.21; .31]	.38*** [.33; .42]			
(11) B10_3	-.05 [-.10; .01]	-.15*** [-.20; -.10]	-.09*** [-.14; -.04]	-.09*** [-.15; -.04]	.09*** [.04; .15]	.13*** [.08; .18]	.14*** [.08; .19]	.17*** [.12; .22]	.31*** [.26; .35]	.38*** [.34; .42]		
(12) B10_4	-.11*** [-.16; -.06]	-.18*** [-.23; -.13]	-.15*** [-.20; -.10]	-.13*** [-.18; -.08]	.16*** [.11; .21]	.17*** [.12; .22]	.14*** [.09; .19]	.21*** [.16; .26]	.35*** [.30; .39]	.41*** [.37; .45]	.31*** [.27; .36]	
(13) B10_5	-.10*** [-.15; -.04]	-.21*** [-.26; -.16]	-.15*** [-.20; -.10]	-.18*** [-.23; -.13]	.16*** [.11; .21]	.24*** [.19; .29]	.18*** [.13; .23]	.31*** [.26; .36]	.44*** [.40; .48]	.36*** [.32; .41]	.33*** [.28; .37]	.38*** [.34; .42]

Anmerkung. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

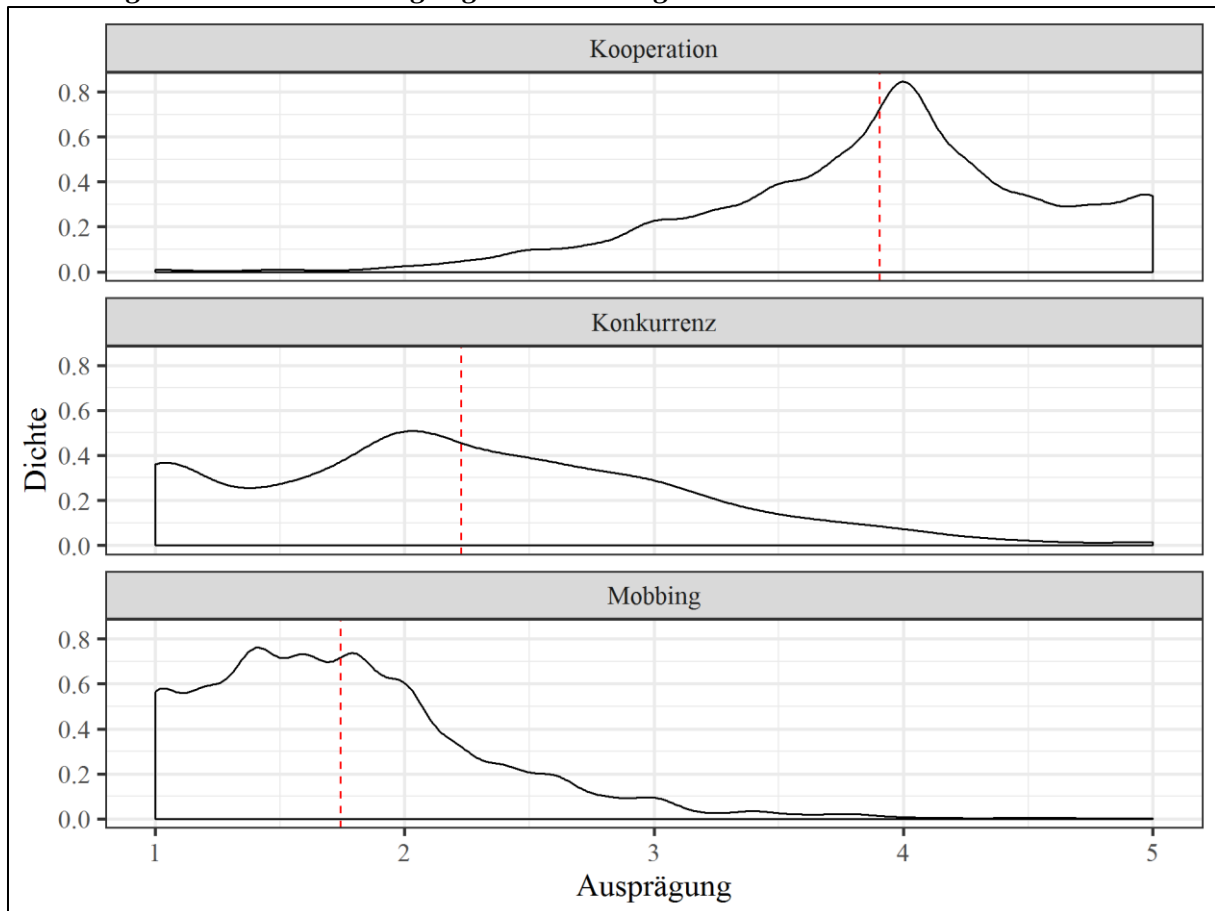
3.2.2. Skalenprüfung

Tabelle 8 zeigt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Skalen, die Anzahl der Items sowie Cronbach's Alpha (mit 95% Konfidenzintervallen). Abbildung 15 zeigt die Verteilung der Skalen in Form von Dichtekurven. Das Konstrukt *Kooperation* hat einen Mittelwert nahe 4 und weist damit einen Mittelwert eher oberhalb der Mitte der möglichen Ausprägungen auf. Die Konstrukte *Konkurrenz* und *Mobbing* weisen dagegen Mittelwerte eher unterhalb der möglichen Ausprägungen auf. Die Skalen korrelieren folgendermaßen: $r(\text{Kooperation}, \text{Konkurrenz}) = -.20 [-.25; -.15]$, $r(\text{Kooperation}, \text{Mobbing}) = -.26 [-.31; -.21]$, und $r(\text{Konkurrenz}, \text{Mobbing}) = .33 [.29; .38]$.

Tabelle 8: *Job Design: Skala-Statistiken*

Skala	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess	Anzahl Items	Cronbach's Alpha [95% CI]
Kooperation	3.90	0.70	-0.64	0.76	4	.80 [.79; .82]
Konkurrenz	2.23	0.86	0.46	-0.12	4	.79 [.77; .81]
Mobbing	1.74	0.58	1.20	2.40	5	.73 [.71; .75]

Abbildung 15: *Soziale Bedingungen: Verteilung der Skalen*



3.3. Arbeitsintensität

Tabelle 9 zeigt die Konstrukte, die die Arbeitsintensität der Arbeitnehmer abbilden sollen. Das sind *Mentale Anforderungen* – in welchem Maße ist die Arbeit der Arbeitnehmer geistig fordernd und benötigt Konzentration, *Zeitdruck* – in welchem Maße müssen die Arbeiter schnell arbeiten, und *Emotionale Anforderungen* – in welchem Maß müssen Arbeitnehmer ihre Gefühle auf der Arbeit kontrollieren. Die Items haben wieder alle ein fünfstufiges Antwortformat. Allerdings weisen die Items der Konstrukte *Mentale Anforderungen* und *Zeitdruck* Bewertungen als Antwortkategorien auf, wohingegen die Items des Konstrukts *Emotionale Anforderungen* subjektive Häufigkeitsangaben als Antwortkategorien haben.

Tabelle 9: *Arbeitsintensität: Konstrukte, Variablen und Items*

Konstrukt	Variablen	Item	Antwortkategorien
Mentale Anforderungen	B02_2	In welchem Maße ist Ihre Arbeit geistig belastend, z.B. wenn Sie sich viel konzentrieren müssen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B02_4	In welchem Maße müssen Sie sich gleichzeitig auf verschiedene Aufgaben konzentrieren?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B02_2_3	In welchem Maße erfordert Ihre Arbeit Konzentration?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B02_2_4	In welchem Maße ist Ihre Arbeit geistig anspruchsvoll?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Zeitdruck	B02_7	In welchem Maße sind Sie unter Zeitdruck bzw. gehetzt bei Ihrer Arbeit?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B02_9	In welchem Maße müssen Sie bei Ihrer Arbeit enge Fristen einhalten?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Emotionale Anforderungen	B02_13	Wie häufig verlangt Ihre Arbeit von Ihnen, dass Sie Ihre Gefühle kontrollieren?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B02_14	Wie häufig verlangt Ihre Arbeit, dass Sie Ihre wahren Gefühle verbergen?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)

3.3.1. Itemprüfung

Abbildung 16 zeigt den Anteil fehlender Werte der jeweiligen Variablen, der jedoch sehr gering ausfällt. Tabelle 10 zeigt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Items und Abbildung 17 die entsprechenden Balkendiagramme. Die Items des Konstrukts *Mentale Anforderungen* weisen die höchsten Mittelwerte auf, die Items des Konstrukts *Emotionale Anforderungen* die geringsten. Keines der Items zeigt einen besonders ausgeprägten Boden- oder Deckeneffekt.

Auffällig ist noch, dass die Items des Konstrukts *Emotionale Anforderungen* relativ gleichmäßig und damit eher flachgipflig verteilt sind.

Abbildung 16: *Arbeitsintensität: Anteil fehlender Werte*

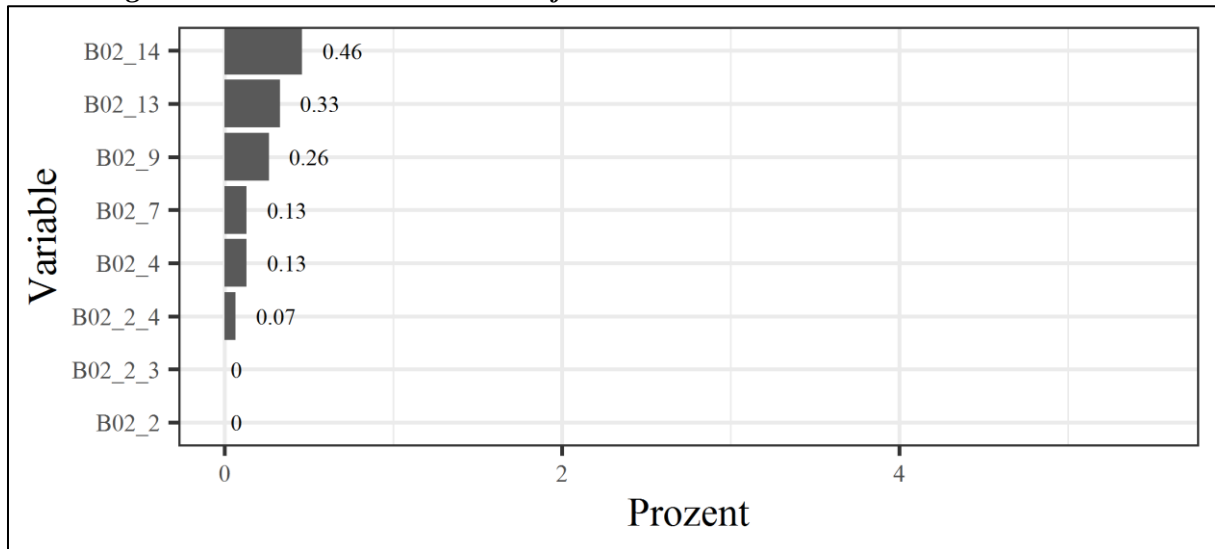


Tabelle 10: *Arbeitsintensität: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items*

Item	N	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess
Arbeit geistig belastend [B02_2]	1522	3.64	0.96	-0.49	-0.03
Konzentration auf versch. Aufgaben [B02_4]	1520	3.78	1.01	-0.75	0.19
Arbeit erfordert Konzentration [B02_2_3]	1522	4.05	0.79	-0.82	1.26
Arbeit geistig anspruchsvoll [B02_2_4]	1521	3.85	0.84	-0.66	0.63
Unter Zeitdruck [B02_7]	1520	3.21	1.11	-0.19	-0.64
Einhaltung enger Fristen [B02_9]	1518	3.65	1.06	-0.59	-0.23
Gefühle kontrollieren [B02_13]	1517	3.15	1.23	-0.13	-0.97
Gefühle verbergen [B02_14]	1515	2.82	1.26	0.08	-1.02

Tabelle 11 zeigt die Interkorrelationen der Items. Die Items eines Konstrukts weisen untereinander relativ hohe Korrelationen auf. Allerdings weisen die Items des Konstrukts *Mentale Anforderungen* z.T. auch hohe Korrelationen mit den Items des Konstrukts *Zeitdruck* auf.

Abbildung 17: Arbeitsintensität: Balkendiagramme der Items

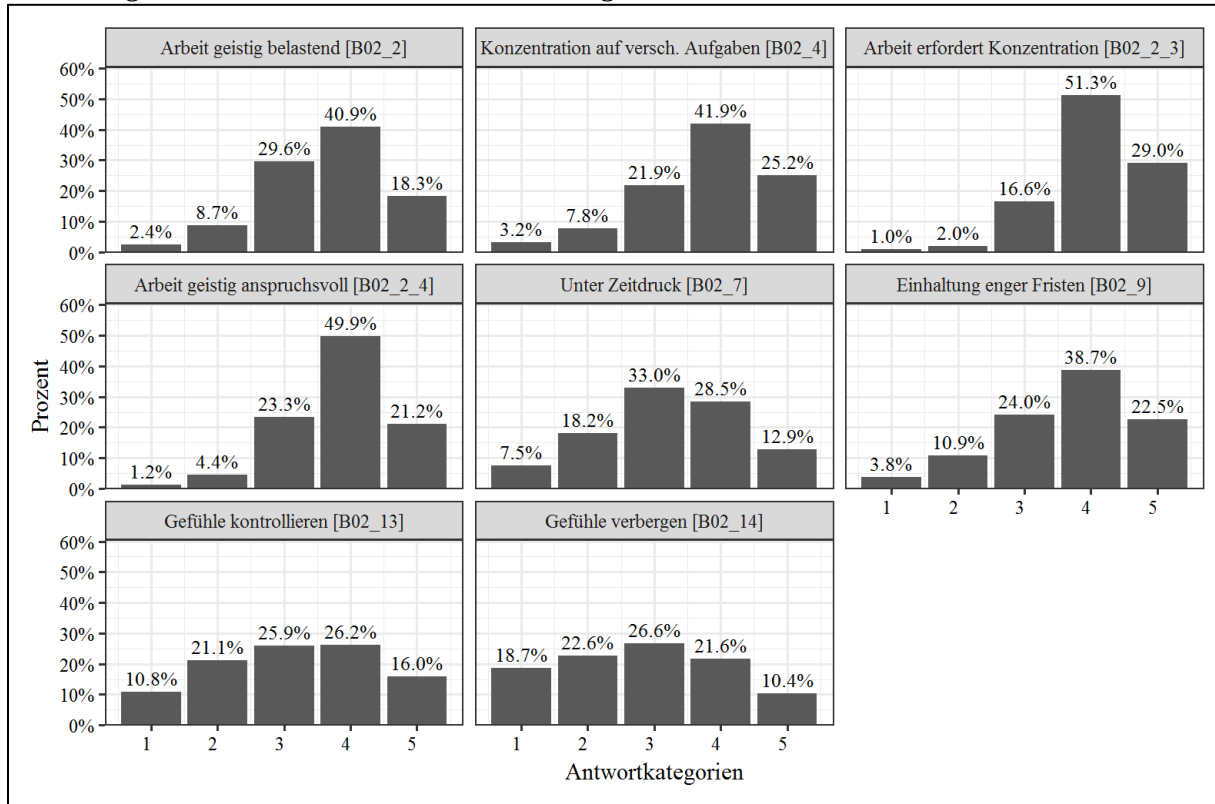


Tabelle 11: Arbeitsintensität: Item-Korrelationstabelle

Item	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) B02_2							
(2) B02_4	.46 [.41; .49]						
(3) B02_2_3	.38 [.34; .42]	.34 [.29; .38]					
(4) B02_2_4	.43 [.38; .47]	.38 [.34; .42]	.61 [.57; .64]				
(5) B02_7	.37 [.32; .41]	.40 [.36; .44]	.29 [.25; .34]	.32 [.27; .36]			
(6) B02_9	.32 [.28; .37]	.34 [.29; .38]	.28 [.24; .33]	.28 [.23; .33]	.54 [.50; .57]		
(7) B02_13	.30 [.25; .34]	.33 [.28; .37]	.25 [.20; .30]	.25 [.20; .30]	.29 [.25; .34]	.19 [.14; .24]	
(8) B02_14	.24 [.20; .29]	.27 [.22; .31]	.18 [.13; .23]	.18 [.13; .23]	.32 [.27; .36]	.20 [.15; .25]	.69 [.67; .72]

Anmerkung. Alle Korrelationen signifikant für $p < .01$.

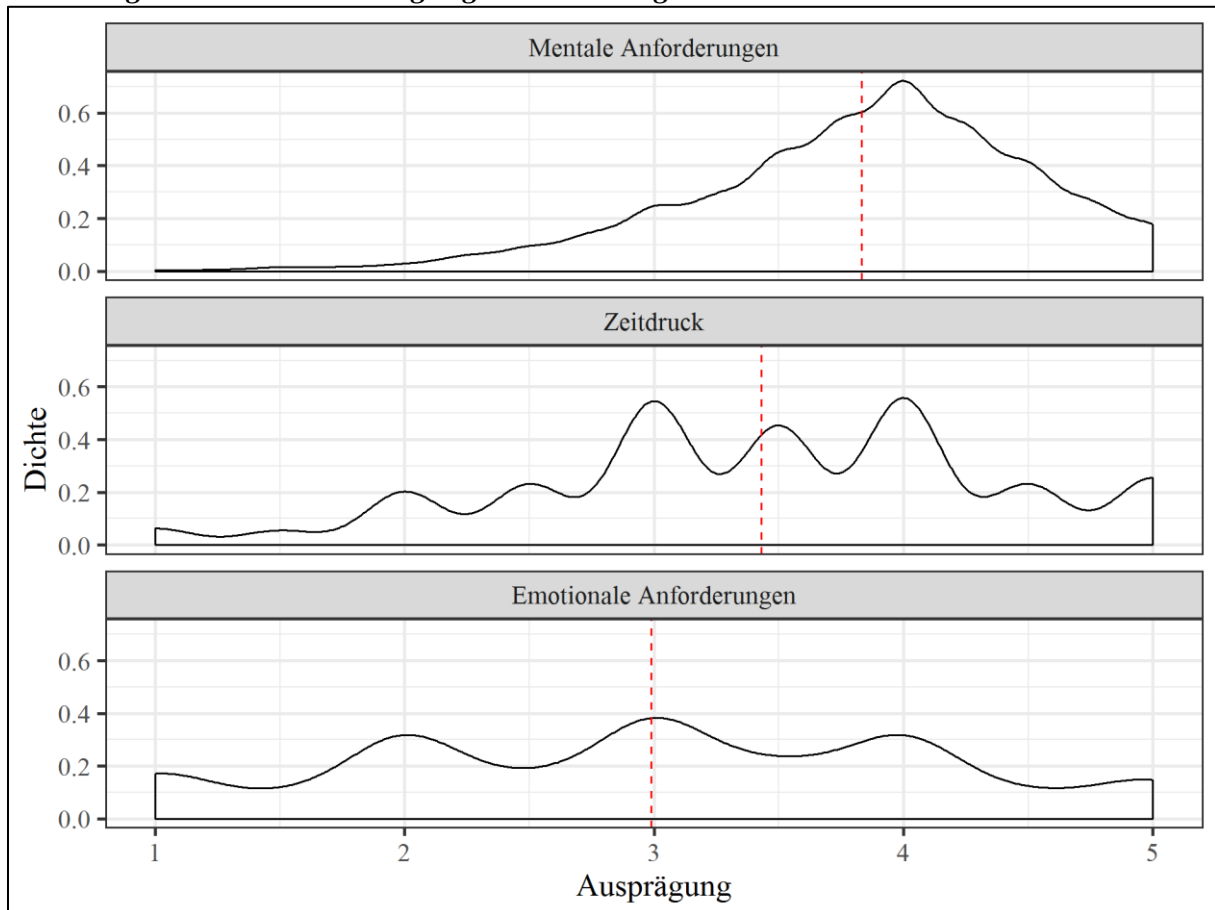
3.3.2. Skalenprüfung

Tabelle 12 zeigt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Skalen, sowie deren Cronbach's Alpha Werte. Die Skala *Mentale Anforderungen* weist den höchsten Mittelwert auf, die Skala *Emotionale Anforderungen* den geringsten Mittelwert auf. Die Cronbach's Alpha Werte liegen in einem akzeptablen bis guten Bereich.

Tabelle 12: *Job Design: Skala-Statistiken*

Skala	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess	Anzahl Items	Cronbach's Alpha [95% CI]
Mentale Anforderungen	3.83	0.68	-0.67	0.60	4	.74 [.72; .77]
Zeitdruck	3.43	0.96	-0.33	-0.27	2	.70 [.67; .73]
Emotionale Anforderungen	2.99	1.15	-0.04	-0.86	2	.82 [.80; .84]

Abbildung 18: *Soziale Bedingungen: Verteilung der Skalen*



Die Skalen korrelieren folgendermaßen: $r(\text{Mentale Anforderungen}, \text{Zeitdruck}) = .50 [.46; .53]$, $r(\text{Mentale Anforderungen}, \text{Emotionale Anforderungen}) = .36 [.32; .41]$, und $r(\text{Zeitdruck}, \text{Emotionale Anforderungen}) = .31 [.27; .36]$.

3.4. Physische Bedingungen

Tabelle 13 zeigt die Konstrukte und die entsprechenden Items, die die Physischen Bedingungen der Arbeitnehmer repräsentieren sollen. Das sind die Konstrukte *Körperliche Belastungen* – in welchem Maße ist die Arbeit der Arbeitnehmer körperlich belastend, und *Unfallgefahr* – in welchem Maße sind Arbeitnehmer einer Unfall- oder Verletzungsgefahr ausgesetzt. Die Items des Konstrukts *Körperliche Belastungen* weisen subjektive Häufigkeitsangaben als Antwortkategorien auf, die Items des Konstrukts *Unfallgefahr* dagegen Bewertungsangaben.

Tabelle 13: *Physische Bedingungen: Konstrukte, Variablen und Items*

Konstrukt	Variablen	Item	Antwortkategorien
Körperliche Belastungen	B02_1	Wie häufig ist Ihre Arbeit körperlich belastend, z.B. lange stehen bleiben?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B02_10	Wie häufig sind Sie durch Ihre Arbeit körperlich erschöpft?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
Unfallgefahr	B01_2	In welchem Maße besteht bei Ihrer Arbeit Unfall- und Verletzungsgefahr?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B01_13	In welchem Maße weist Ihre Arbeit gesundheitsgefährdende Arbeitsbedingungen auf?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)

3.4.1. Itemprüfung

Abbildung 19 das die Items zu den Physischen Bedingungen der Arbeitnehmer nur sehr geringe Anteile an fehlenden Werten aufweisen.

Abbildung 19: *Physische Bedingungen: Anteil fehlender Werte*

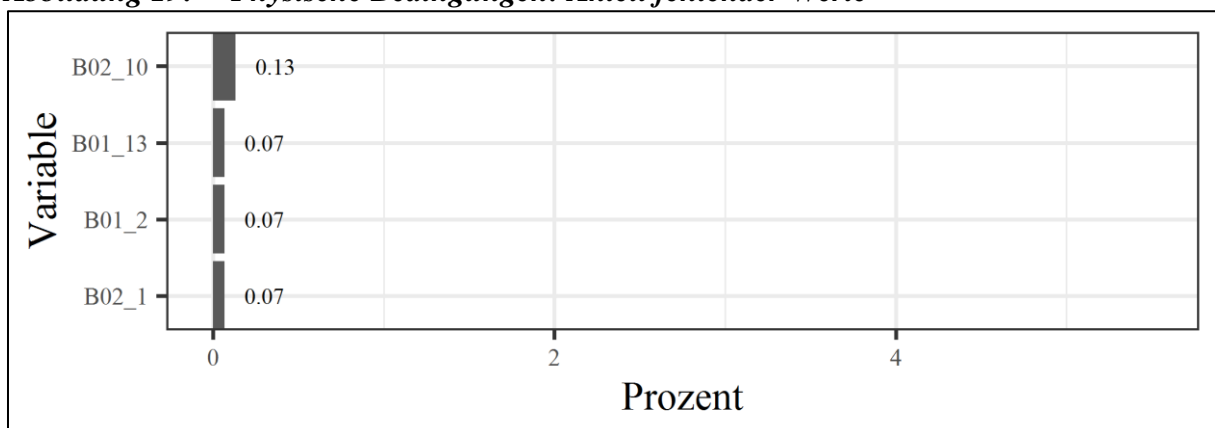


Tabelle 14 gibt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Items wider, Abbildung 20 die Balkendiagramme. Die Items des Konstrukts *Körperliche Belastungen* weisen höhere Mittelwerte auf als die Items des Konstrukts *Unfallgefahr*. Alle Items sind eher flachgipflig verteilt. Bei den Items zu dem Konstrukt *Unfallgefahr* ist die geringste Antwortkategorie die am häufigsten gewählte. Auch das ist allerdings theoretisch plausibel.

Tabelle 14: *Physische Bedingungen: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items*

Item	N	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess
Arbeit körperlich belastend [B02_1]	1521	2.72	1.40	0.36	-1.16
Körperlich erschöpft durch Arbeit [B02_10]	1520	2.76	1.15	0.18	-0.76
Unfall- und Verletzungsgefahr [B01_2]	1521	2.01	1.14	0.89	-0.19
Gefährdende Arbeitsbedingungen [B01_13]	1521	2.10	1.09	0.71	-0.36

Abbildung 20: *Physische Bedingungen: Balkendiagramme der Items*

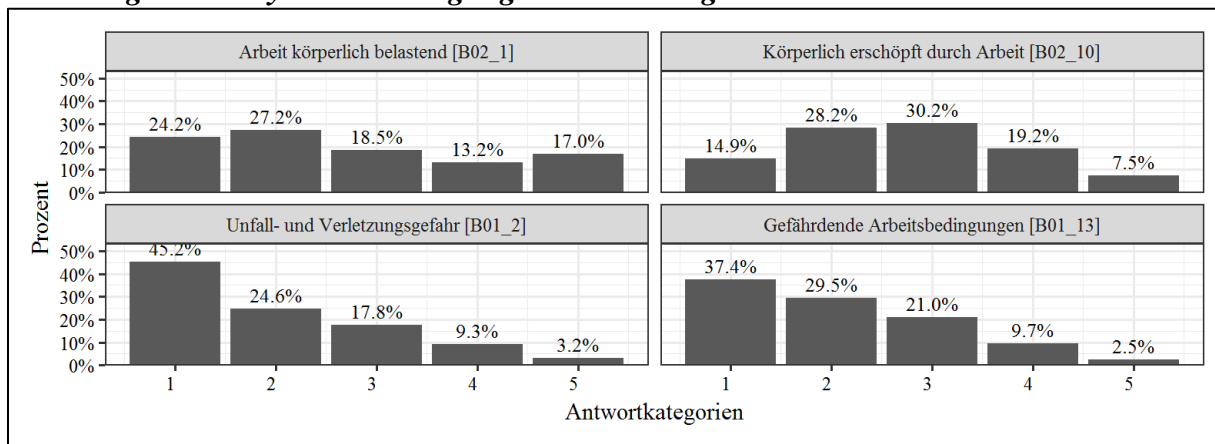


Tabelle 15 zeigt die Interkorrelationen der Items. Die Items innerhalb eines Konstrukts weisen jeweils die höchsten Korrelationen auf. Allerdings sind auch die Items zwischen den Konstrukten relativ hoch korreliert.

Tabelle 15: *Physische Bedingungen: Item-Korrelationstabelle*

Item	(1)	(2)	(3)
(1) B02_1			
(2) B02_10	.56 [.53; .60]		
(3) B01_2	.55 [.51; .58]	.38 [.33; .42]	
(4) B01_13	.48 [.44; .52]	.43 [.39; .47]	.63 [.60; .66]

Anmerkung. Alle Korrelationen signifikant für $p < .01$.

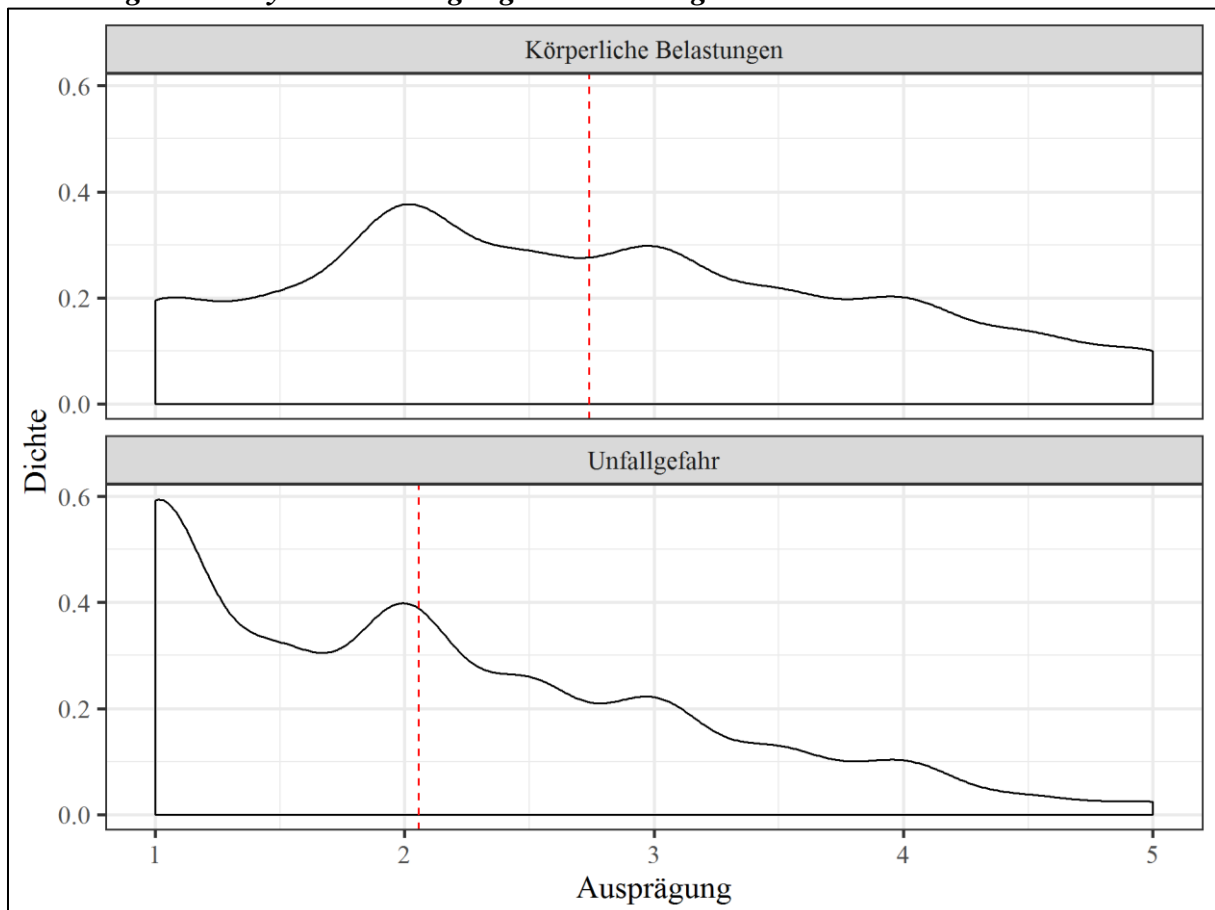
3.4.2. Skalenprüfung

Tabelle 16 zeigt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen, Abbildung 21 die Dichtekurven der beiden Skalen. Die Skala *Körperliche Belastungen* hat einen höheren Mittelwert und eine etwas höhere Standardabweichung als die Skala *Unfallgefahr*. Hier spiegelt sich auch das Ergebnis der Itemanalyse wider. Die beiden Skalen korrelieren mit $r(\text{Körperliche Belastungen}, \text{Unfallgefahr}) = .58$ [.55; .61].

Tabelle 16: *Physische Bedingungen: Skala-Statistiken*

Skala	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess	Anzahl Items	Cronbach's Alpha [95% CI]
Körperliche Belastungen	2.74	1.13	0.28	-0.83	2	.71 [.68; .74]
Unfallgefahr	2.06	1.01	0.79	-0.14	2	.78 [.75; .80]

Abbildung 21: *Physische Bedingungen: Verteilung der Skalen*



3.5. Beschäftigungsqualität

Die Items zu der Beschäftigungsqualität sind in Tabelle 17 zu sehen.

Tabelle 17: Beschäftigungsqualität: Konstrukte, Variablen und Items

Konstrukt	Variablen	Item	Antwortkategorien
Einkommens- zufriedenheit	B05_2	In welchem Maße entspricht Ihr Gehalt Ihrem Arbeitseinsatz?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B08_4	Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig mit Ihrem Gehalt?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Ausbildung	B06_1_1	In welchem Maße haben Sie Möglichkeiten, sich in Ihrem Betrieb weiter zu qualifizieren?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B06_1_2	In welchem Maße unterstützt Ihr Betrieb Sie, sich weiterzubilden?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Beförderung	B07_1	In welchem Maße haben Sie Aufstiegs- oder Beförderungsmöglichkeiten in Ihrem Betrieb?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B07_2	In welchem Maße unterstützt Ihr Betrieb berufliche Aufstiegs- oder Beförderungsmöglichkeiten?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Arbeitsplatz- sicherheit	C01_1	In welchem Maße halten Sie Ihren eigenen Arbeitsplatz für sicher?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	C01_2r	In welchem Maße haben Sie Angst Ihren Arbeitsplatz zu verlieren?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Beschäftigungs- fähigkeit	C02_1r	Wie schwierig wäre es für Sie, einen ähnlichen Job zu finden, wenn Sie Ihre Arbeit verlieren oder kündigen würden?	1 (= überhaupt nicht schwierig) bis 5 (= sehr schwierig)
	C02_2r	Wie schwierig wäre es für Sie überhaupt einen neuen Job zu finden, wenn Sie Ihre Arbeit verlieren oder kündigen würden?	1 (= überhaupt nicht schwierig) bis 5 (= sehr schwierig)
Work-Life- Konflikt	B11_7	Wie häufig kriegen Sie Ihre Arbeit und Ihr Privatleben nicht unter einen Hut?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B11a	Wie schwierig ist es für Sie sowohl Ihrer Arbeit als auch Ihrem Privatleben die nötige Aufmerksamkeit zu schenken?	1 (= überhaupt nicht schwierig) bis 5 (= sehr schwierig)
	B11_15	Wie häufig treten Konflikte zwischen den Anforderungen der Arbeit und denjenigen in Ihrem Privatleben auf?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)

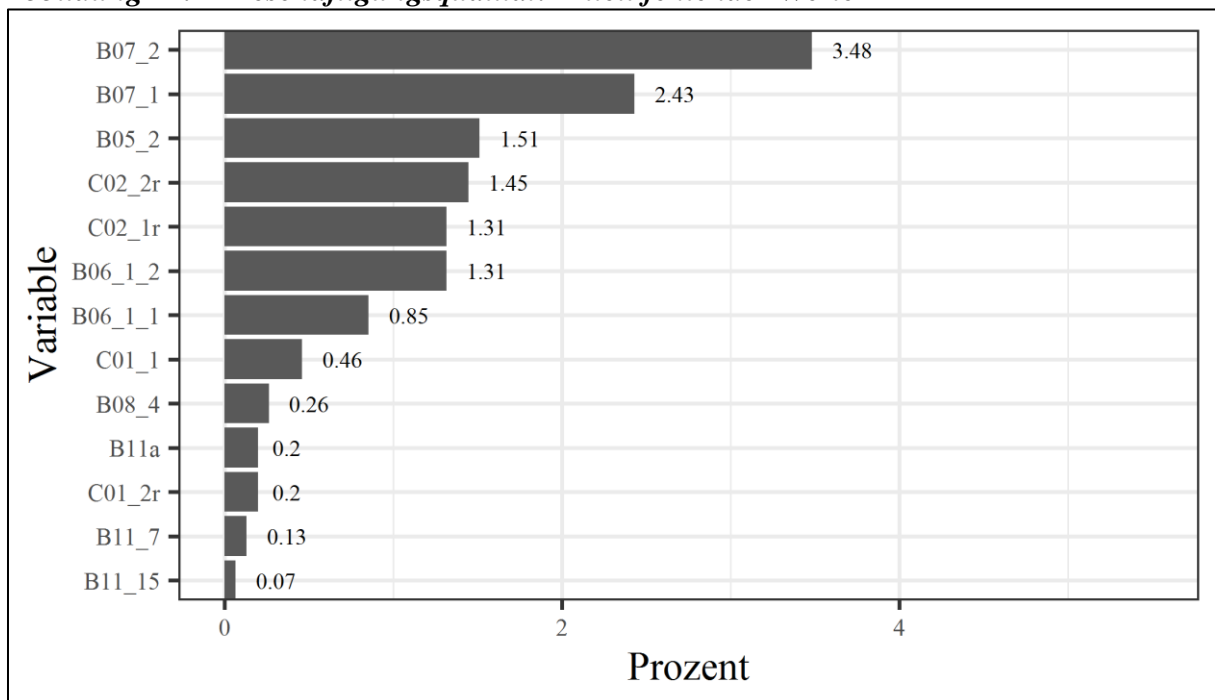
Die Beschäftigungsqualität wird durch sechs Konstrukte abgebildet: *Einkommenszufriedenheit* – wie zufrieden sind die Arbeitnehmer im Generellen mit ihrem Einkommen, *Ausbildung* – wie schätzen die Arbeitnehmer ihre Möglichkeiten innerhalb ihres Arbeitgebers ein, sich weiterzubilden, *Beförderung* – in welchem Maße sehen Arbeitnehmer Beförderungsmöglichkeiten innerhalb ihres Arbeitgebers, *Arbeitsplatzsicherheit* – wie sicher schätzen die Arbeitnehmer

ihren Arbeitsplatz ein, *Beschäftigungsfähigkeit* – wie schätzen die Arbeitnehmer ihre Chancen ein, schnell wieder einen neuen Arbeitsplatz zu finden, sollten sie ihren aktuellen verlieren. Die letzte Dimension ist *Work-Life-Konflikt* und beschreibt den Grad der Schwierigkeit, Arbeit und Privatleben zu vereinbaren. Alle Items weisen wieder ein fünfstufiges Antwortformat auf. Die Items der Konstrukte *Einkommenszufriedenheit*, *Ausbildung*, *Beförderung* und *Arbeitsplatzsicherheit* werden mit Bewertungsangaben beantwortet, die Items des Konstrukts *Beschäftigungsfähigkeit* sowie ein Item zu *Work-Life-Konflikt* werden mit Schwierigkeitsangaben beantwortet. Zwei weitere Items zu *Work-Life-Konflikt* werden mit Häufigkeitsangaben beantwortet.

3.5.1. Itemprüfung

Abbildung 22 zeigt den Anteil der Missings der Items zu der Beschäftigungsqualität. Der Anteil an Missings liegt zwischen 0.07% und 3.48%.

Abbildung 22: Beschäftigungsqualität: Anteil fehlender Werte



Die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen sind in Tabelle 18 abgetragen, die Balkendiagramme zeigt Abbildung 23. Die Mittelwerte der Items liegen zwischen 2.21 und 3.90. Keines der Items weist starke Boden- oder Deckeneffekt auf. Die Items zu Arbeitsplatzsicherheit

weisen die höchsten Mittelwerte auf, die Items zu *Work-Life-Konflikt* die geringsten. Keines der Items weist extreme Boden- oder Deckeneffekte auf.

Tabelle 18: *Beschäftigungsqualität: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items*

Item	N	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess
Gehalt entspricht Arbeitseinsatz [B05_2]	1499	3.37	0.86	-0.27	0.27
Zufriedenheit mit Gehalt [B08_4]	1518	3.38	0.85	-0.38	0.53
Möglichkeit Weiterqualifikation [B06_1_1]	1509	2.92	1.23	-0.10	-0.97
Unterstützung Weiterqualifikation [B06_1_2]	1502	3.02	1.28	-0.21	-1.04
Aufstiegs-/ Beförderungsmöglichkeiten [B07_1]	1485	2.21	1.10	0.55	-0.57
Unterstützung Aufstiegs-/ Beförderung [B07_2]	1469	2.48	1.13	0.20	-0.89
Arbeitsplatzsicherheit [C01_1]	1515	3.90	1.03	-0.85	0.34
Angst vor Arbeitsplatzverlust (r) [C01_2r]	1519	3.97	1.09	-0.89	0.05
Ähnlichen neuen Job (r) [C02_1r]	1502	2.77	1.41	0.15	-1.24
Überhaupt neuen Job (r) [C02_2r]	1500	3.02	1.38	-0.04	-1.19
Vereinbarung von A. und P. [B11_7]	1520	2.33	1.08	0.49	-0.49
Aufmerksamkeit von A. und P. [B11a]	1519	2.29	1.05	0.41	-0.57
Konflikte zwischen A. und P. [B11_15]	1521	2.28	0.98	0.45	-0.35

Abbildung 23: Beschäftigungsqualität: Balkendiagramme der Items

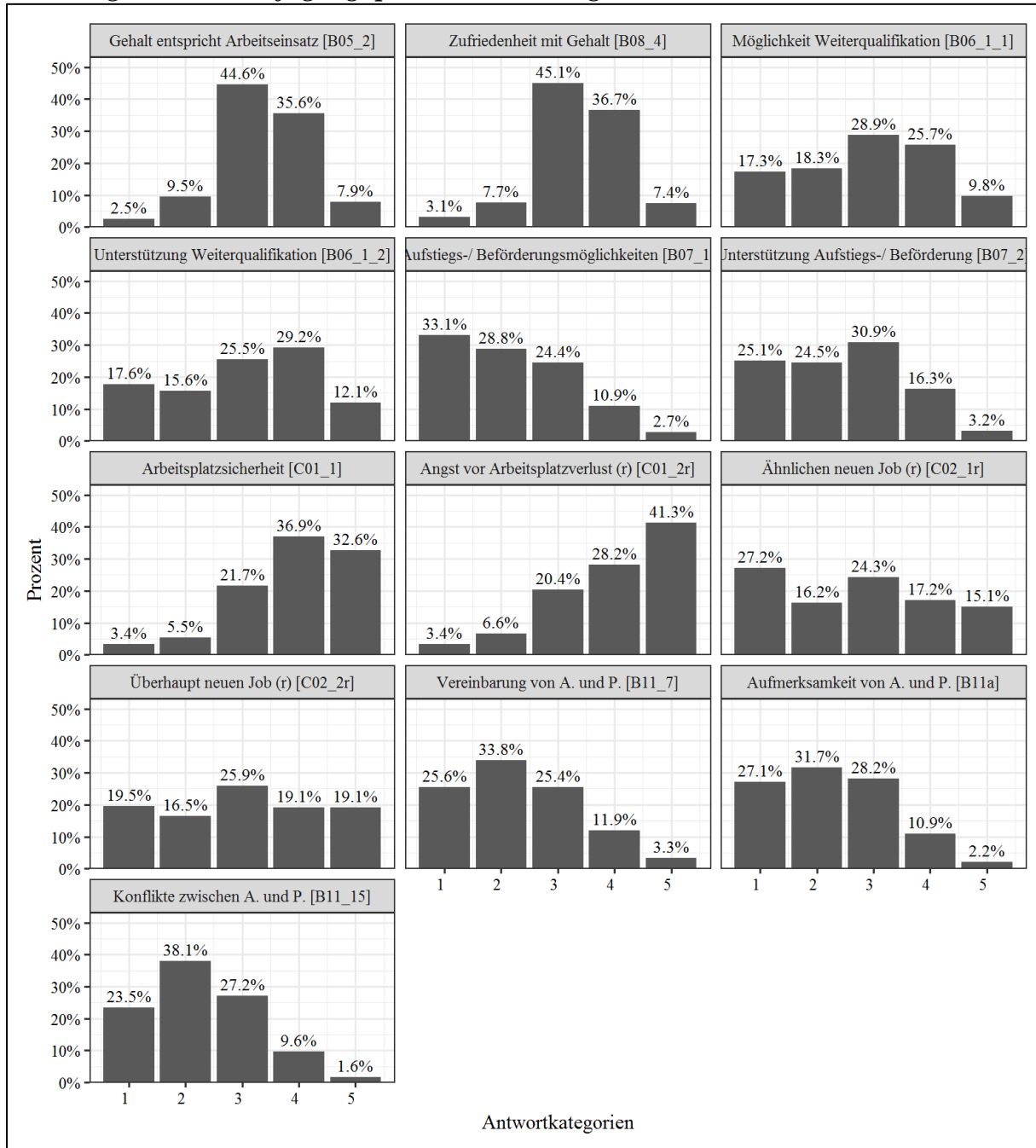


Tabelle 19 zeigt die Item-Interkorrelationstabelle. Die Korrelationsstruktur entspricht den theoretischen Erwartungen. Die Items innerhalb eines Konstrukts korrelieren relativ hoch miteinander, während die Items zwischen anderen Konstrukten meistens eher gering korreliert sind. Lediglich die Items der Konstrukte *Ausbildung* und *Beförderung* sind relativ hoch miteinander korreliert.

Tabelle 19: Beschäftigungsqualität: Item-Korrelationstabelle

Item	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) B05_2												
(2) B08_4	.77*** [.75; .79]											
(3) B06_1_1	.24*** [.20; .29]	.24*** [.19; .29]										
(4) B06_1_2	.26*** [.21; .30]	.28*** [.23; .32]	.77*** [.75; .79]									
(5) B07_1	.18*** [.13; .23]	.19*** [.14; .23]	.52*** [.48; .55]	.48*** [.44; .52]								
(6) B07_2	.20*** [.15; .25]	.23*** [.18; .28]	.50*** [.46; .54]	.54*** [.50; .58]	.72*** [.70; .75]							
(7) C01_1	.29*** [.24; .33]	.31*** [.26; .35]	.24*** [.20; .29]	.26*** [.21; .30]	.21*** [.16; .26]	.25*** [.20; .29]						
(8) C01_2r	.23*** [.18; .28]	.23*** [.19; .28]	.17*** [.12; .22]	.18*** [.13; .22]	.11*** [.06; .16]	.14*** [.09; .19]	.61*** [.58; .64]					
(9) C02_1r	.04 [-.01; .09]	.04 [-.01; .09]	.18*** [.13; .23]	.12*** [.07; .17]	.18*** [.13; .23]	.14*** [.09; .19]	.12*** [.07; .17]	.16*** [.11; .21]				
(10) C02_2r	.10*** [.05; .15]	.11*** [.06; .16]	.15*** [.10; .20]	.12*** [.07; .17]	.15*** [.10; .20]	.13*** [.08; .18]	.14*** [.09; .19]	.19*** [.14; .24]	.70*** [.68; .73]			
(11) B11_7	-.11*** [-.16; -.06]	-.09*** [-.14; -.04]	-.01 [-.06; .04]	-.05 [-.10; .00]	-.02 [-.07; .03]	-.03 [-.08; .02]	-.11*** [-.16; -.06]	-.13*** [-.18; -.08]	-.03 [-.08; .03]	-.02 [-.07; .04]		
(12) B11a	-.08** [-.13; -.03]	-.07** [-.12; -.02]	-.01 [-.06; .04]	-.04 [-.09; .01]	-.02 [-.07; .03]	-.07** [-.12; -.02]	-.13*** [-.18; -.08]	-.18*** [-.23; -.13]	-.04 [-.09; .01]	-.02 [-.07; .03]	.49*** [.45; .53]	
(13) B11_15	-.10*** [-.15; -.05]	-.10*** [-.15; -.05]	.00 [-.05; .05]	-.03 [-.08; .02]	-.01 [-.06; .04]	-.06* [-.11; .00]	-.15*** [-.20; -.10]	-.19*** [-.24; -.14]	.02 [-.03; .07]	.01 [-.04; .06]	.62*** [.58; .65]	.54*** [.51; .58]

Anmerkung. Korrelationen [CI₉₅].

3.5.2. Skalenprüfung

Die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Skalen zur Beschäftigungsqualität sind in Tabelle 20 abgetragen. Die Skala *Arbeitsplatzsicherheit* hat den höchsten Mittelwert, gefolgt von *Einkommenszufriedenheit*. Bis auf die Skala *Einkommenszufriedenheit*, sind alle anderen Skalen eher flachgipflig verteilt (siehe auch Abbildung 24).

Tabelle 20: *Beschäftigungsqualität: Skala-Statistiken*

Skala	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess	Anzahl Items	Cronbach's Alpha [95% CI]
Einkommenszufriedenheit	3.37	0.80	-0.32	0.29	2	.87 [.86; .88]
Ausbildung	2.98	1.18	-0.16	-0.92	2	.87 [.86; .88]
Beförderung	2.35	1.04	0.33	-0.63	2	.84 [.82; .86]
Arbeitsplatzsicherheit	3.93	0.95	-0.75	0.06	2	.76 [.73; .78]
Beschäftigungsfähigkeit	2.89	1.28	0.03	-1.04	2	.83 [.81; .84]
Work-Life-Konflikt	2.30	0.87	0.42	-0.25	3	.78 [.77; .80]

Abbildung 24: *Beschäftigungsqualität: Verteilung der Skalen*

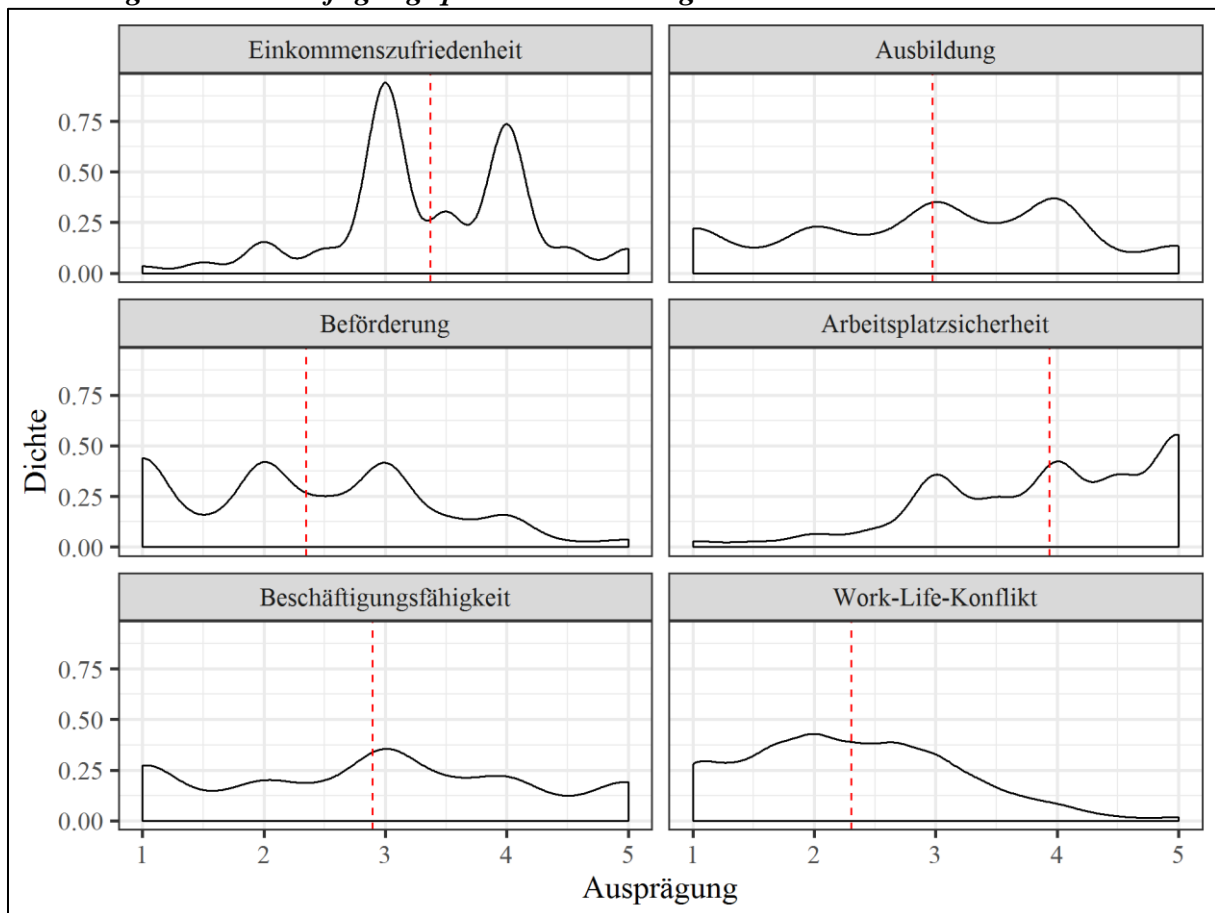


Tabelle 21 zeigt die Korrelationen der Skalen untereinander. Hier zeigt sich eine hohe Korrelation zwischen den Skalen *Ausbildung* und *Beförderung*.

Tabelle 21: *Beschäftigungsqualität: Skalen-Korrelationstabelle*

Item	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Einkommenszufriedenheit					
(2) Ausbildung	.29*** [.24; .33]				
(3) Beförderung	.23*** [.18; .28]	.58*** [.54; .61]			
(4) Arbeitsplatzsicherheit	.31*** [.27; .36]	.25*** [.20; .30]	.22*** [.17; .26]		
(5) Beschäftigungsfähigkeit	.09*** [.04; .14]	.16*** [.11; .21]	.18*** [.13; .22]	.19*** [.14; .24]	
(6) Work-Life-Konflikt	-.11*** [-.16; -.06]	-.03 [-.08; .02]	-.05 [-.10; .00]	-.20*** [-.24; -.15]	-.02 [-.07; .03]

Anmerkung. ^{ns} Korrelationen nicht signifikant für $p < .01$.

3.6. Konfirmatorische Faktorenanalyse

Im Folgenden Abschnitt wird die Faktorstruktur getestet. Zur Identifikation des Modells wurden die Varianzen der latenten Konstrukte auf eins fixiert. Tabelle 22 zeigt die Fit-Indizes des Modells für die unterschiedlichen Sprachversionen. Sowohl die gesamte Version als auch die einzelnen Sprachversionen zeigen insgesamt einen recht guten Modellfit. Lediglich die deutsche Version zeigt *CFI*- und *TLI*-Werte unterhalb von .9. Die restlichen Fit-Indizes weisen jedoch auf einen guten Modellfit hin für die gesamte Stichprobe und auch für die einzelnen Sprachversionen.

Tabelle 22: *Quality of Work: Fit-Indizes des Modells*

Version	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>RMSEA</i> [90% CI]	<i>CFI</i>	<i>TLI</i>	<i>SRMR</i>
Gesamt ($N = 1522$)	2374.905	853	.000	.034 [.033; .036]	.932	.917	.042
Luxemburgisch ($n = 662$)	1616.754	853	.000	.037 [.034; .039]	.918	.900	.045
Französisch ($n = 649$)	1642.430	853	.000	.038 [.035; .040]	.921	.904	.050
Deutsch ($n = 172$)	1219.845	853	.000	.050 [.044; .056]	.898	.877	.064

Anmerkung: Robuste Maximum Likelihood Schätzung (MLR); Full Information Maximum Likelihood -Schätzung.

Abbildung 25 zeigt die standardisierten Faktorladungen der jeweiligen Items auf die Faktoren (für das Gesamt-Modell). Die Faktorladungen sind insgesamt zufriedenstellend, keine der Ladungen weist einen Wert $< .5$ auf. Dies spricht insgesamt für eine adäquate Modellspezifikation.

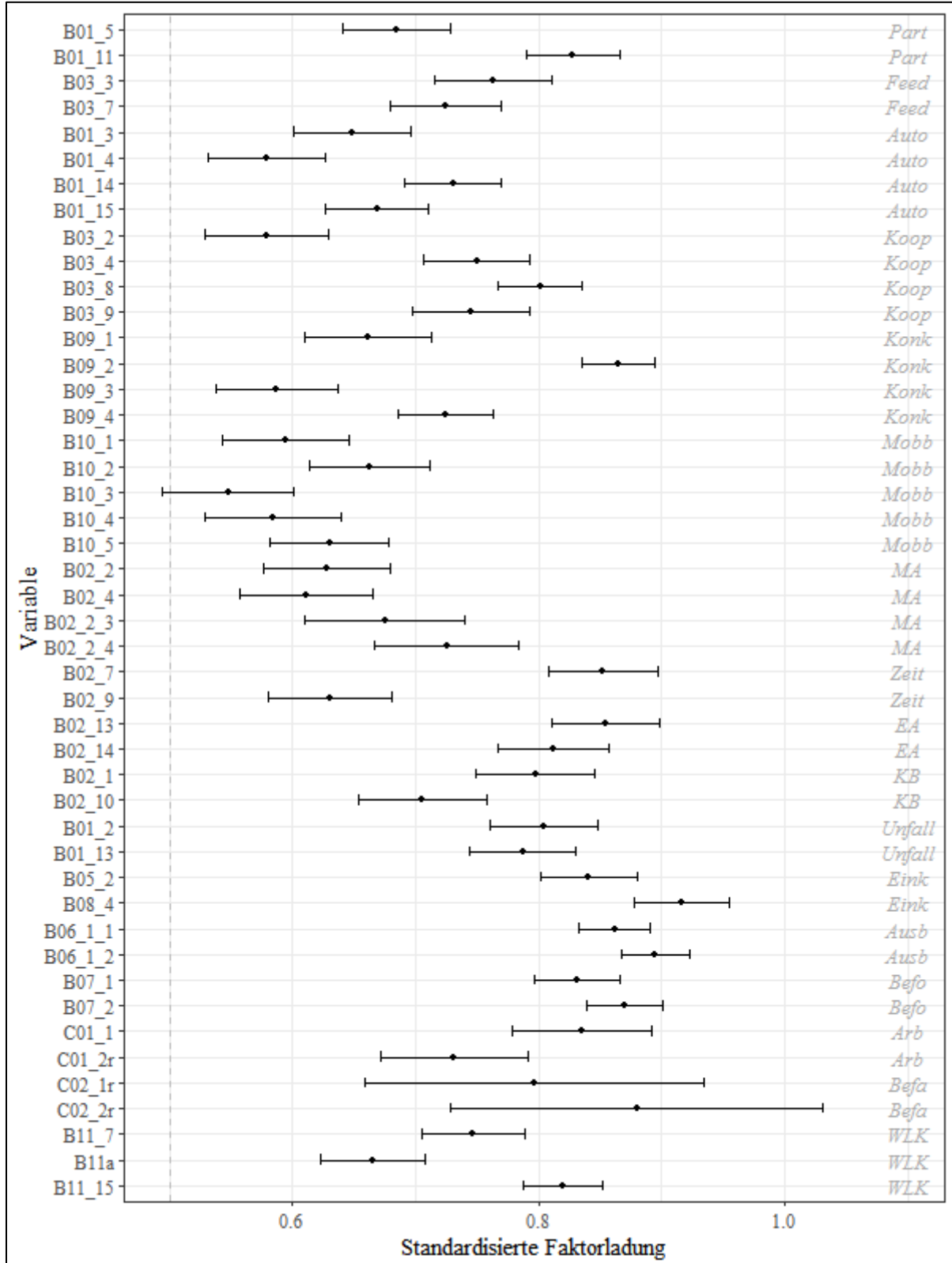
Abbildung 25: *Quality of Work: Standardisierte Faktorladungen*

Abbildung 26 zeigt die Korrelationen der latenten Variablen. Die höchsten Korrelationen zeigen sich überwiegend innerhalb der verschiedenen Bereiche (z.B. zwischen *Partizipation*, *Feedback* und *Autonomie* oder zwischen *Körperliche Belastungen* und *Unfallgefahr*).

Abbildung 26: Quality of Work: Korrelation der latenten Variablen

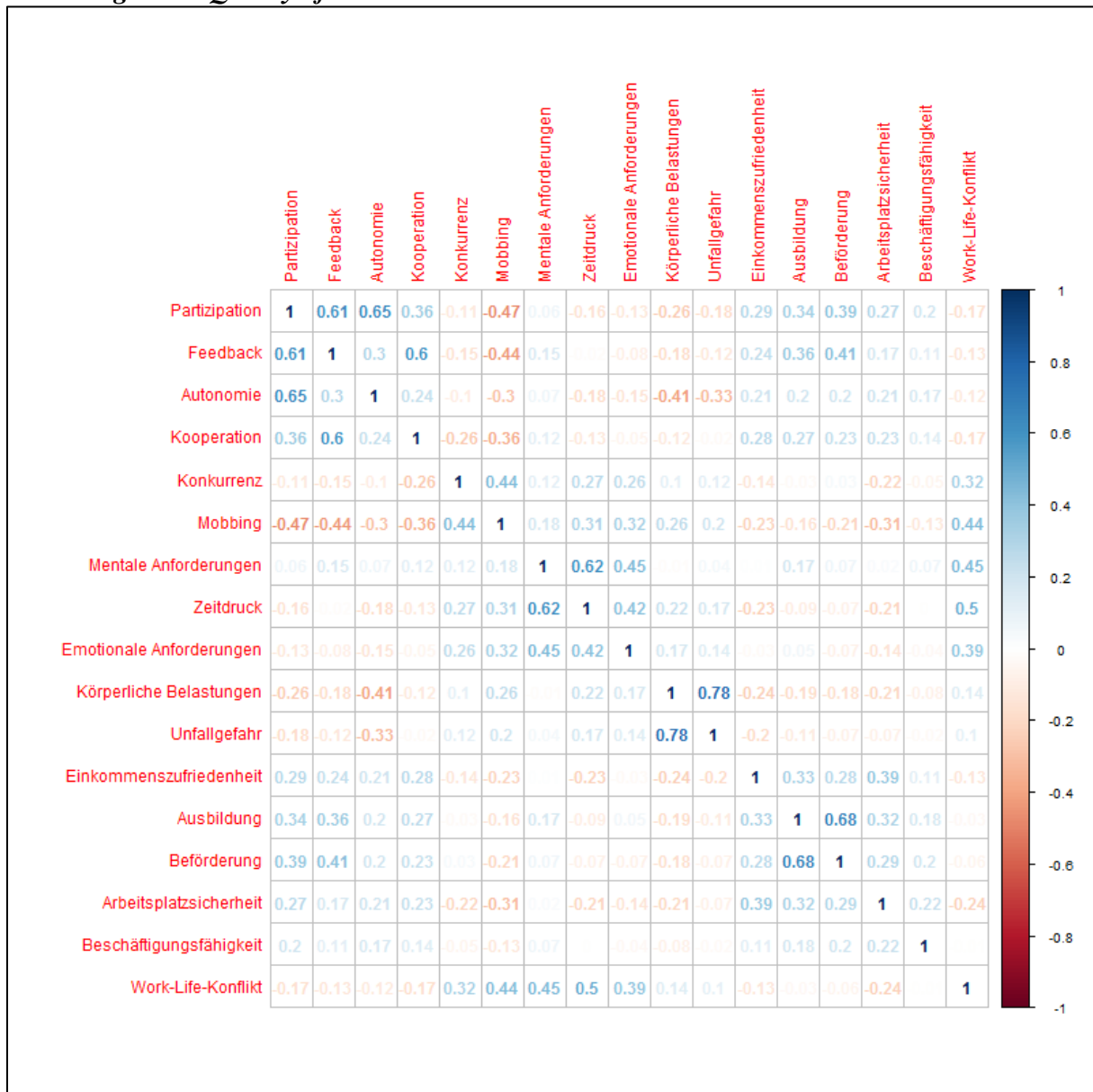
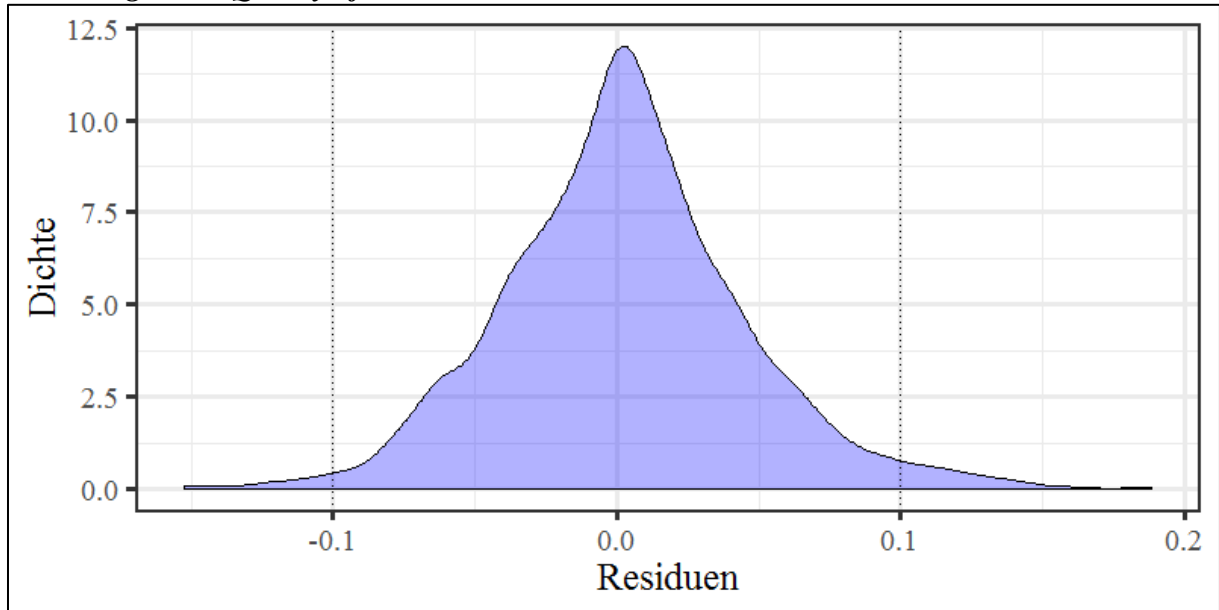


Abbildung 27 zeigt die standardisierten korrelierten Residuen des Faktormodells. Die meisten Residuen sind kleiner als der Wert 0.10, der häufig als Cutoff angeführt wird (z.B. Schreiber, 2008). lediglich 3.1% der Residuen weisen einen größeren Wert auf. Dieser Befund spricht ebenfalls für das spezifizierte Modell.

Abbildung 27: *Quality of Work: Korrelierte Residuen*



4. Well-Being

Im folgenden Kapitel wird die psychometrische Güte der verschiedenen Well-Being-Dimensionen näher untersucht. Tabelle 23 zeigt die verschiedenen Dimensionen mit deren Items. *Arbeitsmotivation* wird mit der Subskala *Vigor*, der *Utrecht Work Engagement Scale-9* (Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006) gemessen. *Generelles Wohlbefinden* wird mit dem *WHO-5* (Bech, Olsen, Kjoller, & Rasmussen, 2003, Topp, Østergaard, Søndergaard, & Bech, 2015) erhoben. Die Dimension *Burnout* enthält sechs Items der *Copenhagen Burnout Inventory* (Kristensen, Borritz, Villadsen, & Christensen, 2005). Die Items der Dimensionen *Arbeitszufriedenheit*, *Gesundheitsprobleme* sowie vier Items der Dimension *Burnout* sind selbst konstruiert.

Tabelle 23: Well-Being-Dimensionen: Konstrukte, Variablen und Items

Konstrukt	Variablen	Item	Antwortkategorien
Arbeitszufriedenheit	B08_1	Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig mit Ihrer Arbeit?	1 (= in sehr geringem Maß zufrieden) bis 5 (= in sehr hohem Maß zufrieden)
	B08_2	Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig mit dem Arbeitsklima auf Ihrer Arbeit?	1 (= in sehr geringem Maß zufrieden) bis 5 (= in sehr hohem Maß zufrieden)
	B08_3	Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig mit den Arbeitsbedingungen auf Ihrer Arbeit?	1 (= in sehr geringem Maß zufrieden) bis 5 (= in sehr hohem Maß zufrieden)
Arbeitsmotivation	B17b_18	Wie häufig haben Sie bei der Arbeit das Gefühl, dass Sie voll überschäumender Energie sind?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B17b_19	Wie häufig fühlen Sie sich bei der Arbeit fit und tatkräftig?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B17b_20	Wie häufig freuen Sie sich auf Ihre Arbeit, wenn Sie morgens aufstehen?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
Generelles Wohlbefinden	B14c_12	In den letzten zwei Wochen war ich froh und guter Laune.	1 (= zu keinem Zeitpunkt) bis 5 (= die ganze Zeit)
	B14c_13	In den letzten zwei Wochen habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt.	1 (= zu keinem Zeitpunkt) bis 5 (= die ganze Zeit)
	B14c_14	In den letzten zwei Wochen habe ich mich energisch und aktiv gefühlt.	1 (= zu keinem Zeitpunkt) bis 5 (= die ganze Zeit)
	B14c_15	In den letzten zwei Wochen habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt.	1 (= zu keinem Zeitpunkt) bis 5 (= die ganze Zeit)
	B14c_16	In den letzten zwei Wochen war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren.	1 (= zu keinem Zeitpunkt) bis 5 (= die ganze Zeit)

Tabelle 23: *Fortsetzung*

Konstrukt	Variablen	Item	Antwortkategorien
Burnout	B17_1	Wie häufig haben Sie das Gefühl, Ihre Arbeit nicht mehr zu ertragen?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B17_3	Wie häufig haben Sie das Gefühl, nicht genug Energie für Ihren Alltag zu haben?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B17_4	Wie häufig haben Sie Schwierigkeiten, sich während der Arbeit zu konzentrieren?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B11_3	Wie häufig empfinden Sie keine Freude mehr an Ihrer Arbeit?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B17_11	Wie häufig fühlen Sie sich am Ende eines Arbeitstages verbraucht?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B17_12	Wie häufig fühlen Sie sich erschöpft am Morgen bei dem Gedanken eines neuen Arbeitstages?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B17_13	Wie häufig haben Sie das Gefühl, dass jede Arbeitsstunde anstrengend für Sie ist?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B17a_14	In welchem Maße ist ihre Arbeit emotional erschöpfend?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B17a_15	In welchem Maße frustriert Sie Ihre Arbeit?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B17a_16	In welchem Maße fühlen Sie sich durch Ihre Arbeit ausgebrannt?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Gesundheitsprobleme	B14a	Wie häufig hatten Sie in den letzten 12 Monaten gesundheitliche Probleme?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B14_1	Wie häufig hatten Sie in den letzten 12 Monaten Herzprobleme?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B14_2	Wie häufig hatten Sie in den letzten 12 Monaten Kopfschmerzen?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B14_3	Wie häufig hatten Sie in den letzten 12 Monaten Rückenprobleme?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B14_4	Wie häufig hatten Sie in den letzten 12 Monaten Probleme mit Ihren Gelenken?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B14_5	Wie häufig hatten Sie in den letzten 12 Monaten Magenprobleme?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)
	B14_6	Wie häufig hatten Sie in den letzten 12 Monaten Schwierigkeiten nachts zu schlafen?	1 (= nie) bis 5 (=fast) immer)

Kapitel 4.1 gibt Auskunft über die Verteilung der Items und deren Korrelationen untereinander. Kapitel 4.2 weist verteilungsbeschreibende Maßzahlen sowie die internen Konsistenzen der Skalen auf. Daran anschließend erfolgt die Überprüfung der Faktorstruktur mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse (4.3).

4.1. Itemprüfung

Abbildung 28 zeigt den Anteil fehlender Werter der einzelnen Items. Der Anteil ist hier wiederum sehr gering und liegt zwischen 0% und 0.46% an fehlenden Werten.

Abbildung 28: *Well-Being: Anteil fehlender Werte*

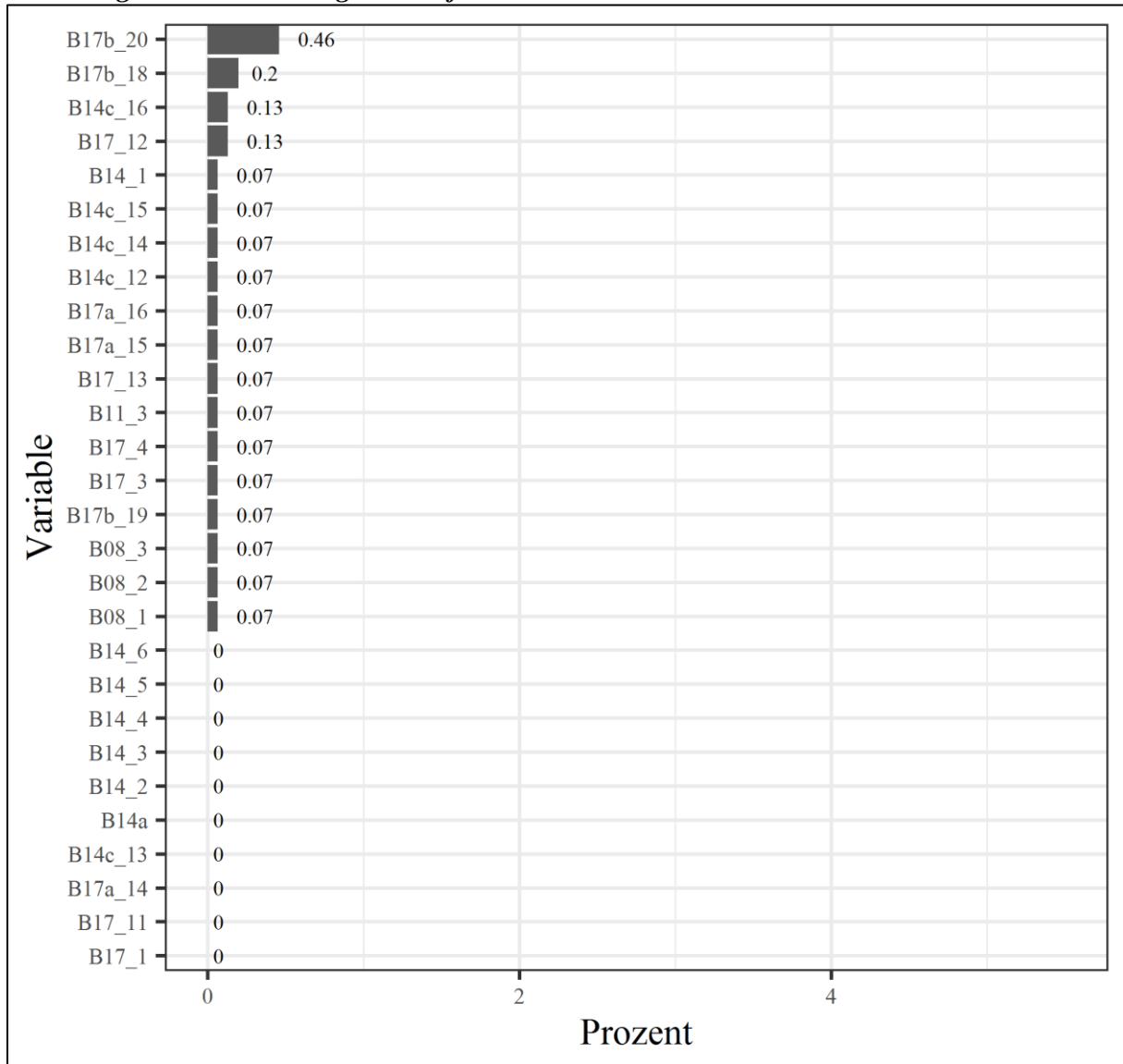


Tabelle 24 zeigt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Items. Abbildung 29 zeigt die Balkendiagramme der Items. Die Items zeigen insgesamt keine problematische Verteilung auf. Lediglich die Items „Herzprobleme“ [B14_1] sowie „Magenprobleme“ [B14_5] weisen einen Bodeneffekt auf. Allerdings sind das Gesundheitsindikatoren mit sehr geringer Prävalenz. Die restlichen Items sind eher flachgipflig verteilt und weisen Mittelwerte zwischen 2.13 und 4.54 auf.

Tabelle 24: Well-Being: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items

Item	N	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess
Zufriedenheit mit Arbeit [B08_1]	1521	3.66	0.92	-0.66	0.63
Zufriedenheit mit Arbeitsklima [B08_2]	1521	3.55	0.99	-0.50	0.06
Zufriedenheit mit Arbeitsbedingungen [B08_3]	1521	3.53	0.92	-0.49	0.34
Überschäumende Energie [B17b_18]	1519	2.93	0.98	0.06	-0.30
Fit und tatkräftig [B17b_19]	1521	3.64	0.90	-0.50	0.15
Freuen auf Arbeit [B17b_20]	1515	3.61	1.03	-0.47	-0.28
Arbeit nicht mehr ertragen [B17_1]	1522	2.19	1.00	0.53	-0.38
Keine Energie für Alltag [B17_3]	1521	2.45	1.00	0.35	-0.44
Konzentrationsschwierigkeiten [B17_4]	1521	2.26	0.87	0.44	-0.05
Keine Freude an Arbeit [B11_3]	1521	2.36	0.93	0.44	0.01
Verbraucht fühlen [B17_11]	1522	3.02	1.02	-0.04	-0.59
Erschöpft fühlen [B17_12]	1520	2.25	1.02	0.56	-0.25
Arbeit anstrengend [B17_13]	1521	2.14	0.94	0.73	0.33
Arbeit emotional erschöpfend [B17a_14]	1522	2.58	1.11	0.23	-0.65
Frustration durch Arbeit [B17a_15]	1521	2.13	0.98	0.59	-0.28
Durch Arbeit ausgebrannt [B17a_16]	1521	2.38	1.05	0.35	-0.59
Froh und guter Laune [B14c_12]	1521	4.54	1.13	-1.09	0.86
Ruhig und entspannt [B14c_13]	1522	4.18	1.31	-0.71	-0.34
Energisch und aktiv [B14c_14]	1521	4.12	1.32	-0.61	-0.48
Frisch und ausgeruht [B14c_15]	1521	3.78	1.50	-0.34	-1.01
Interessante Dinge [B14c_16]	1520	4.25	1.25	-0.72	-0.17
Gesundheitliche Probleme [B14a]	1522	2.13	1.03	0.84	0.17
Herzprobleme [B14_1]	1521	1.18	0.63	4.19	18.31
Kopfschmerzen [B14_2]	1522	2.31	1.10	0.39	-0.89
Rückenprobleme [B14_3]	1522	2.59	1.28	0.20	-1.15
Gelenkprobleme [B14_4]	1522	2.26	1.26	0.55	-0.93
Magenprobleme [B14_5]	1522	1.86	1.09	1.02	-0.10
Schlafschwierigkeiten [B14_6]	1522	2.43	1.24	0.34	-1.04

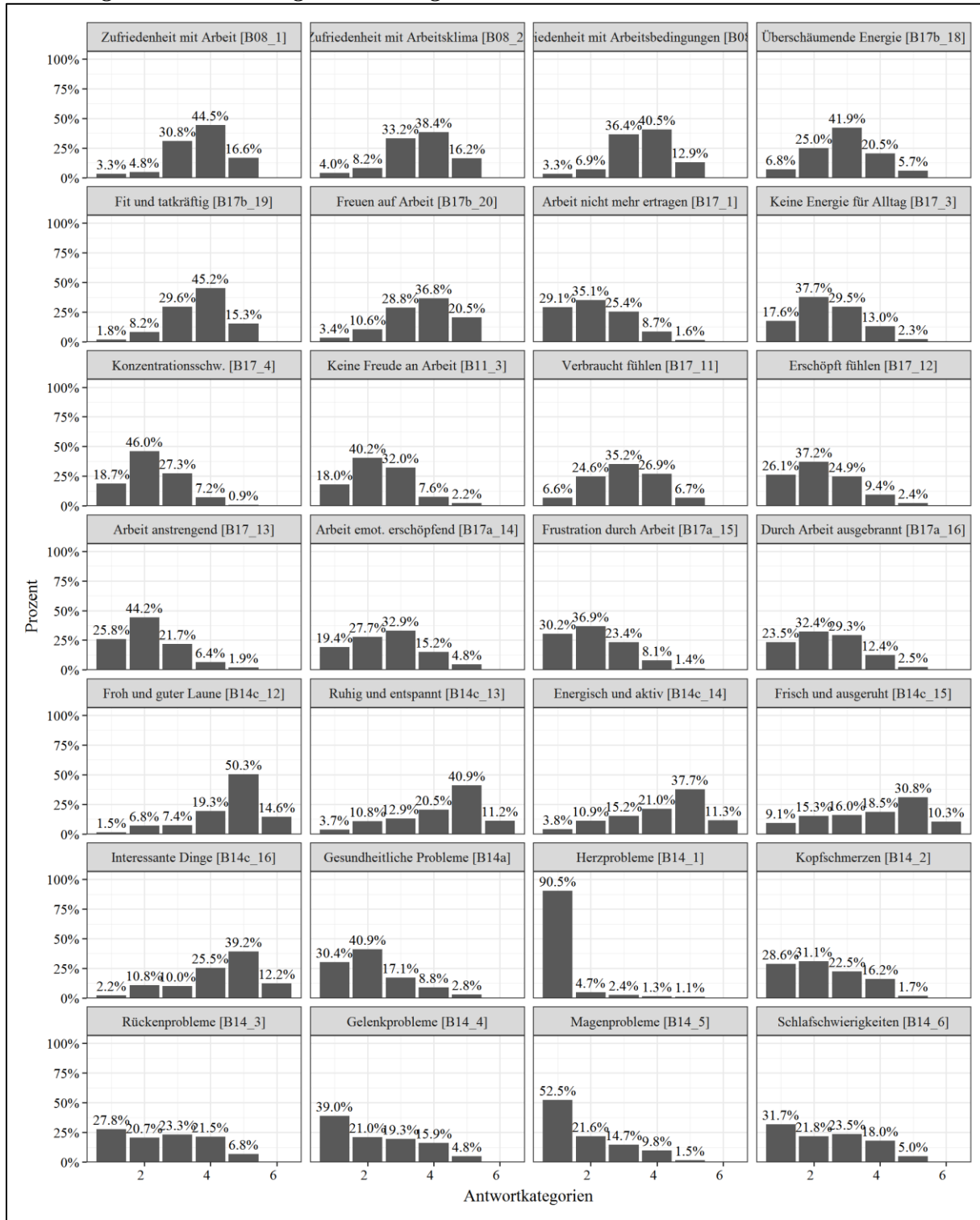
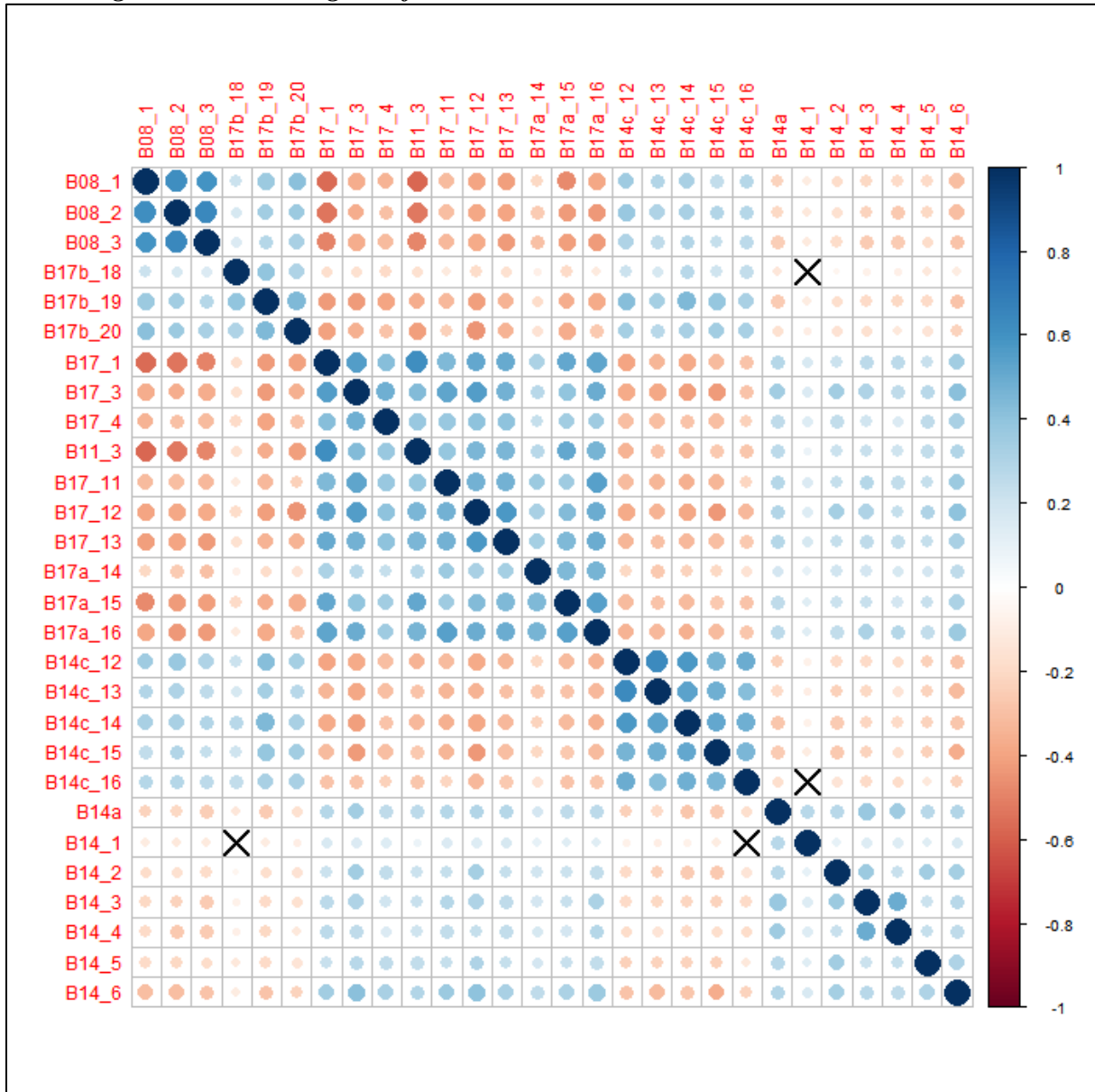
Abbildung 29: Well-Being: Balkendiagramme der Items

Abbildung 30 zeigt eine grafische Item-Korrelationsmatrix. Aus der Matrix lässt sich ablesen, dass die Items eines Konstrukts insbesondere mit Items des gleichen Konstrukts interkorreliert sind.

Abbildung 30: Well-Being: Grafische Item-Korrelationsmatrix



Anmerkung: ^X Korrelation nicht signifikant bei $p < .05$.

4.2. Skalenprüfung

Tabelle 25 zeigt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen, Abbildung 31 die Dichtekurven der Well-Being-Skalen. Die Mittelwerte der Skalen liegen zwischen 2.11 und 4.17

Tabelle 25: *Well-Being: Verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Skalen*

Skala	Mittelwert	SD	Schiefe	Exzess	Anzahl Items	Cronbach's Alpha [95% CI]
Arbeitszufriedenheit	3.58	0.81	-0.57	0.74	3	.83 [.81; .84]
Arbeitsmotivation	3.39	0.74	-0.28	0.21	3	.65 [.62; .68]
Burnout	2.38	0.70	0.49	0.09	10	.89 [.88; .90]
Generelles Well-Being	4.17	1.01	-0.63	0.21	5	.83 [.82; .85]
Gesundheitsprobleme	2.11	0.68	0.49	-0.21	7	.72 [.70; .74]

Abbildung 31: *Well-Being: Verteilung der Skalen*

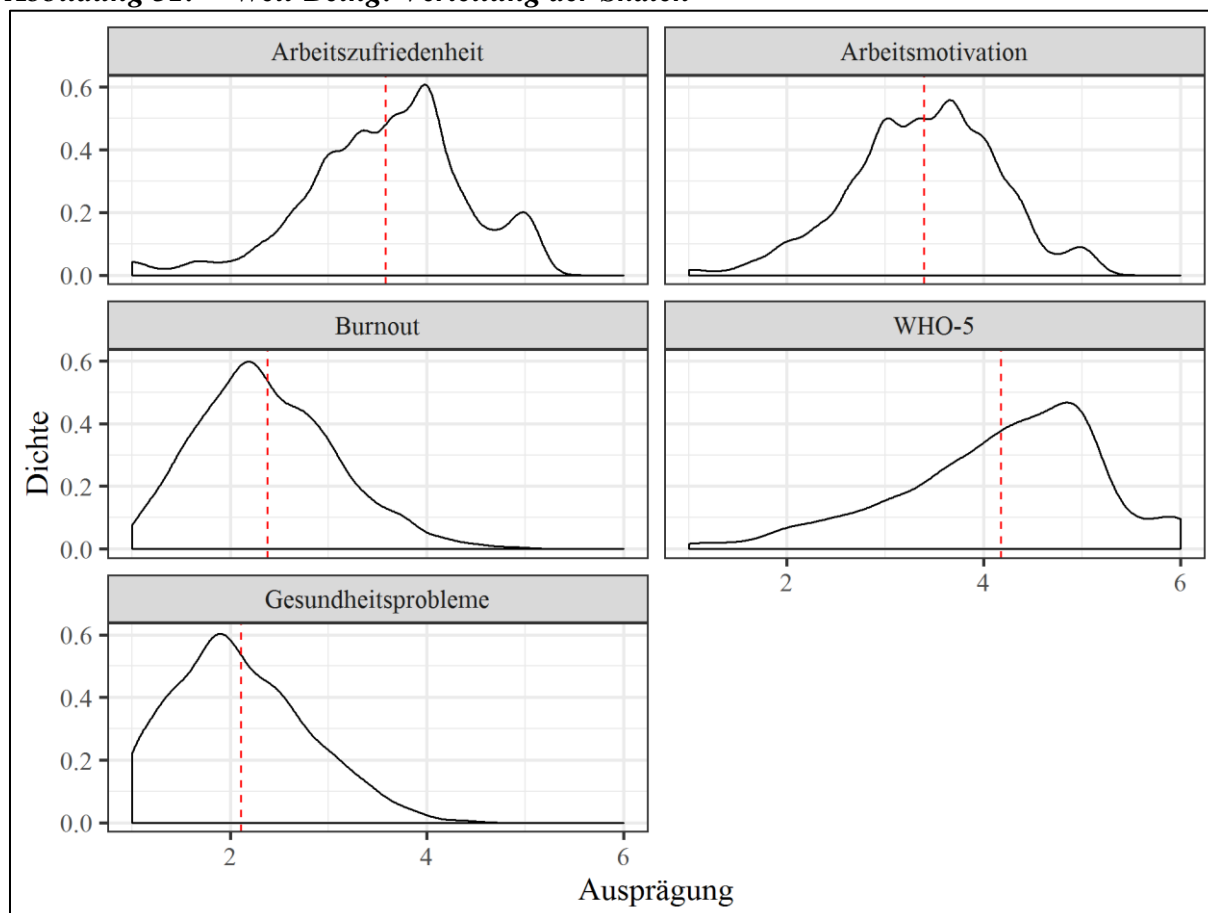


Tabelle 26 zeigt die Korrelationen der Skalen. Die Korrelationen der Well-Being-Skalen liegen zwischen $|.32|$ und $|.65|$. Arbeitszufriedenheit ist insbesondere negativ mit Burnout korreliert.

Tabelle 26: Well-Being: Skala-Korrelationstabelle

Item	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Arbeitszufriedenheit				
(2) Arbeitsmotivation	.44 [.40; .48]			
(3) Burnout	-.65 [-.68; -.62]	-.52 [-.55; -.48]		
(4) Generelles Well-Being	.44 [.40; .48]	.51 [.47; .55]	-.57 [-.60; -.53]	
(5) Gesundheitsprobleme	-.41 [-.45; -.36]	-.32 [-.36; -.27]	.58 [.54; .61]	-.43 [-.47; -.39]

Anmerkung. ^{ns} Korrelationen nicht signifikant für $p < .01$.

4.3. Konfirmatorische Faktorenanalyse

Die definierten Konstrukte werden nun auch in einer KFA getestet. Tabelle 27 zeigt die Fit-Indizes der KFA mit den 5 definierten Well-Being-Konstrukten. Während *RMSEA* und *SRMR* sich in einem akzeptablen Bereich befinden, ist der *CFI* und der *TLI* leicht unterhalb von .9 sowohl für das gesamte Modell als auch für die einzelnen Sprachversionen.

Tabelle 27: Well-Being: Fit-Indizes der KFA

Version	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>RMSEA</i> [90% CI]	<i>CFI</i>	<i>TLI</i>	<i>SRMR</i>
Gesamt (n = 1522)	1746.046	340	.000	.052 [.050; .054]	.898	.887	.044
Luxemburgisch (n = 662)	963.262	340	.000	.053 [.049; .056]	.894	.882	.049
Französisch (n = 649)	1012.921	340	.000	.055 [.052; .059]	.890	.878	.051
Deutsch (n = 172)	653.729	340	.000	.073 [.065; .081]	.857	.841	.060

Anmerkung: Robuste Maximum Likelihood Schätzung (MLR); Full Information Maximum Likelihood-Schätzung.

Abbildung 32 zeigt die Faktorladungen der Items auf die jeweiligen latenten Konstrukte. Ein paar der Items weisen eine standardisierte Faktorladung von unter 0.5 auf (B17b_18, B17a_14, B14_1, B14_5).

Abbildung 33 zeigt die Korrelationen der latenten Variablen. Erneut zeigt sich, dass alle Well-Being Konstrukte relativ hoch korreliert sind und in einem Bereich zwischen |.49| und |.77| liegen. Insbesondere die latenten Variablen *Arbeitszufriedenheit* und *Burnout* sind relativ hoch korreliert.

Abbildung 34 zeigt die standardisierten korrelierten Residuen des Faktormodells. Die meisten Residuen sind kleiner als 0.10, lediglich 3.6% der Residuen weisen einen größeren Wert auf. Dieser Befund spricht ebenfalls für das spezifizierte Modell.

Abbildung 32: Well-Being: Standardisierte Faktorladungen

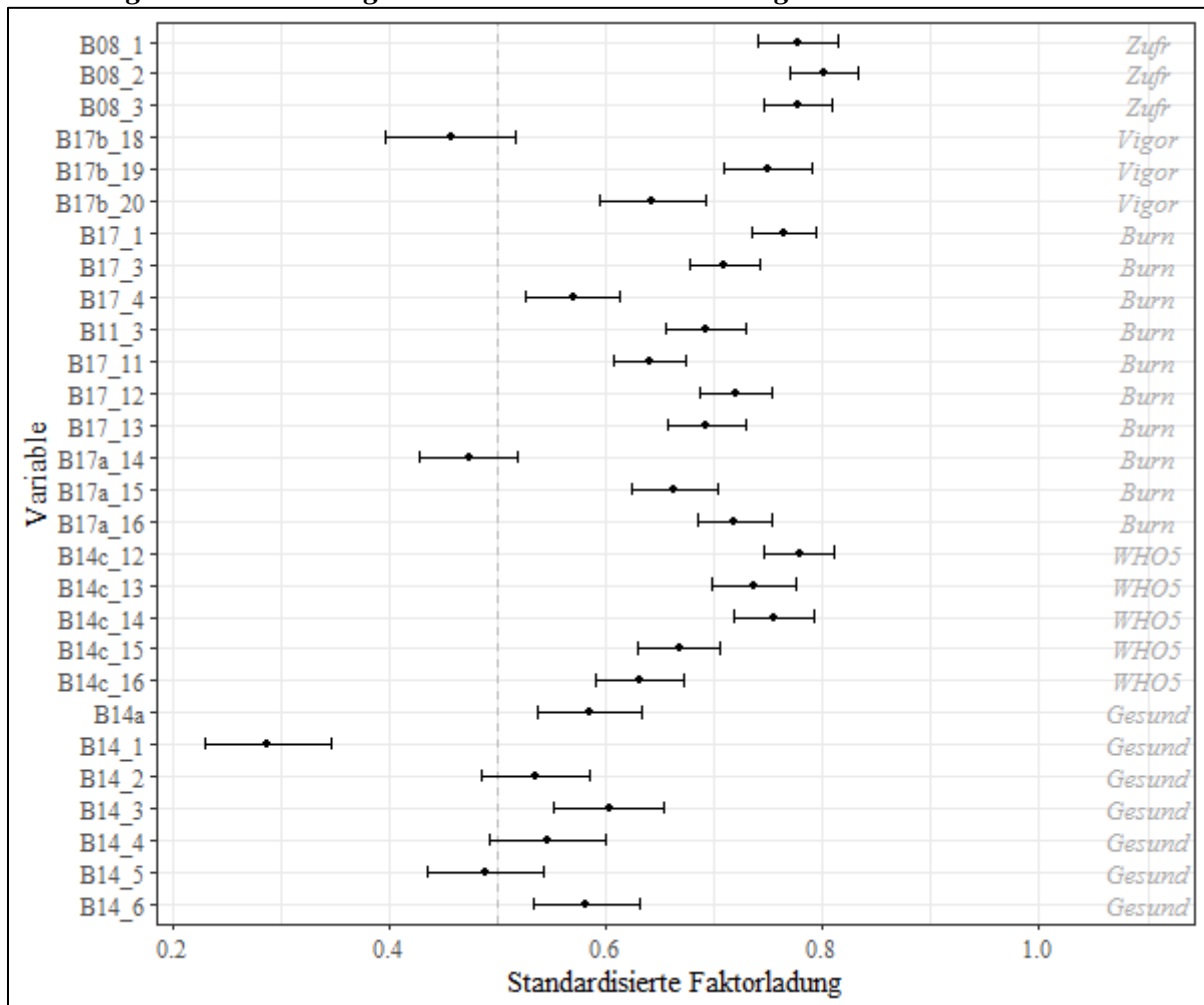


Abbildung 33: Well-Being: Korrelation der latenten Variablen

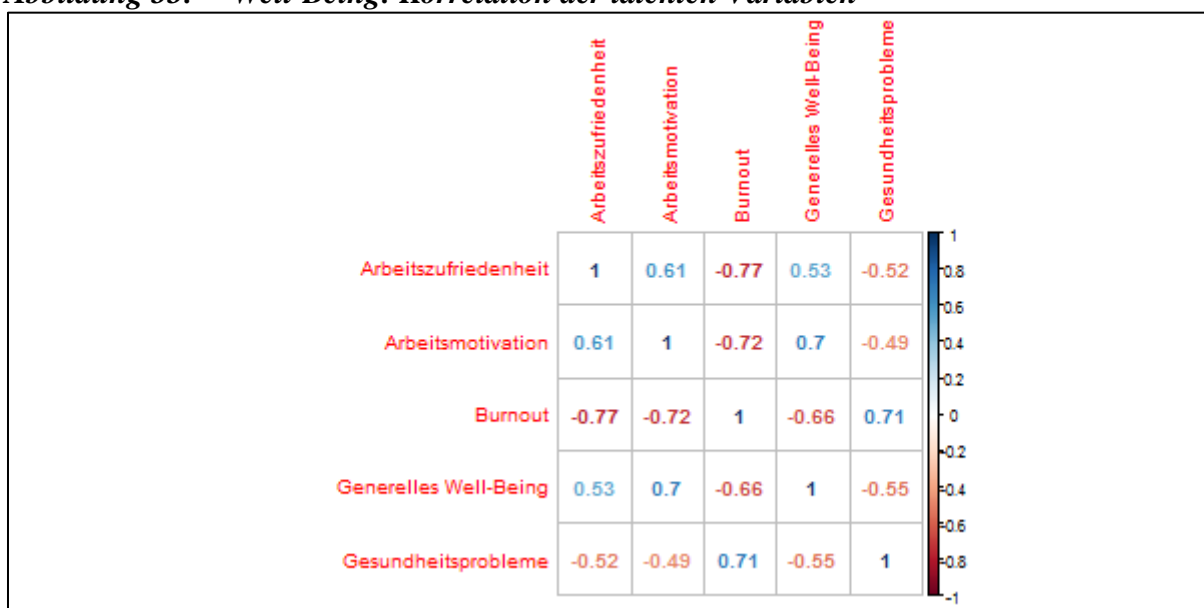
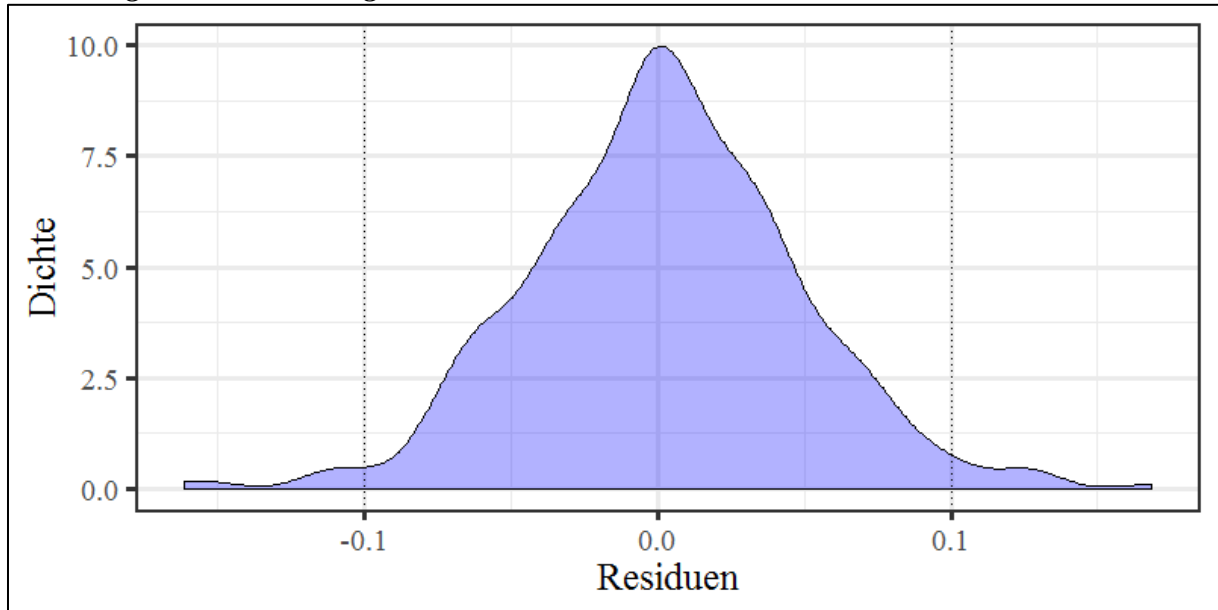


Abbildung 34: *Well-Being: Korrelierte Residuen*

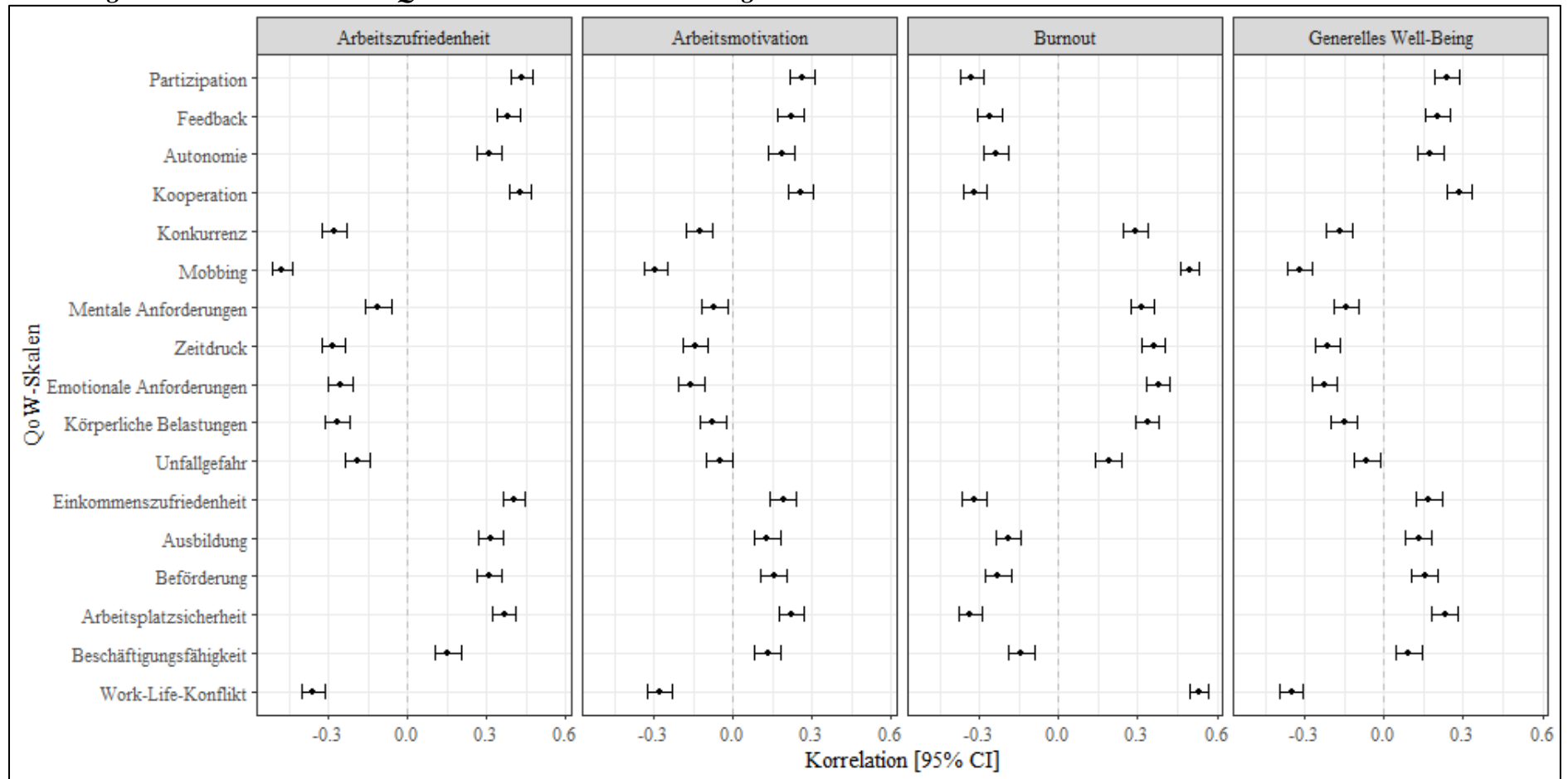


5. Querschnittliche Zusammenhänge der QoW- und der Well-Being-Skalen

Abbildung 35 zeigt die QoW-Skalen und deren bivariate Korrelationen mit den verschiedenen Well-Being-Skalen. Alle QoW-Dimensionen weisen signifikante Zusammenhänge mit allen Well-Being-Dimensionen auf. Die Job-Design-Dimensionen sind positiv mit *Arbeitszufriedenheit*, *Arbeitsmotivation* und *generellem Well-Being* und negativ mit *Burnout* und *Gesundheitsproblemen* assoziiert. Betrachtet man die Dimensionen zu dem Bereich Soziale Bedingungen, zeigt sich, dass *Kooperation* positiv mit *Arbeitszufriedenheit*, *Arbeitsmotivation* und *generellem Well-Being* und negativ mit *Burnout* und *Gesundheitsproblemen* korreliert ist. Hinsichtlich *Konkurrenz* und *Mobbing* verhält es sich hingegen umgekehrt. Insgesamt weist *Mobbing* mit allen Well-Being-Skalen sehr hohe Korrelationen auf. Die Arbeitsintensität-Dimensionen weisen wiederum positive Korrelationen mit *Burnout* und *Gesundheitsproblemen* auf, sowie negative mit *Arbeitszufriedenheit*, *Arbeitsmotivation* und *generellem Well-Being*. Ebenso verhält es sich mit den Dimensionen *Körperliche Belastungen* und *Unfallgefahr*. Hinsichtlich der Dimensionen zur Beschäftigungsqualität zeigten *Einkommenszufriedenheit*, *Ausbildung*, *Beförderung*, *Arbeitsplatzsicherheit* sowie *Beschäftigungsfähigkeit* wiederum positive Korrelationen mit *Arbeitszufriedenheit*, *Arbeitsmotivation* und *generellem Well-Being* und negative mit *Burnout* und *Gesundheitsproblemen*. Bei *Work-Life-Konflikt* verhält es sich dagegen umgekehrt. Insgesamt ist auch *Work-Life-Konflikt* überdurchschnittlich stark mit den verschiedenen Well-Being-Skalen assoziiert, insbesondere mit *Burnout*. *Einkommenszufriedenheit* ist dagegen vor allem mit *Arbeitszufriedenheit* korreliert. *Körperliche Belastungen* weist von allen QoW-Dimensionen die höchste Korrelation mit *Gesundheitsproblemen* auf.

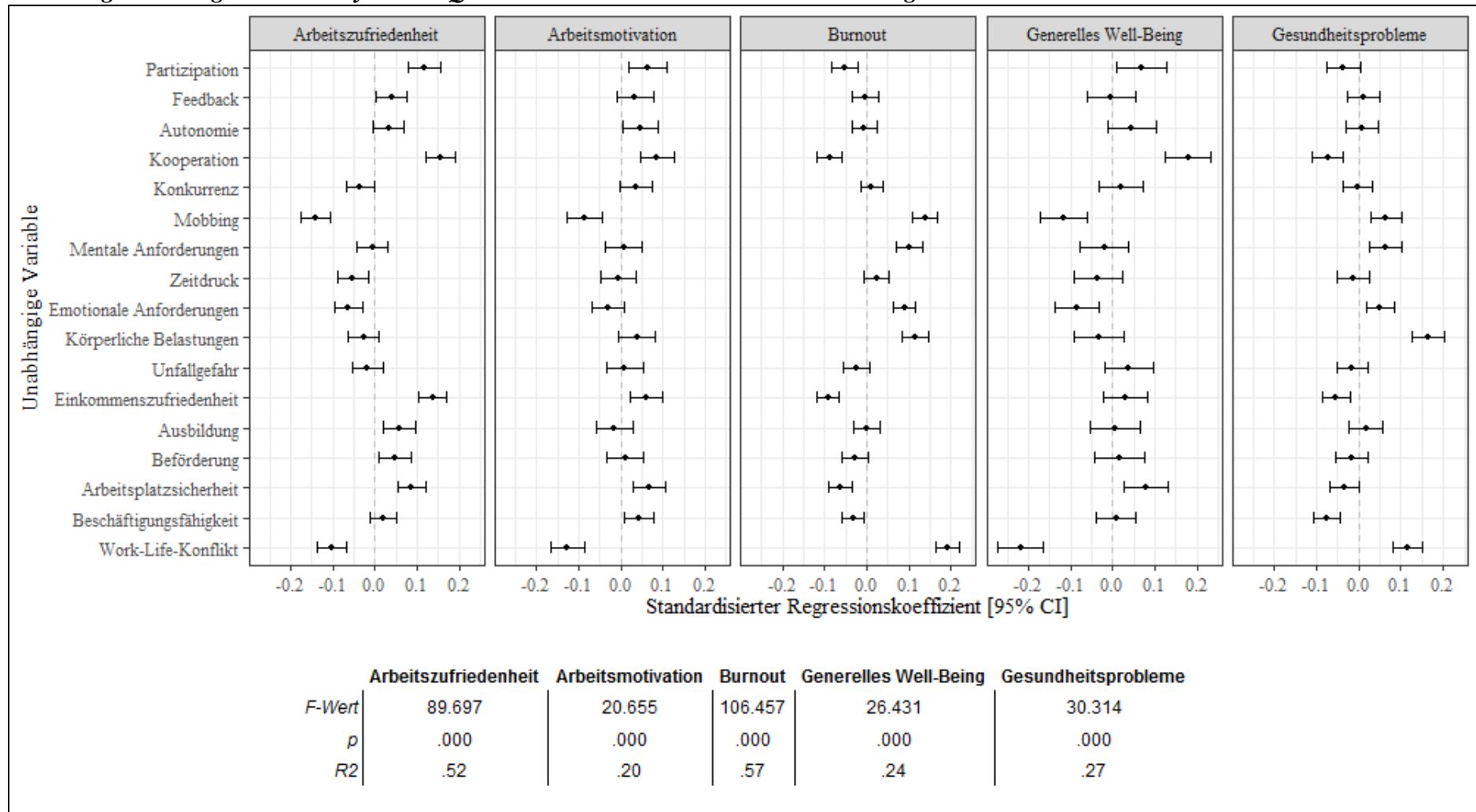
Abbildung 36 zeigt die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen, die zeigen, ob die einzelnen QoW-Dimensionen inkrementelle Validität aufweisen. Hinsichtlich *Arbeitszufriedenheit* zeigen sich vor allem *Kooperation* und *Mobbing*, aber auch *Einkommenszufriedenheit*, *Partizipation* sowie *Work-Life-Konflikt* als starke Prädiktoren. Starke Prädiktoren für *Arbeitsmotivation* sind vor allem *Work-Life-Konflikt* und *Mobbing*. Hinsichtlich *Burnout* zeigen sich *Mobbing*, *Körperliche Belastungen*, *mentale* und *emotionale Anforderungen* sowie *Kooperation* und *Einkommenszufriedenheit* als stärkste Prädiktoren. Für *generelles Well-Being* zeigen vor allem *Kooperation* und *Work-Life-Konflikt* inkrementelle Varianzaufklärung.

Abbildung 35: Korrelationen der QoW-Skalen mit den Well-Being-Skalen



Anmerkung: Pearson's r [95% Konfidenzintervall].

Abbildung 36: Regressionsanalysen mit QoW-Skalen als Prädiktoren und Well-Being-Skalen als Outcomes

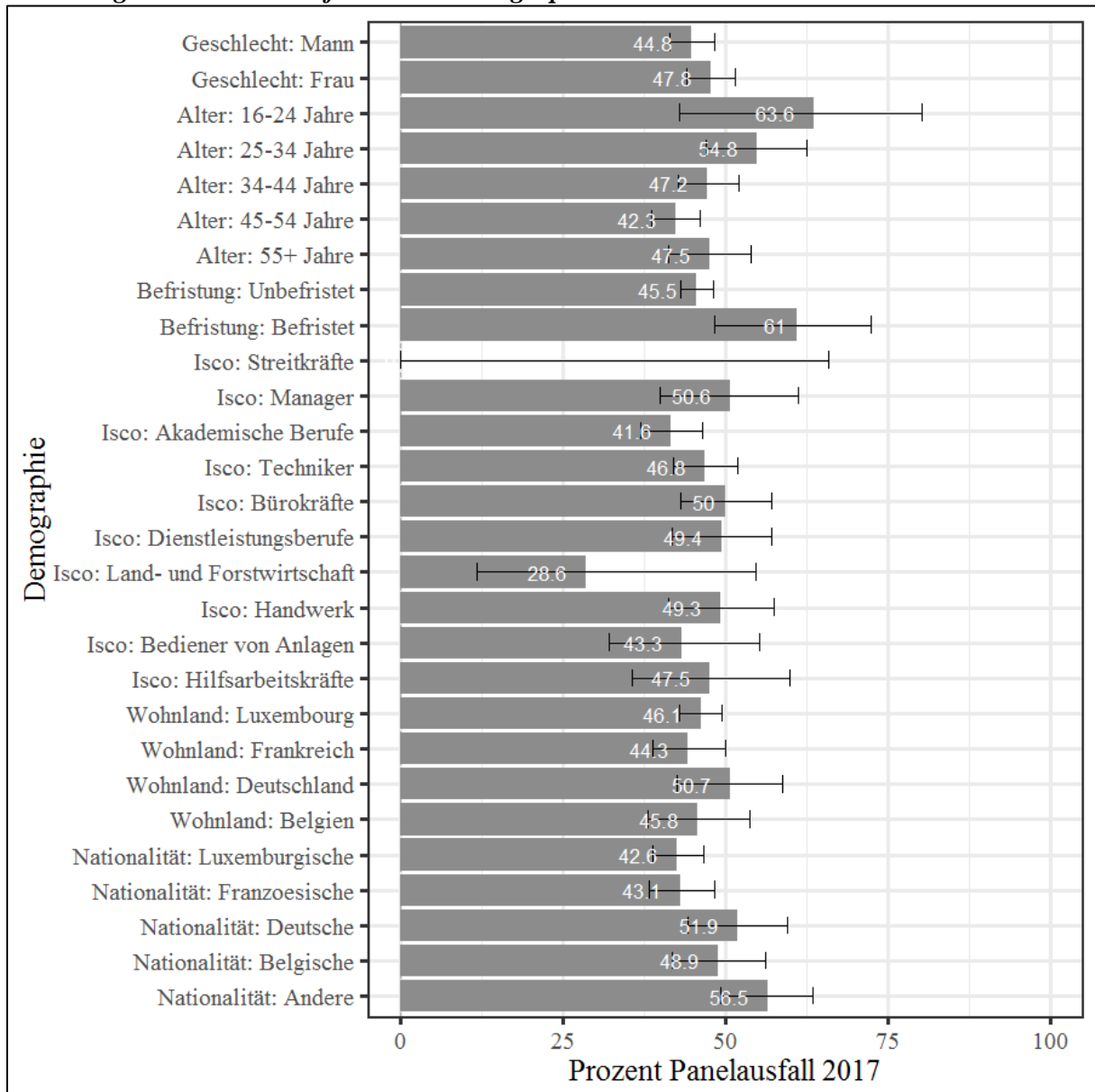


Anmerkung: Standardisierte Regressionskoeffizienten [95% Konfidenzintervall].

6. Längsschnittliche Zusammenhänge der QoW- und der Well-Being-Skalen

Da der QoW-Survey zum Teil als Panelbefragung vorliegt, wird zunächst überprüft, ob es zwischen der Befragung 2016 und 2017 zu systematischen Ausfällen gekommen ist. Abbildung 37 zeigt den Prozentsatz an Ausfällen differenziert nach verschiedenen Demographie-Variablen (Geschlecht, Alter, Befristung, Isco-Berufsgruppen, Wohnland und Nationalität).

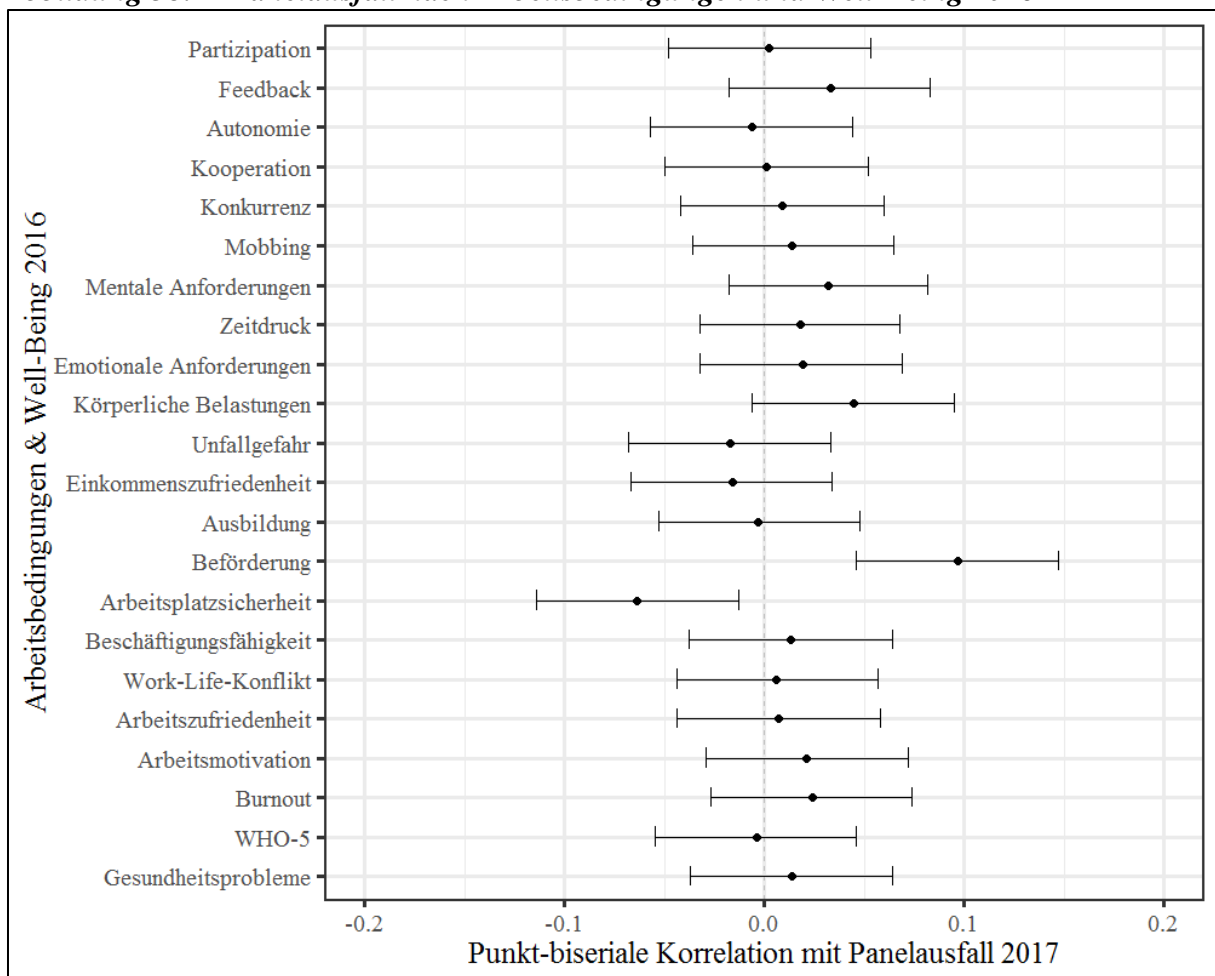
Abbildung 37: Panellausfall nach Demographie



Anmerkung: 95%-Konfidenzintervall (nach Wilson 1927, siehe Agresti & Coull, 1998).

Hinsichtlich Geschlecht, Isco-Berufsgruppe und Wohnland zeigen sich keine Zusammenhänge mit dem Panelausfall. Bezüglich Alter sind tendenziell eher jüngere (16-24 und 25-34 Jahre) für die Welle 2017 ausgefallen. Differenziert nach Befristung zeigt sich erwartungsgemäß, dass Arbeitnehmer mit Befristung eine höhere Panelausfallquote aufweisen. Abbildung 38 zeigt die Korrelationen der verschiedenen Arbeitsbedingungen und Well-Being-Skalen mit dem Panelausfall in 2017.⁴ Dabei scheinen zwei QoW-Dimensionen einen Einfluss auf den Panelausfall gehabt zu haben. Arbeitnehmer, die 2016 eine höhere Ausprägung auf der Dimension *Beförderung* hatten, haben seltener an der Befragung 2017 teilgenommen. Auf der anderen Seite haben Arbeitnehmer, die 2016 eine höhere Ausprägung auf der Dimension *Arbeitsplatzsicherheit* hatten, tendenziell eher an der Befragung 2017 teilgenommen.

Abbildung 38: Panelausfall nach Arbeitsbedingungen und Well-Being 2016



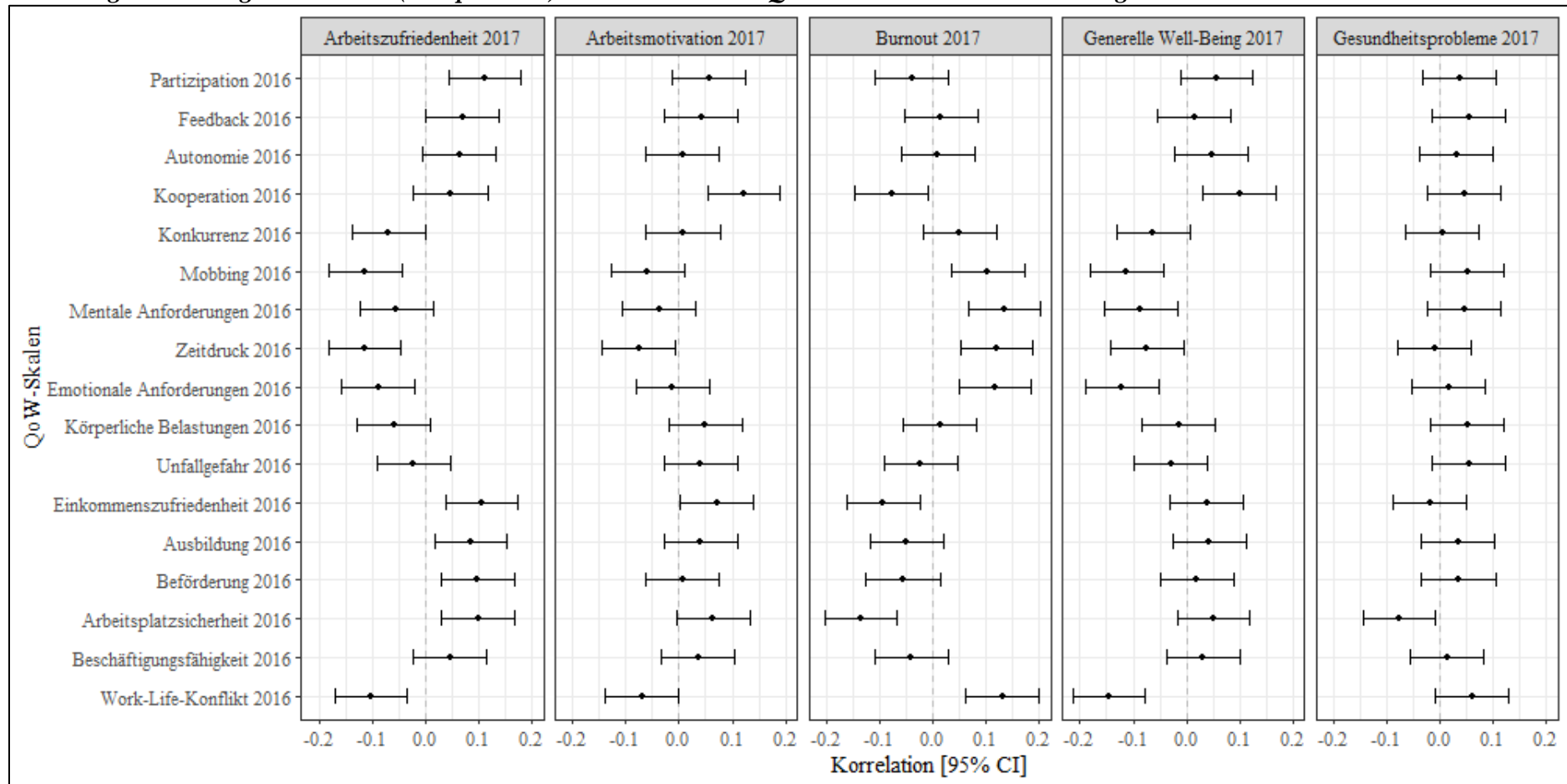
⁴ Kein Panelausfall ist mit ,0', Panelausfall mit ,1' codiert.

Abbildung 39 zeigt die (semipartiellen) Korrelationen der QoW-Skalen 2016 mit den Well-Being-Skalen 2017, kontrolliert für die Ausprägung im Jahr 2016. Nach der statistischen Kontrolle für die Ausprägung der Arbeitszufriedenheit im Jahr 2016 zeigen die QoW-Skalen (2016) *Partizipation, Feedback, Mobbing, Zeitdruck, Emotionale Anforderungen, Einkommenszufriedenheit, Ausbildung, Beförderung, Arbeitsplatzsicherheit* und *Work-Life-Konflikt* einen signifikanten Einfluss auf die *Arbeitszufriedenheit* 2017.⁵ Betrachtet man *Arbeitsmotivation* als Outcome-Variable, sind *Kooperation, Zeitdruck, Einkommenszufriedenheit* und *Work-Life-Konflikt* signifikant damit korreliert. Hinsichtlich *Burnout* erweist sich *Kooperation, Mobbing, Mentale Anforderungen, Zeitdruck, Emotionale Anforderungen, Einkommenszufriedenheit, Arbeitsplatzsicherheit* und *Work-Life-Konflikt* als signifikante Prädiktoren. Mit *generellem Well-Being* sind die QoW-Skalen *Kooperation, Mobbing, Mentale Anforderungen, Zeitdruck, Emotionale Anforderungen* und *Work-Life-Konflikt* längsschnittlich assoziiert. Mit *Gesundheitsproblemen* als Outcome-Variable ist nur *Arbeitsplatzsicherheit* signifikant korreliert.

Abbildung 40 zeigt die Ergebnisse der längsschnittlichen Regressionsanalysen. Die Regressionsanalysen kontrollieren für die jeweilige Ausprägung auf der Outcome-Variable im Jahr 2016 sowie für die jeweils anderen QoW-Skalen im Jahr 2016. Nach Kontrolle dieser Variablen zeigt sich für *Arbeitszufriedenheit* kein einziger signifikanter Prädiktoren, für *Arbeitsmotivation* bleibt *Kooperation* signifikant. Für *Burnout* erweist sich ebenfalls *Kooperation* sowie *Arbeitsplatzsicherheit* und *Work-Life-Konflikt* als signifikante Prädiktoren. Für *generelles Well-Being* bleiben *Kooperation* sowie *Work-Life-Konflikt* signifikante Prädiktoren und für *Gesundheitsprobleme* *Mobbing* und *Arbeitsplatzsicherheit*.

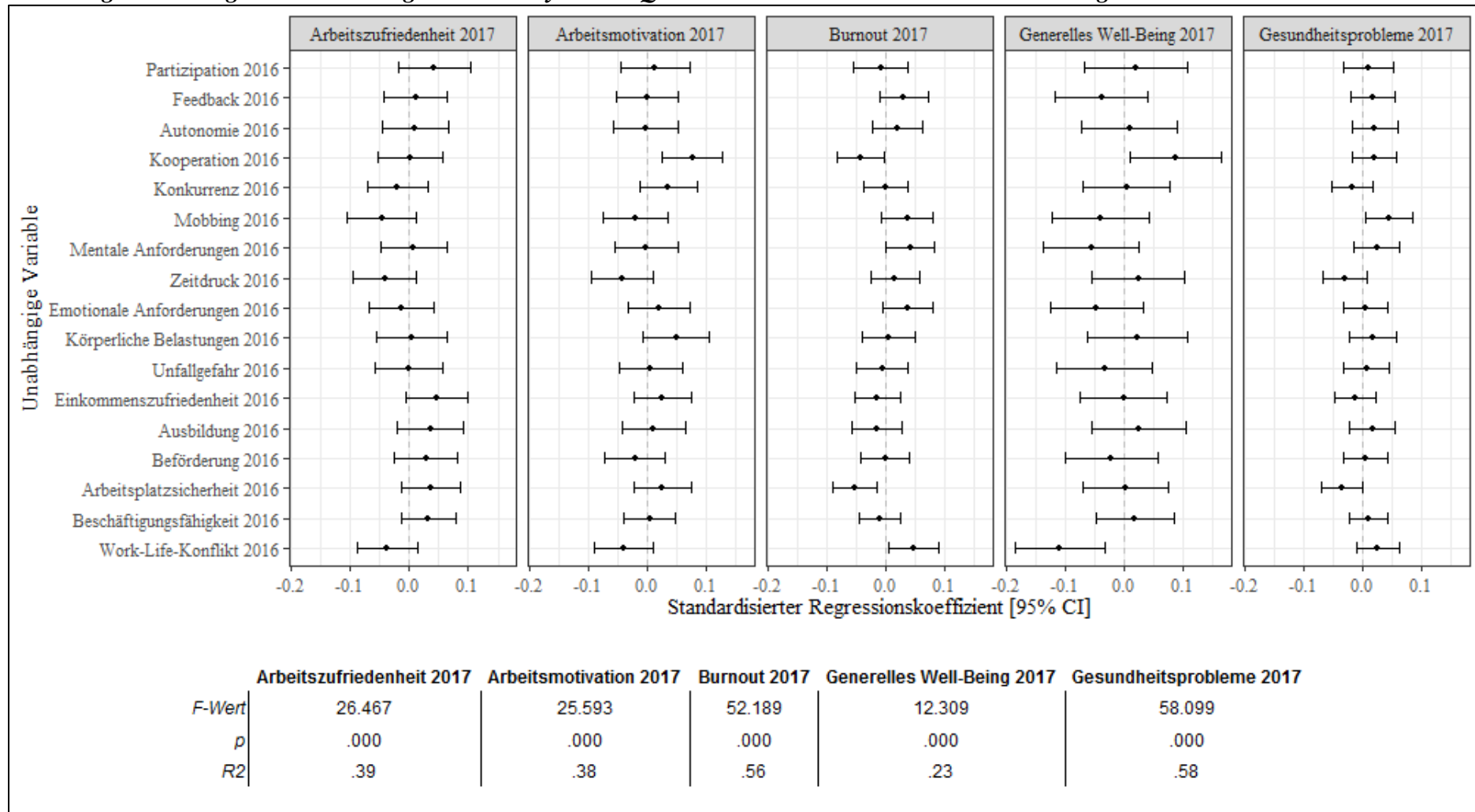
⁵ Dabei wurde nicht für multiples Testen korrigiert.

Abbildung 39: Längsschnittliche (semipartielle) Korrelationen der QoW-Skalen mit den Well-Being-Skalen



Anmerkung: Kontrolliert für Ausprägung auf der jeweiligen Outcome-Variable im Jahr 2016.

Abbildung 40: Längsschnittliche Regressionsanalysen mit QoW-Skalen als Prädiktoren und Well-Being-Skalen als Outcomes



Anmerkung: Kontrolliert für Ausprägung auf der jeweiligen Outcome-Variable im Jahr 2016.

7. Schwerpunkt: Digitalisierung

Tabelle 28 zeigt die verschiedenen Themenblöcke sowie die dazugehörigen Items und Antwortkategorien. Insgesamt wurden Fragen zu fünf Themenblöcken gestellt:

- Digitalisierung im Arbeitsumfeld – in welchem Maße ist die Arbeit der Arbeitnehmer von der Digitalisierung betroffen,
- Einstellungen zur Digitalisierung – wie wird die Digitalisierung von den Arbeitnehmern wahrgenommen bzw. welche Vor- und Nachteile sehen die Arbeitnehmer,
- Arbeit an verschiedenen Orten – wie häufig arbeiten die Arbeitnehmer an unterschiedlichen Orten außerhalb der Räumlichkeiten des Arbeitgebers,
- Vermischung von Arbeitsort und Zuhause – z.B. wie häufig kommt es vor, dass Arbeitnehmer auch zuhause arbeiten müssen,
- sowie Einstellungen zu arbeitspolitischen Instrumenten, wie z.B. ein Recht darauf, nach Feierabend für dienstliche Dinge nicht mehr erreichbar zu sein.

Tabelle 28: *Digitalisierung: Themenblöcke, Variablen und Items*

Themenblock	Variablen	Item	Antwortkategorien
Digitalisierung im Arbeitsumfeld	B12a	In welchem Maße ist Ihre Arbeit direkt von der Digitalisierung betroffen?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12b_1	In welchem Maße wird Ihre Arbeit beeinflusst durch elektronische Kommunikation (z.B. E-Mail, Smartphone, soziale Netzwerke)?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12b_2	In welchem Maße wird Ihre Arbeit beeinflusst durch Arbeit mit unterstützenden elektronischen Geräten (z.B. Computer, Scanner)?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12b_3	In welchem Maße wird Ihre Arbeit beeinflusst durch softwaregesteuerte Arbeitsabläufe (z.B. Routen-, Produktions- oder Terminplanung)?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12b_4	In welchem Maße wird Ihre Arbeit beeinflusst durch das Arbeiten über das Internet mit verschiedenen Personen an einem gemeinsamen Projekt?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12b_5	In welchem Maße wird Ihre Arbeit beeinflusst durch Arbeit mit computergesteuerten Maschinen oder Robotern?	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)

Tabelle 28: *Fortsetzung*

Themenblock	Variablen	Item	Antwortkategorien
Einstellungen zu Digitalisierung	B12c_1	Durch die Digitalisierung habe ich mehr Entscheidungsfreiheit bei der Gestaltung meiner Arbeit.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12c_2	Durch die Digitalisierung ist meine Arbeit weniger körperlich belastend.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12c_3	Durch die Digitalisierung werden mir weniger Fähigkeiten und Kompetenzen abverlangt.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12c_4	Durch die Digitalisierung müssen immer mehr Aufgaben erledigt werden.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12c_5	Durch die Digitalisierung muss ich meine Fähigkeiten ständig weiterentwickeln.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12c_6	Durch die Digitalisierung wird meine Arbeitsleistung merklich erhöht.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12c_7	Durch die Digitalisierung habe ich weniger persönlichen Kontakt mit Kollegen oder dem Vorgesetzten bei der Arbeit.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12c_8	Durch die Digitalisierung habe ich weniger persönlichen Kontakt mit den Kunden, Patienten, Schülern.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12c_9	Durch die Digitalisierung ist meine Arbeitszeit und meine Freizeit weniger planbar geworden.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12c_10	Durch die Digitalisierung ist der Anteil der Arbeit, den ich von zu Hause oder unterwegs erledige, größer geworden.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
	B12c_11	Durch die Digitalisierung ist die Überwachung und Kontrolle meiner Arbeitsleistung größer geworden.	1 (= in sehr geringem Maß) bis 5 (= in sehr hohem Maß)
Arbeit an verschiedenen Orten	B12d	Erledigen Sie berufliche Arbeit manchmal auch außerhalb von Räumlichkeiten Ihres Arbeitgebers bzw. Ihrer Geschäftsräume?	0 (= nein) oder 1 (=ja)
	B12e_1	Wie häufig arbeiten Sie im Rahmen Ihrer Arbeit an den folgenden Orten: Räumlichkeiten meines Arbeitgebers (z.B. Büro, Fabrik, Laden, Schule)	1 (= nie) bis 5 (= täglich)
	B12e_2	Wie häufig arbeiten Sie im Rahmen Ihrer Arbeit an den folgenden Orten: Räumlichkeiten von Kunden	1 (= nie) bis 5 (= täglich)
	B12e_3	Wie häufig arbeiten Sie im Rahmen Ihrer Arbeit an den folgenden Orten: Im Auto oder einem anderen Verkehrsmittel	1 (= nie) bis 5 (= täglich)
	B12e_4	Wie häufig arbeiten Sie im Rahmen Ihrer Arbeit an den folgenden Orten: Im Freien (z. B. Baustelle, Feld, Straßen einer Stadt)	1 (= nie) bis 5 (= täglich)

Tabelle 28: *Fortsetzung*

Themenblock	Variablen	Item	Antwortkategorien
Vermischung von Arbeitsort und Zuhause	B12e_5	Wie häufig arbeiten Sie im Rahmen Ihrer Arbeit an den folgenden Orten: Ihr eigenes Zuhause	1 (= nie) bis 5 (= täglich)
	B12e_6	Wie häufig arbeiten Sie im Rahmen Ihrer Arbeit an den folgenden Orten: Öffentliche Orte wie Cafés, Flughäfen usw.	1 (= nie) bis 5 (= täglich)
	B12f_1	Wie häufig wird von Ihnen erwartet auch außerhalb der Arbeit, z.B. per Telefon, E-Mail oder Smartphone erreichbar zu sein?	1 (= nie) bis 5 (= (fast) immer)
	B12f_2	Wie häufig kommt es vor, dass Sie sich kurzfristig zu Ihrem Arbeitsplatz begeben müssen?	1 (= nie) bis 5 (= (fast) immer)
	B12f_3	Wie häufig erledigen Sie berufliche Dinge außerhalb Ihrer offiziellen Arbeitszeit von zuhause oder unterwegs (per Smartphone, Computer, Internet)?	1 (= nie) bis 5 (= (fast) immer)
Einstellungen zu arbeitspolitischen Instrumenten	B12f_4	Wie häufig kommt es vor, dass Sie den Arbeitsplatz kurz verlassen dürfen, um sich um persönliche oder familiäre Angelegenheiten zu kümmern?	1 (= nie) bis 5 (= (fast) immer)
	B12f_5	Wie häufig erledigen Sie persönliche oder familiäre Angelegenheiten während der Arbeitszeit (z.B. über Telefon oder Internet)?	1 (= nie) bis 5 (= (fast) immer)
	B12g_1	Wie wichtig ist Ihnen das Recht darauf, nach Feierabend für dienstliche Dinge nicht mehr erreichbar zu sein?	1 (= sehr unwichtig) bis 5 (= sehr wichtig)
	B12g_2	Wie wichtig ist Ihnen das Recht auf Teilzeitarbeit unter Ausgleich von Lohnseinbußen?	1 (= sehr unwichtig) bis 5 (= sehr wichtig)
	B12g_3	Wie wichtig ist Ihnen das Recht auf Rückkehr in die vorherige Arbeitszeit nach einer befristeten Teilzeit?	1 (= sehr unwichtig) bis 5 (= sehr wichtig)
	B12g_4	Wie wichtig ist Ihnen das Recht auf begrenzte Telearbeit oder Home Office, sofern sich die Arbeit von zu Hause aus erledigen lässt?	1 (= sehr unwichtig) bis 5 (= sehr wichtig)
	B12g_5	Wie wichtig ist Ihnen die generelle Verkürzung der Arbeitszeit ohne Lohnseinbußen (z.B. durch mehr Urlaubstage, Reduzierung der gesetzlichen Wochenarbeitszeit)?	1 (= sehr unwichtig) bis 5 (= sehr wichtig)

7.1. Itemprüfung

Abbildung 41 zeigt den Prozentsatz an fehlenden Werten (Missings). Keines der Items weist einen problematischen Anteil an fehlenden Werten auf. Allerdings weisen die Items bezüglich

der Einstellungen zu arbeitspolitischen Instrumenten generell die höchsten fehlenden Werte auf.

Abbildung 41: *Digitalisierung: Anteil fehlender Werte*

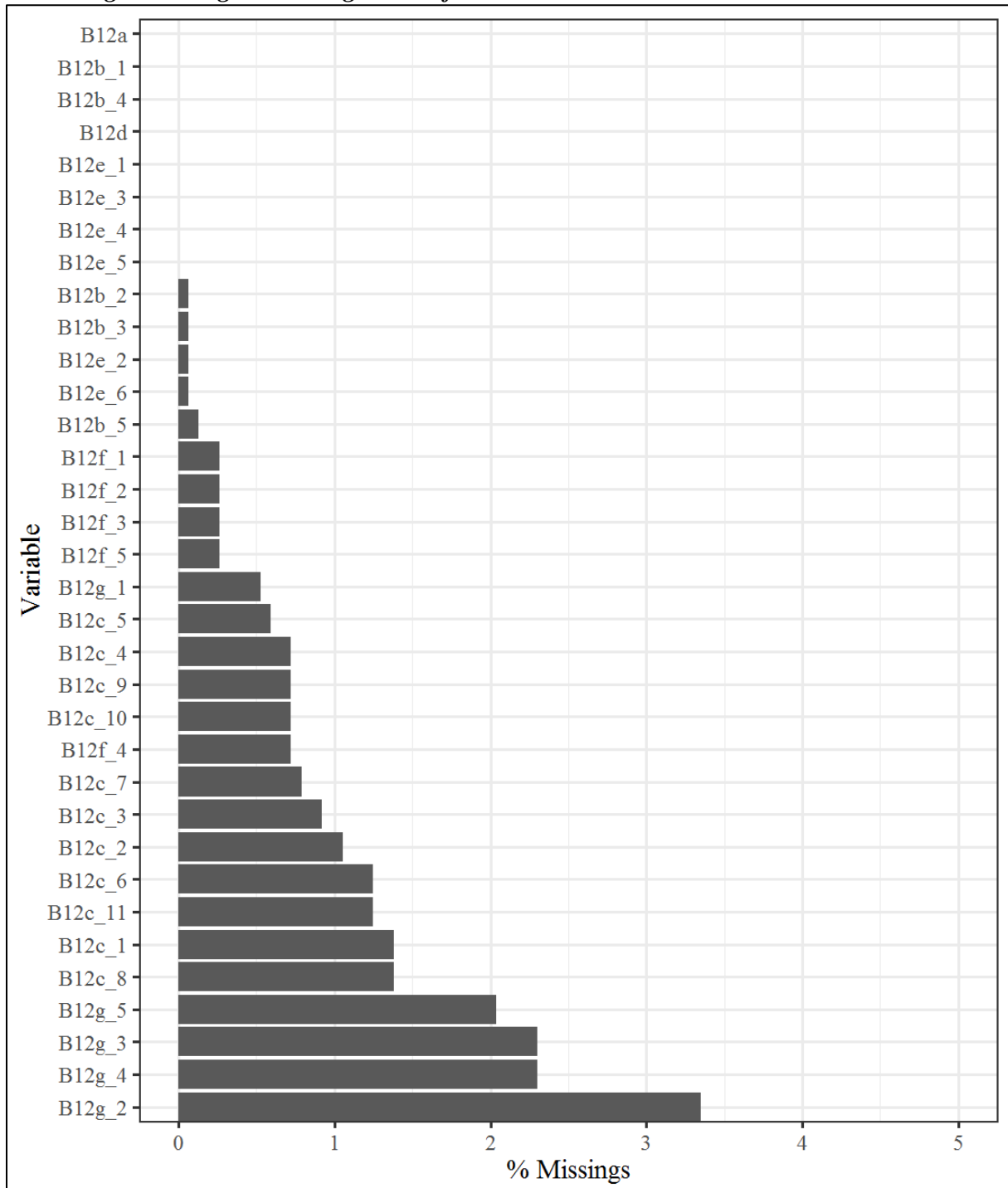
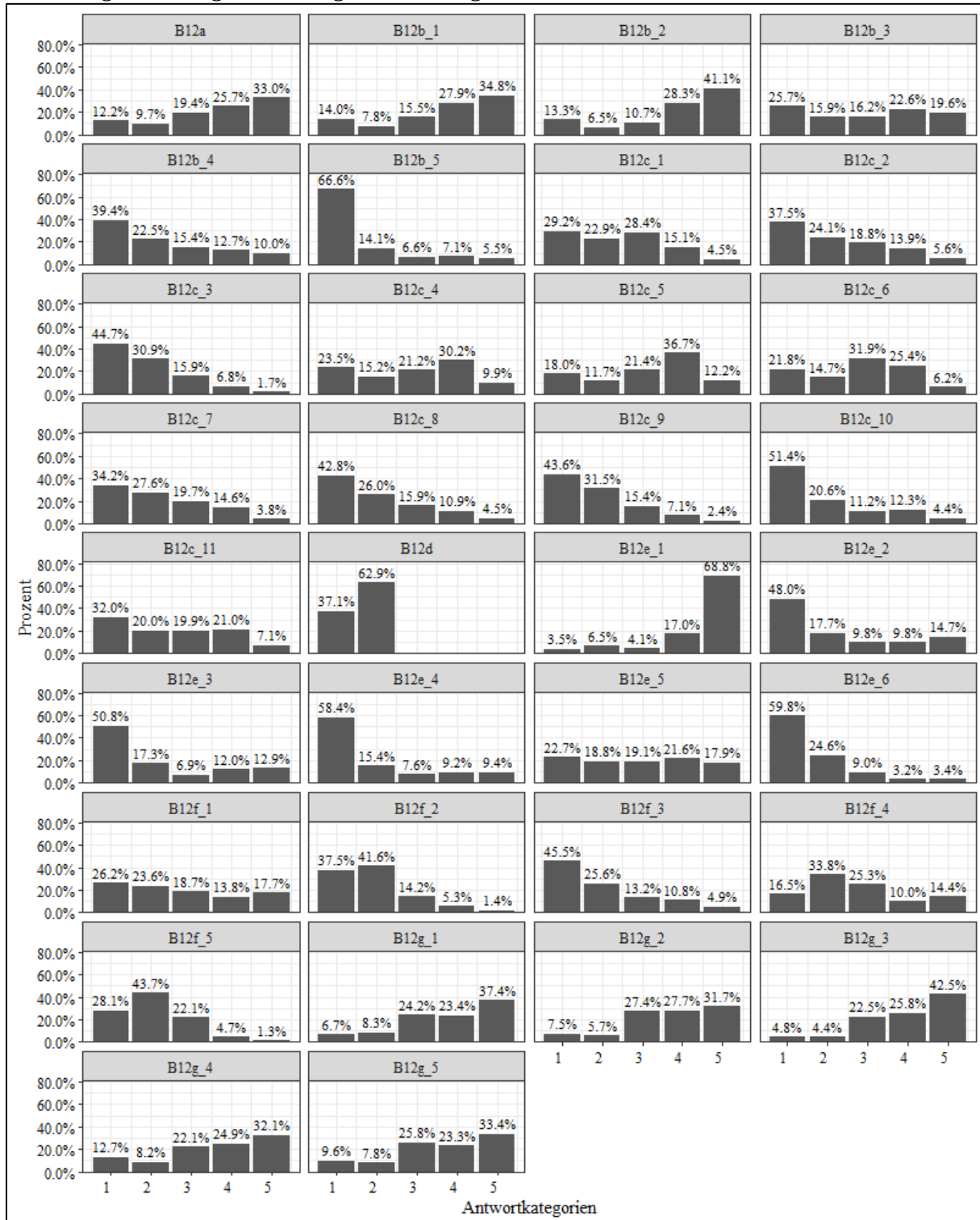


Tabelle 29 zeigt die verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Items, Abbildung 42 die Balkendiagramme. Keines der Items weist eine extrem ungewöhnliche Verteilung auf.

Tabelle 29: Digitalisierung: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items

Item	N	Mittelwert	SD	Schiefte	Exzess
B12a	1522	3.57	1.35	-0.62	-0.81
B12b_1	1522	3.62	1.39	-0.73	-0.74
B12b_2	1521	3.77	1.39	-0.93	-0.44
B12b_3	1521	2.94	1.48	-0.02	-1.42
B12b_4	1522	2.31	1.36	0.67	-0.84
B12b_5	1520	1.71	1.19	1.61	1.33
B12c_1	1501	2.43	1.18	0.32	-0.89
B12c_2	1506	2.26	1.25	0.62	-0.76
B12c_3	1508	1.90	1.01	0.99	0.27
B12c_4	1511	2.88	1.33	-0.12	-1.25
B12c_5	1513	3.13	1.29	-0.41	-1.00
B12c_6	1503	2.79	1.22	-0.12	-1.02
B12c_7	1510	2.26	1.18	0.57	-0.75
B12c_8	1501	2.08	1.19	0.86	-0.31
B12c_9	1511	1.93	1.04	1.02	0.35
B12c_10	1511	1.98	1.23	1.01	-0.24
B12c_11	1503	2.51	1.32	0.30	-1.19
B12e_1	565	4.41	1.07	-1.89	2.57
B12e_2	564	2.25	1.49	0.80	-0.89
B12e_3	565	2.19	1.48	0.86	-0.82
B12e_4	565	1.96	1.37	1.17	-0.08
B12e_5	565	2.93	1.42	0.02	-1.32
B12e_6	564	1.66	1.00	1.72	2.55
B12f_1	1518	2.73	1.43	0.31	-1.23
B12f_2	1518	1.92	0.92	1.01	0.81
B12f_3	1518	2.04	1.21	0.96	-0.18
B12f_4	1511	2.72	1.26	0.47	-0.77
B12f_5	1518	2.07	0.90	0.68	0.32
B12g_1	1514	3.76	1.22	-0.69	-0.47
B12g_2	1471	3.70	1.19	-0.70	-0.24
B12g_3	1487	3.97	1.12	-0.94	0.21
B12g_4	1487	3.56	1.35	-0.60	-0.78
B12g_5	1491	3.63	1.28	-0.62	-0.61

Abbildung 42: Digitalisierung: Balkendiagramme der Items



7.2. Latente Profile-Analysen

Da die Items zur Digitalisierung verschiedenste Arbeitssituationen von Arbeitnehmern abbilden könnten, wird im nächsten Schritt versucht, unterschiedliche Gruppen von Arbeitnehmern zu identifizieren, die sich in Bezug auf Digitalisierung im Arbeitsumfeld, Einstellung zu Digitalisierung, das Arbeiten an verschiedenen Orten, die Vermischung von Arbeitsort und Zuhause sowie die Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten unterscheiden.⁶

Dabei wird zunächst die Anzahl der Profile festgelegt. Als Kriterien verwenden wir dazu das Akaike Informationskriterium (AIC; Akaike, 1987), das Bayesianische Informationskriterium (BIC; Schwartz, 1978), das stichprobenkorrigiertes Bayesianische Informationskriterium (aBIC; Sclove, 1987), sowie den Lo-Mendell-Rubin's korrigierten Likelihood Ratio Test (LMR-LRT; Lo, Mendell, and Rubin, 2001). Außerdem sollte die Entropie über 0.8 sein. Des Weiteren wird die Zahl der Klassen auch dadurch bestimmt, dass die Ergebnisse leicht zu interpretieren sind und die Fälle pro Profil nicht zu gering ausfallen. Im Anschluss erfolgt die Analyse der Klassengrößen und der Profile. Die Profile werden kurz beschrieben. Danach wird überprüft, ob sich die latenten Klassen in Bezug auf die QoW- und Well-Being-Skalen unterscheiden.

7.2.1. Digitalisierung im Arbeitsumfeld

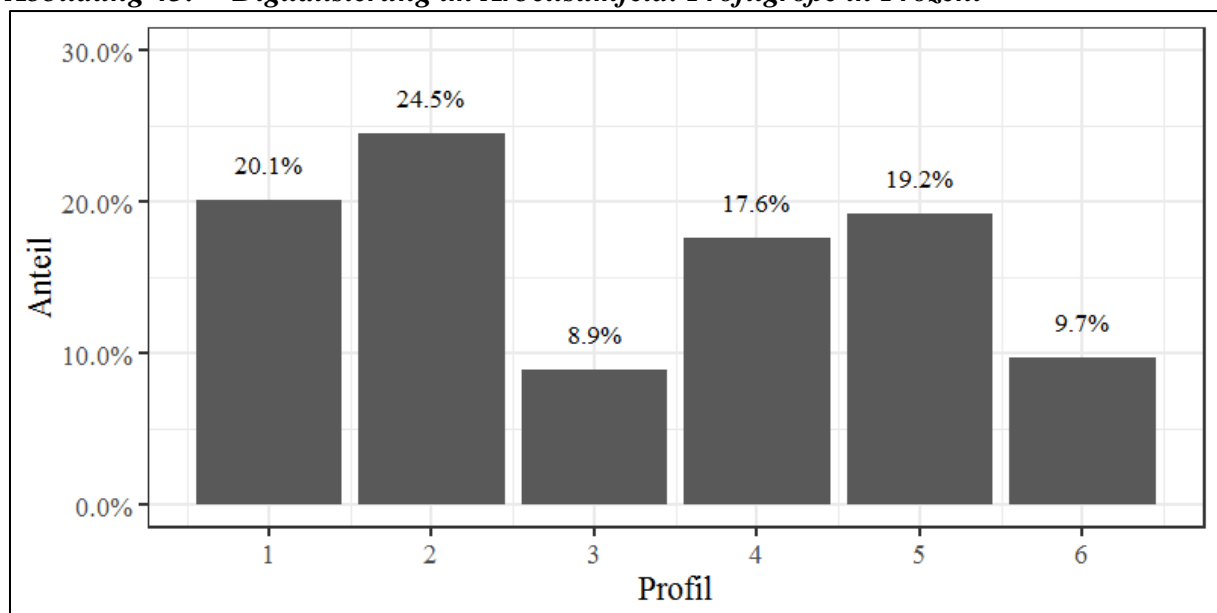
Tabelle 30 zeigt die Fit Statistiken der latenten Profile-Analyse. AIC, BIC und aBIC sind bei 10 Profilen am geringsten. Allerdings zeigt der LMR-LRT, keine signifikante Verbesserung beim Hinzufügen einer 7. Klasse und darüber hinaus. Außerdem wurde der beste Log-Likelihood-Wert ab der Extraktion des 7. Profils nicht mehr repliziert, was auf ein lokales Maximum oder der Extraktion zu vieler Klassen hindeuten könnte. Daher werden im Folgenden 6. Profile extrahiert. Die Größe der Profile bzw. der Anteil der Arbeitnehmer in dem jeweiligen Profil zeigt Abbildung 43. Der Anteil variiert zwischen 8.9% und 24.5%.

⁶ Die Analysen erfolgen z.T. mittels Mplus (Muthén & Muthén, 2017) und werden mit dem Paket MplusAutomation (Hallquist & Wiley, 2018) in R überführt.

Tabelle 30: Digitalisierung im Arbeitsumfeld: LP-Fit Statistiken

Klassen	Log Likelihood	Parameter	AIC	BIC	aBIC	LMR-LRT (p-Wert)	Entropie
1	-15714.247	12	31452.493	31516.395	31478.274		
2	-14021.643	19	28081.286	28182.463	28122.105	3320.451 (0.000)	0.936
3	-13439.289	26	26930.578	27069.032	26986.437	1142.427 (0.000)	0.955
4	-13095.110	33	26256.221	26431.951	26327.118	675.190 (0.001)	0.888
5	-12834.091	40	25748.183	25961.189	25834.119	512.051 (0.000)	0.903
6	-12690.292	47	25474.584	25724.866	25575.559	282.097 (0.008)	0.874
7	-12584.178	54	25276.356	25563.914	25392.371	208.168 (0.222)	0.873
8	-12464.816	61	25051.633	25376.467	25182.686	234.157 (0.174)	0.890
9	-12360.778	68	24857.557	25219.667	25003.649	-208.121 (0.796)	0.904
10	-12277.274	75	24704.548	25103.934	24865.679	-87.595 (0.772)	0.936

Anmerkung: AIC = Akaike Informationskriterium, BIC = Bayesianisches Informationskriterium, aBIC = stichprobenkorrigiertes Bayesianisches Informationskriterium, LRT = Lo-Mendell-Rubin's korrigierter Likelihood Ratio Test.

Abbildung 43: Digitalisierung im Arbeitsumfeld: Profilgröße in Prozent

Der Verlauf der entsprechenden Profile ist in Abbildung 44 dargestellt. In Profil 1 spielt die Digitalisierung eine mäßige Rolle. Elektronische Kommunikation (z.B. Email) und Arbeit mit unterstützenden elektronischen Geräten (z.B. Computer) spielen eine mittlere Rolle. Software-gesteuerte Arbeitsabläufe, das Arbeiten über das Internet mit verschiedenen Personen sowie Arbeit mit computergesteuerten Maschinen ist hingegen für diese Arbeitnehmer kaum relevant. Profil 2 weist eine ähnliche Form auf wie Profil 1, allerdings spielen elektronische Kommuni-

kation und Arbeit mit unterstützenden elektronischen Geräten eine etwas größere Rolle. Arbeitnehmer in Profil 3 schätzen die Bedeutung von elektronischer Kommunikation und Arbeit mit unterstützenden elektronischen Geräten ebenfalls mäßig ein, allerdings spielt die Arbeit mit computergesteuerten Maschinen oder Robotern eine viel größere Rolle. In Profil 4 spielt die Digitalisierung nahezu keine Rolle; im Mittel weisen alle Items eine sehr geringe Ausprägung auf. In Profil 5 spielen alle Formen der Digitalisierung eine große Rolle, bis auf die Arbeit mit computergesteuerten Maschinen oder Robotern. In Profil 6, schließlich spielen alle Formen der Digitalisierung eine große Rolle.

Abbildung 44: Digitalisierung im Arbeitsumfeld: Latente Profile

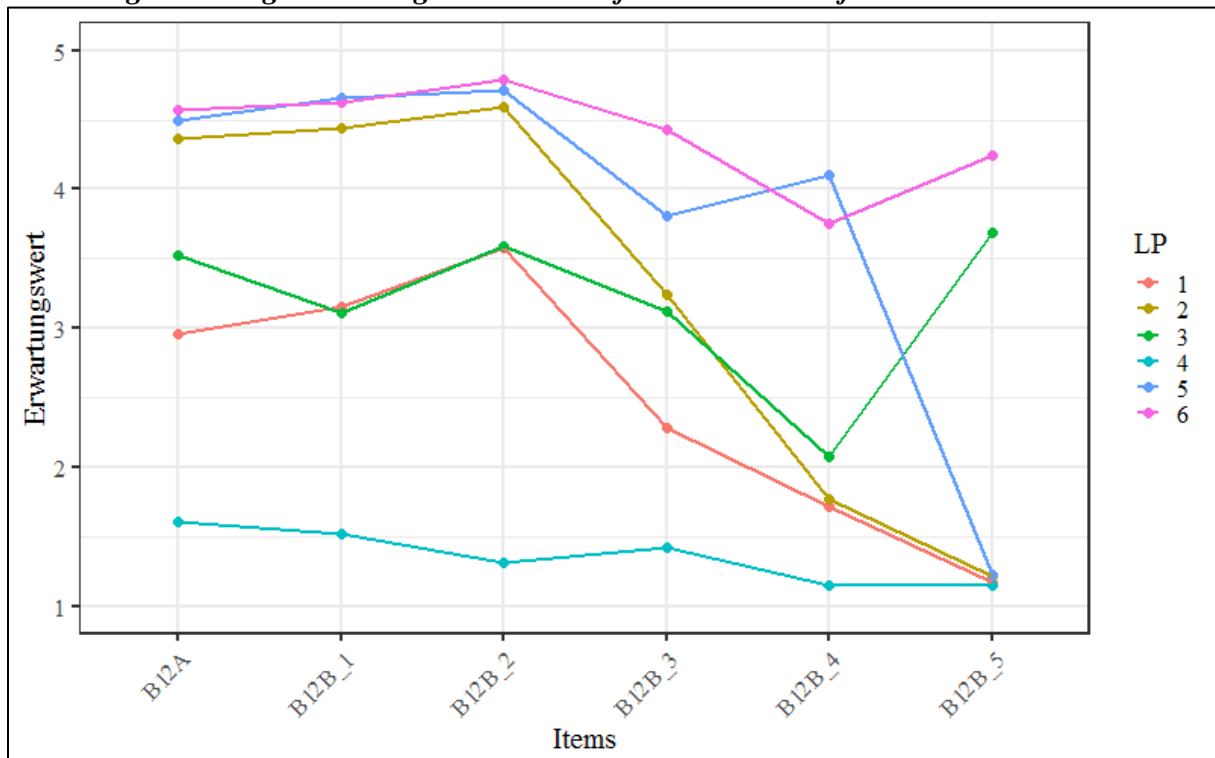
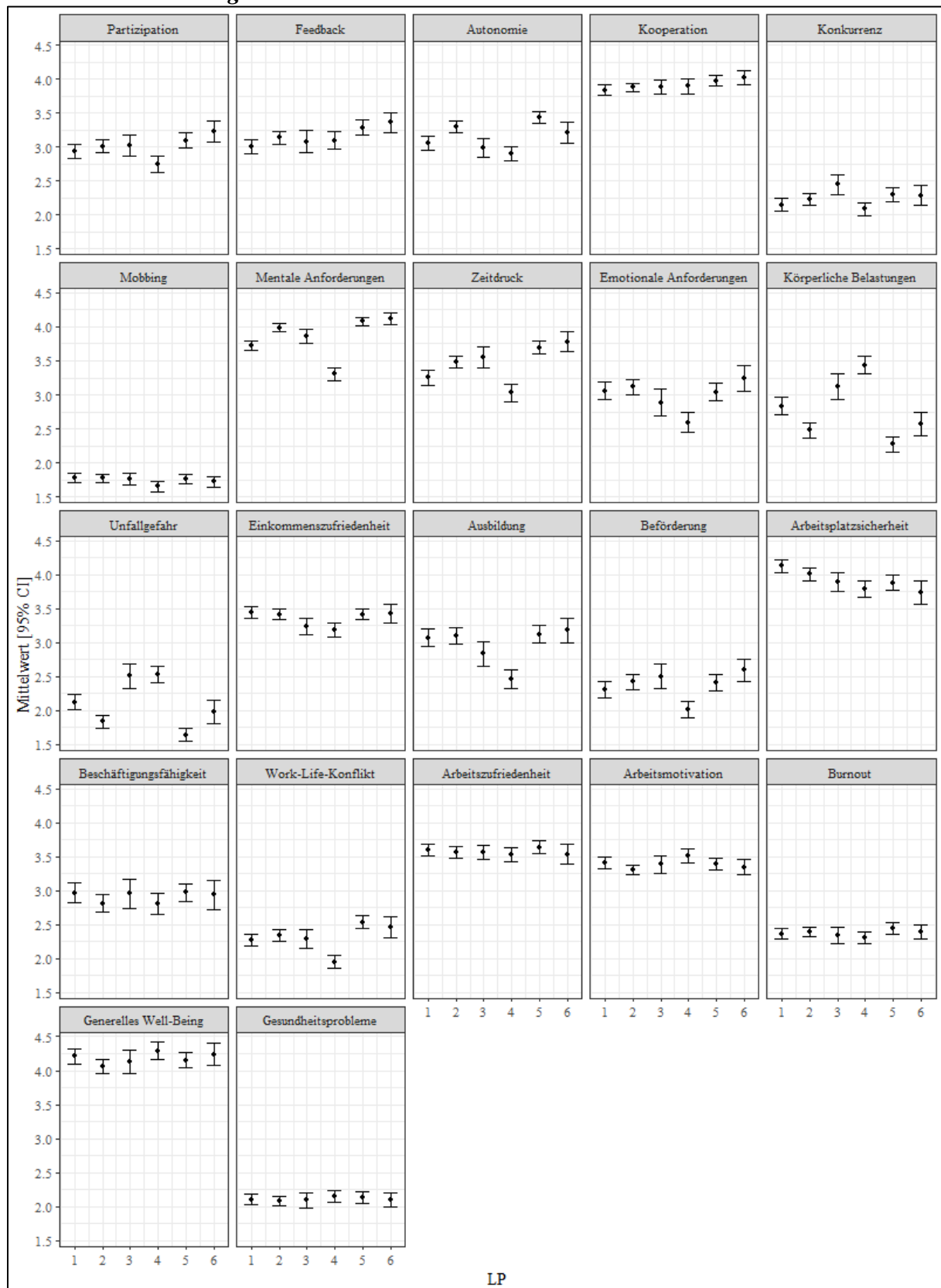


Abbildung 45 zeigt den Zusammenhang der latenten Profile mit den QoW- und den Well-Being-Skalen. Profil 4 zeigt hier häufiger eine Abweichung von den anderen Profilen. Arbeitnehmer in Profil 4 geben tendenziell geringere Partizipation, Autonomie, mentale Anforderungen, Zeitdruck oder emotionale Anforderungen an. Gleichzeitig sind Körperliche Belastungen und Unfallgefahr hoch und Ausbildung und Beförderung niedrig ausgeprägt. Gleichzeitig weisen Arbeitnehmer in Profil 4 ein geringeres Maß an Work-Life-Konflikt auf.

Abbildung 45: Digitalisierung im Arbeitsumfeld: Zusammenhang mit QoW- und Well-Being-Skalen



7.2.2. Einstellungen zu Digitalisierung

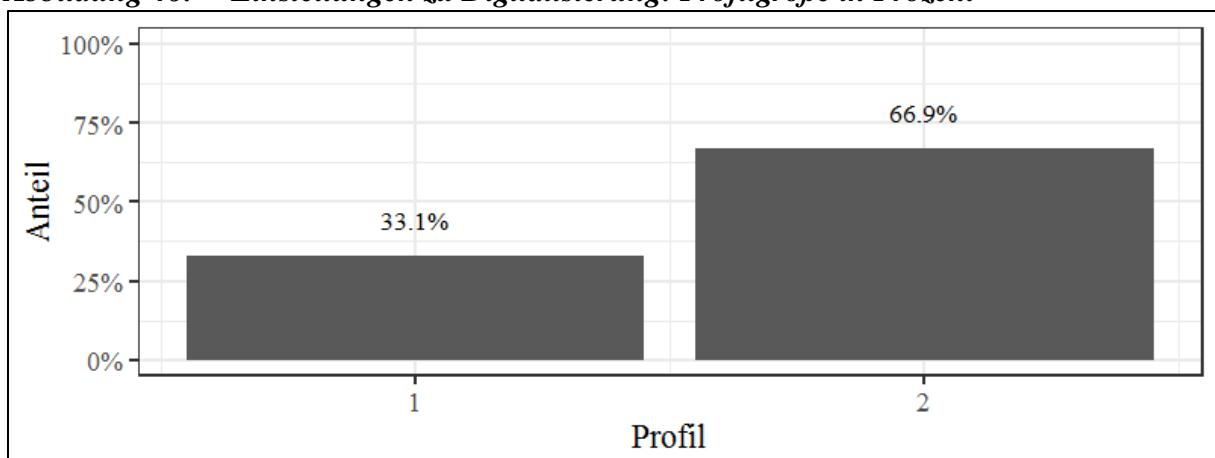
Tabelle 31 zeigt die Fit Statistiken der LP-Analyse für die Items bezüglich Einstellungen zu Digitalisierung. AIC, BIC und aBIC sind bei 10 Profilen am geringsten. Allerdings zeigt der LMR-LRT, keine signifikante Verbesserung beim Hinzufügen einer 3. Klasse, einer 5. Klasse, einer 8. Klasse und darüber hinaus. Außerdem wurde der beste Log-Likelihood-Wert ab der Extraktion des 10. Profils nicht mehr repliziert, was auf die Extraktion zu vieler Klassen hindeuten könnte. Aufgrund der Vereinfachung der Interpretation und dem LMR-LRT, der beim Hinzufügen eines 3. Profils keine signifikante Verbesserung darstellt, werden nur zwei Profile extrahiert. Abbildung 46 zeigt die Profilgrößen, Abbildung 47 die latenten Profile.

Tabelle 31: *Einstellungen zu Digitalisierung: LP-Fit Statistiken*

Klassen	Log Likelihood	Parameter	AIC	BIC	aBIC	LMR LRT (p-Wert)	Entropie
1	-25627.796	22	51299.592	51415.798	51345.911		
2	-23524.733	34	47117.465	47297.056	47189.049	4158.539 (0.000)	0.906
3	-23023.666	46	46139.333	46382.308	46236.181	990.794 (0.357)	0.838
4	-22790.716	58	45697.432	46003.792	45819.545	460.629 (0.000)	0.824
5	-22590.212	70	45320.423	45690.168	45467.801	396.472 (0.230)	0.863
6	-22401.885	82	44967.769	45400.899	45140.412	372.392 (0.029)	0.862
7	-22272.285	94	44732.571	45229.085	44930.478	256.266 (0.002)	0.862
8	-22148.897	106	44509.794	45069.694	44732.966	243.984 (0.234)	0.870
9	-22055.492	118	44346.984	44970.268	44595.420	184.697 (0.376)	0.873
10	-21986.233	130	44232.465	44919.135	44506.166	136.951 (0.074)	0.875

Anmerkung: AIC = Akaike Informationskriterium, BIC = Bayesianisches Informationskriterium, aBIC = stichproben-korrigiertes Bayesianisches Informationskriterium, LRT = Lo-Mendell-Rubin's korrigierter Likelihood Ratio Test.

Abbildung 46: *Einstellungen zu Digitalisierung: Profilgröße in Prozent*



Arbeitnehmer in Profil 1 stimmt allen Items kaum zu, Arbeitnehmer in Profil stimmen den Items dagegen tendenziell eher zu.

Abbildung 47: *Einstellungen zu Digitalisierung: Latente Profile*

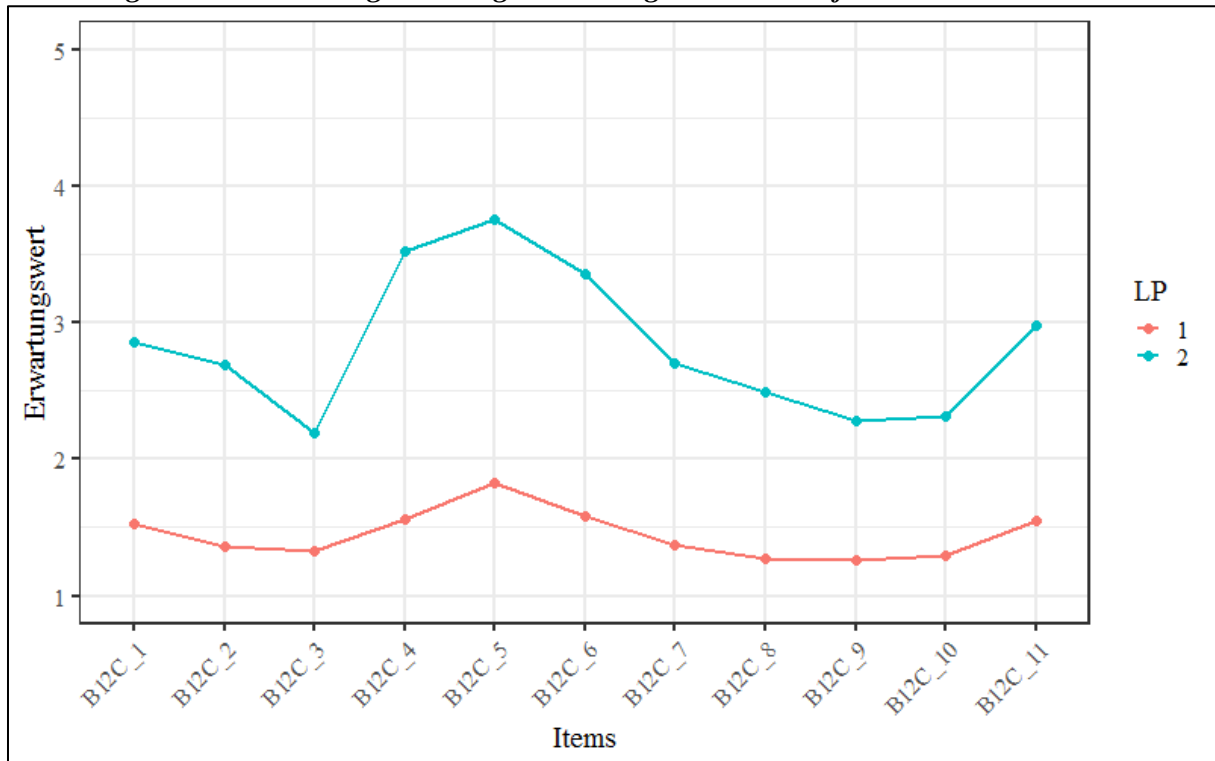
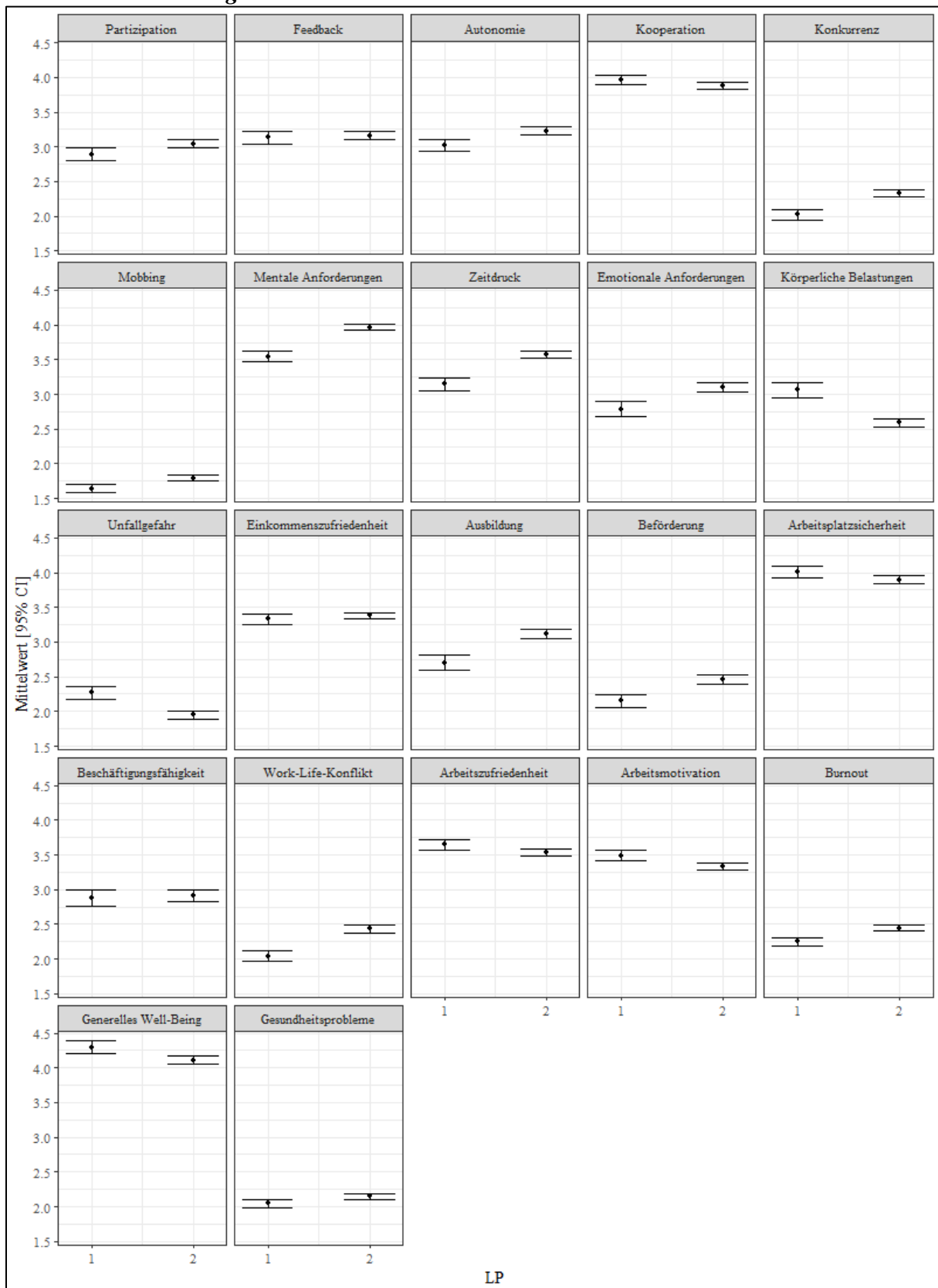


Abbildung 48 zeigt den Zusammenhang der latenten Profile mit den QoW- und den Well-Being-Skalen. Arbeitnehmer in Profil 1 berichten im Vergleich zu Arbeitnehmern in Profil 2 im Mittel über weniger Konkurrenz, weniger Mobbing, geringere Mentale Anforderungen, weniger Zeitdruck, weniger emotionale Anforderungen, mehr körperliche Belastungen, erhöhte Unfallgefahr, geringere Ausbildungs- und Beförderungsmöglichkeiten sowie ein geringeres Maß an Work-Life-Konflikt. Die Arbeitsmotivation und generelles Wohlbefinden ist höher und Burnout geringer.

Abbildung 48: Einstellungen zu Digitalisierung: Zusammenhang mit QoW- und Well-Being-Skalen



7.2.3. Arbeit an verschiedenen Orten

Tabelle 32 zeigt die Fit Statistiken der LP-Analyse für die Items bezüglich Arbeit an verschiedenen Orten. Diesen Items ging das Item B12d („Erledigen Sie berufliche Arbeit manchmal auch außerhalb von Räumlichkeiten Ihres Arbeitgebers bzw. Ihrer Geschäftsräume?“) voraus, das eine Filterfrage zu den Items hinsichtlich der verschiedenen Arbeitsorte darstellt. Dementsprechend geht nur der Anteil an Arbeitnehmern in die Analyse mit ein, die das Item B12d mit „ja“ beantwortet haben (37.1%; $n = 565$). Auch hier sind wieder AIC, BIC und aBIC bei 10 Profilen am geringsten. Der LMR-LRT zeigt keine signifikante Verbesserung beim Hinzufügen einer 6. Klasse und darüber hinaus und der beste Log-Likelihood-Wert wurde ab der Extraktion des 6. Profils nicht mehr repliziert. Ausgehend von diesen Ergebnissen werden 5 Profile extrahiert. Abbildung 49 zeigt die Profilgröße jedes Profil. Der Anteil variiert zwischen 5.5% und 59.7%.

Tabelle 32: *Arbeit an verschiedenen Orten: LP-Fit Statistiken*

Klassen	Log Likelihood	Parameter	AIC	BIC	aBIC	LMR LRT (p-Wert)	Entropie
1	-5652.650	12	11329.300	11381.299	11343.205		
2	-5339.546	19	10717.091	10799.424	10739.108	612.395 (0.000)	0.988
3	-5164.715	26	10381.430	10494.096	10411.558	341.948 (0.000)	0.951
4	-5045.021	33	10156.042	10299.040	10194.282	234.107 (0.000)	0.965
5	-4965.350	40	10010.699	10184.030	10057.050	155.828 (0.007)	0.962
6	-4924.650	47	9943.301	10146.965	9997.763	-97.512 (0.516)	0.952
7	-4870.454	54	9848.907	10082.904	9911.481	-18.965 (0.391)	0.962
8	-4826.274	61	9774.548	10038.878	9845.233	109.846 (0.477)	0.977
9	-4759.289	68	9654.578	9949.241	9733.375	107.698 (0.030)	0.967
10	-4734.681	75	9619.362	9944.358	9706.270	-22.463 (0.204)	0.964

Anmerkung: AIC = Akaike Informationskriterium, BIC = Bayesianisches Informationskriterium, aBIC = stichprobenkorrigiertes Bayesianisches Informationskriterium, LRT = Lo-Mendell-Rubin's korrigierter Likelihood Ratio Test.

Abbildung 49: *Arbeit an verschiedenen Orten: Profilgröße in Prozent*

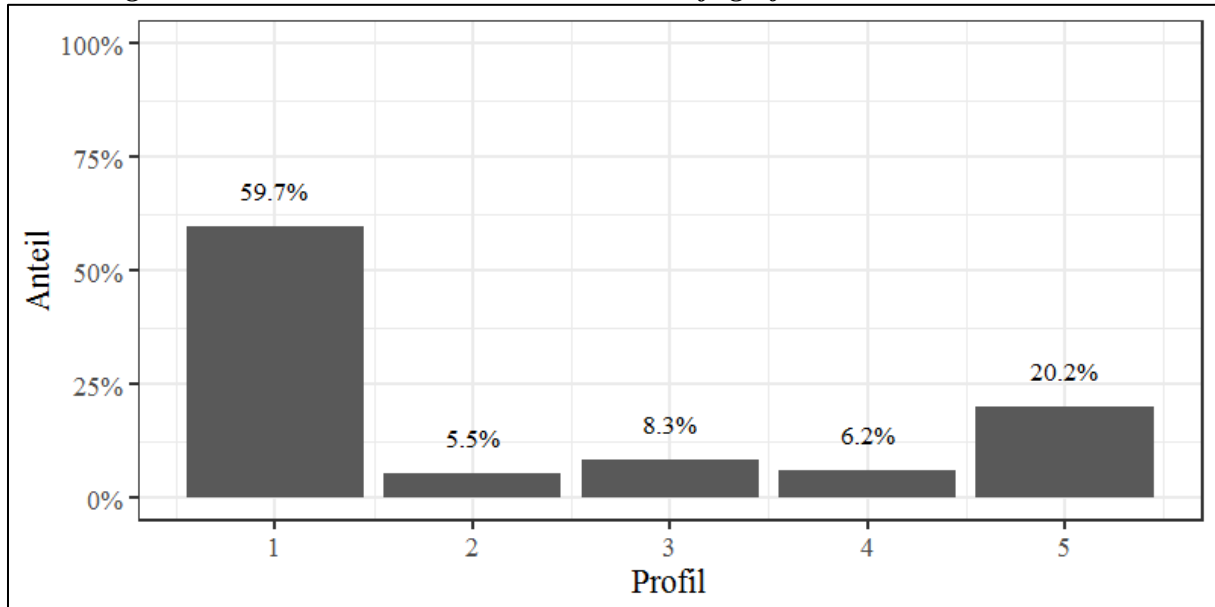


Abbildung 50 zeigt den Verlauf der entsprechenden Profile. Arbeitnehmer aus Profil 1 arbeiten sehr häufig in Räumen ihres Arbeitgebers und im mittleren Maß von ihrem eigenen Zuhause. Arbeitnehmer aus Profil 2 arbeiten in geringem Maß in Räumlichkeiten ihres Arbeitgebers, dafür häufiger in Räumlichkeiten von Kunden, im Auto oder anderen Verkehrsmitteln oder im Freien (z.B. auf Baustellen). Arbeitnehmer in Profil 3 arbeiten in mittlerem Maß in Räumlichkeiten von Kunden und seltener an anderen Orten. Arbeitnehmer aus Profil 4 arbeiten dagegen an allen Orten in mittlerem bis hohem Maß. Und Arbeitnehmer aus Profil 5 arbeiten häufig in Räumlichkeiten ihres Arbeitgebers oder im Auto.

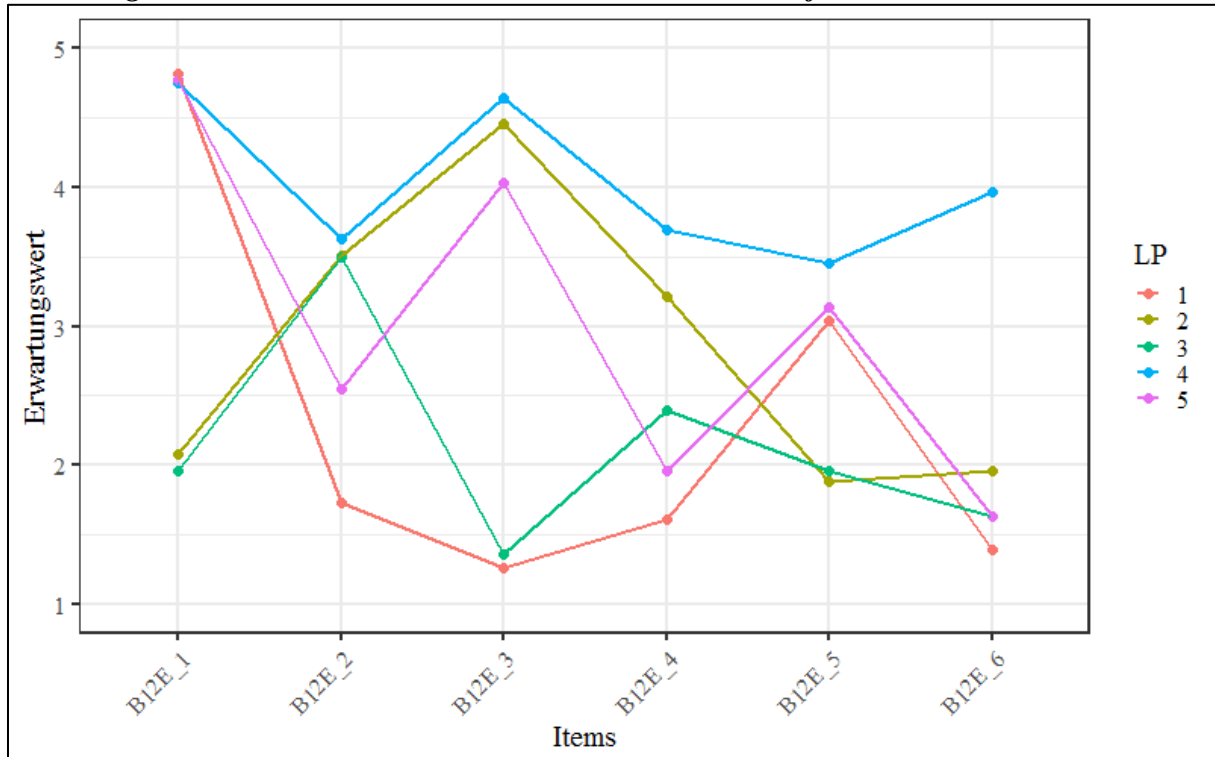
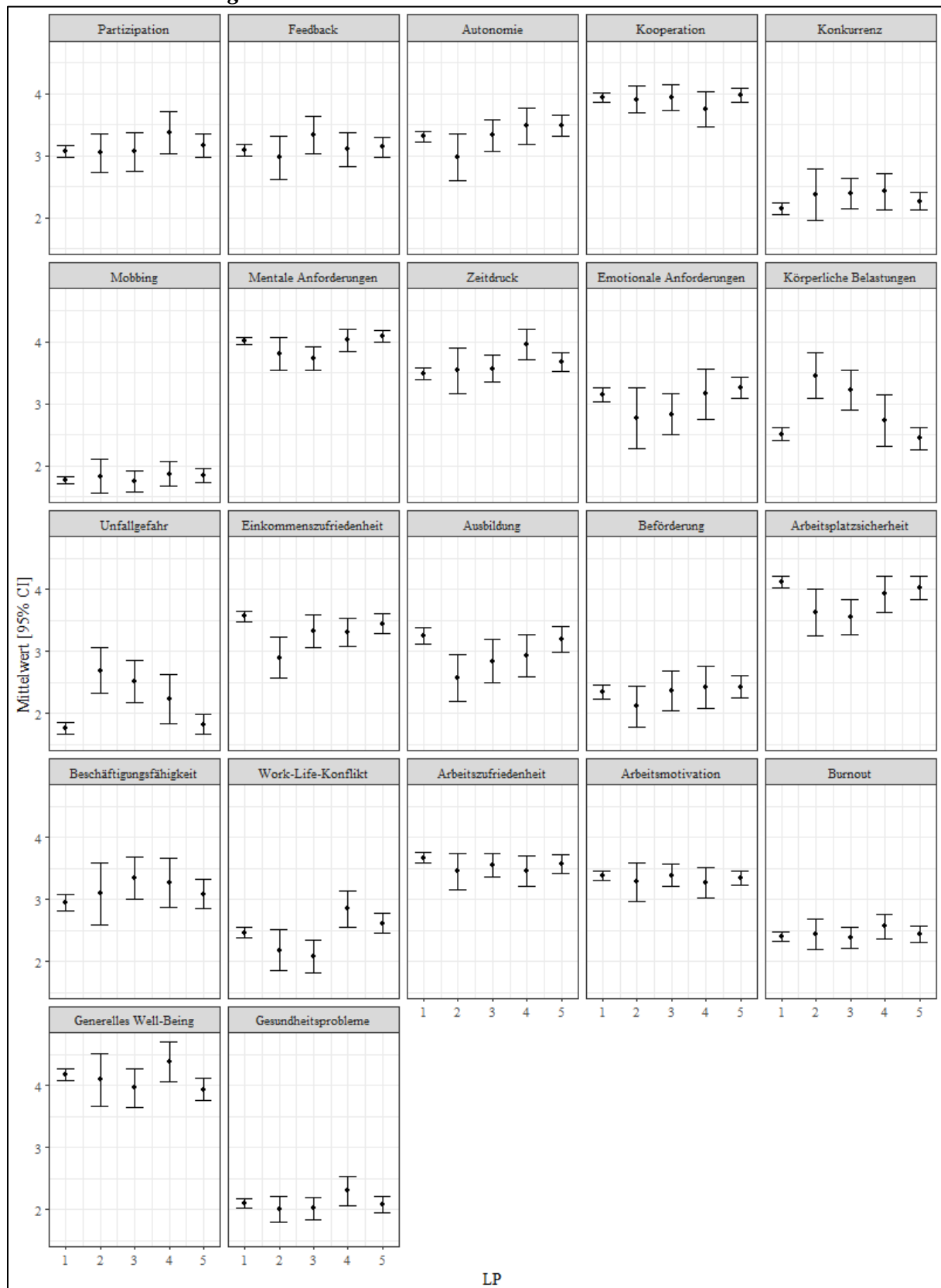
Abbildung 50: *Arbeit an verschiedenen Orten: Latente Profile*

Abbildung 51 zeigt den Zusammenhang der latenten Profile mit den QoW- und den Well-Being-Skalen. Hinsichtlich Partizipation, Feedback, Autonomie, Kooperation, Konkurrenz und Mobbing gibt es kaum Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Profilen. Arbeitnehmer in Profil 3 berichten dagegen über die geringsten mentalen Anforderungen. Arbeitnehmer in Profil 4 weisen im Mittel dagegen den höchsten Zeitdruck auf. Arbeitnehmer in Profil 1 und 5 berichten in geringem Maß über Körperliche Belastungen und Unfallgefahr. Auch ist die Einkommenszufriedenheit, Ausbildung und Arbeitsplatzsicherheit am stärksten in diesen beiden Gruppen ausgeprägt. Arbeitnehmer in Profil 4 berichten dagegen im Mittel über den höchsten Grad an Work-Life-Konflikt. Hinsichtlich Arbeitszufriedenheit, Arbeitsmotivation, Burnout, generellem Well-Being und Gesundheitsprobleme gibt es dagegen kaum Unterschiede.

Abbildung 51: Arbeit an verschiedenen Orten: Zusammenhang mit QoW- und Well-Being-Skalen



7.2.4. Vermischung von Arbeitsort und Zuhause

Tabelle 33 zeigt die Fit Statistiken der LP-Analyse für die Items bezüglich Vermischung von Arbeitsort und Zuhause. AIC weist bei 10 Profilen den geringsten Wert auf. BIC und aBIC weisen ein lokales Minimum bei 6 Profilen auf. Der LMR-LRT zeigt keine signifikante Verbesserung beim Hinzufügen einer 7 Klasse. Ausgehend von diesen Ergebnissen werden 6 Profile extrahiert. Abbildung 52 zeigt die Größe jedes Profil. Der Anteil variiert zwischen 4.3% und 37.2%.

Tabelle 33: Vermischung von Arbeitsort und Zuhause: LP-Fit Statistiken

Klassen	Log Likelihood	Parameter	AIC	BIC	aBIC	LMR LRT (p-Wert)	Entropie
1	-11562.154	10	23144.308	23197.473	23165.706		
2	-11087.092	16	22206.183	22291.248	22240.420	928.964 (0.000)	0.892
3	-10885.607	22	21815.214	21932.178	21862.290	393.995 (0.000)	0.847
4	-10849.443	28	21754.886	21903.749	21814.801	70.717 (0.000)	0.840
5	-10737.993	34	21543.986	21724.749	21616.740	141.749 (0.004)	0.854
6	-10627.864	40	21335.727	21548.389	21421.320	172.394 (0.001)	0.905
7	-10620.639	46	21333.278	21577.839	21431.710	16.215 (0.504)	0.833
8	-10553.681	52	21211.361	21487.822	21322.632	-14.185 (0.720)	0.830
9	-10450.957	58	21017.915	21326.274	21142.024	54.700 (0.028)	0.861
10	-10437.121	64	21002.243	21342.502	21139.192	27.055 (0.792)	0.833

Anmerkung: AIC = Akaike Informationskriterium, BIC = Bayesianisches Informationskriterium, aBIC = stichproben-korrigiertes Bayesianisches Informationskriterium, LRT = Lo-Mendell-Rubin's korrigierter Likelihood Ratio Test.

Abbildung 52: Vermischung von Arbeitsort und Zuhause: Profilgröße in Prozent

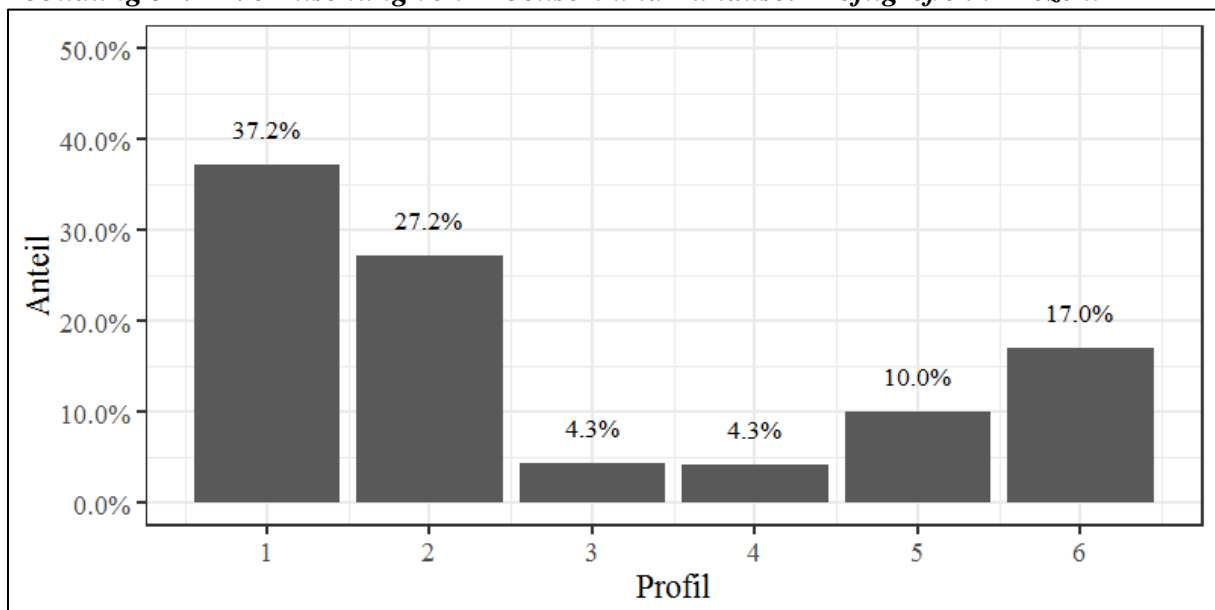


Abbildung 53 zeigt den Verlauf der entsprechenden Profile. Arbeitnehmer in Profil 1 geben im Mittel an, dass die geschilderten Situationen (Erwartung außerhalb der Arbeit erreichbar zu sein, kurzfristiges Erscheinen am Arbeitsplatz, berufliche Dinge außerhalb der Arbeitszeit erledigen, Verlassen des Arbeitsplatzes, Erledigung von persönlichen Angelegenheiten während der Arbeitszeit) fast nie vorkommen. Arbeitnehmer in Profil 2 geben im Mittel ebenfalls an, dass diese Dinge eher selten vorkommen. Arbeitnehmer in Profil 3 geben an, dass sie häufig berufliche Dinge außerhalb der Arbeitszeit erledigen. Arbeitnehmer in Profil 4 geben an, dass bei ihnen häufig die Erwartung besteht, außerhalb der Arbeit erreichbar zu sein und dass sie häufig kurzfristig am Arbeitsplatz Erscheinen müssen. Arbeitnehmer in Profil 5 geben ebenfalls oft an, dass von ihnen häufig erwartet wird, außerhalb der Arbeit erreichbar zu sein. Arbeitnehmer in Profil 6 geben auch an, dass von ihnen häufig erwartet wird, außerhalb der Arbeit erreichbar zu sein und dass sie häufig berufliche Dinge außerhalb der Arbeitszeit erledigen.

Abbildung 53: Vermischung von Arbeitsort und Zuhause: Latente Profile

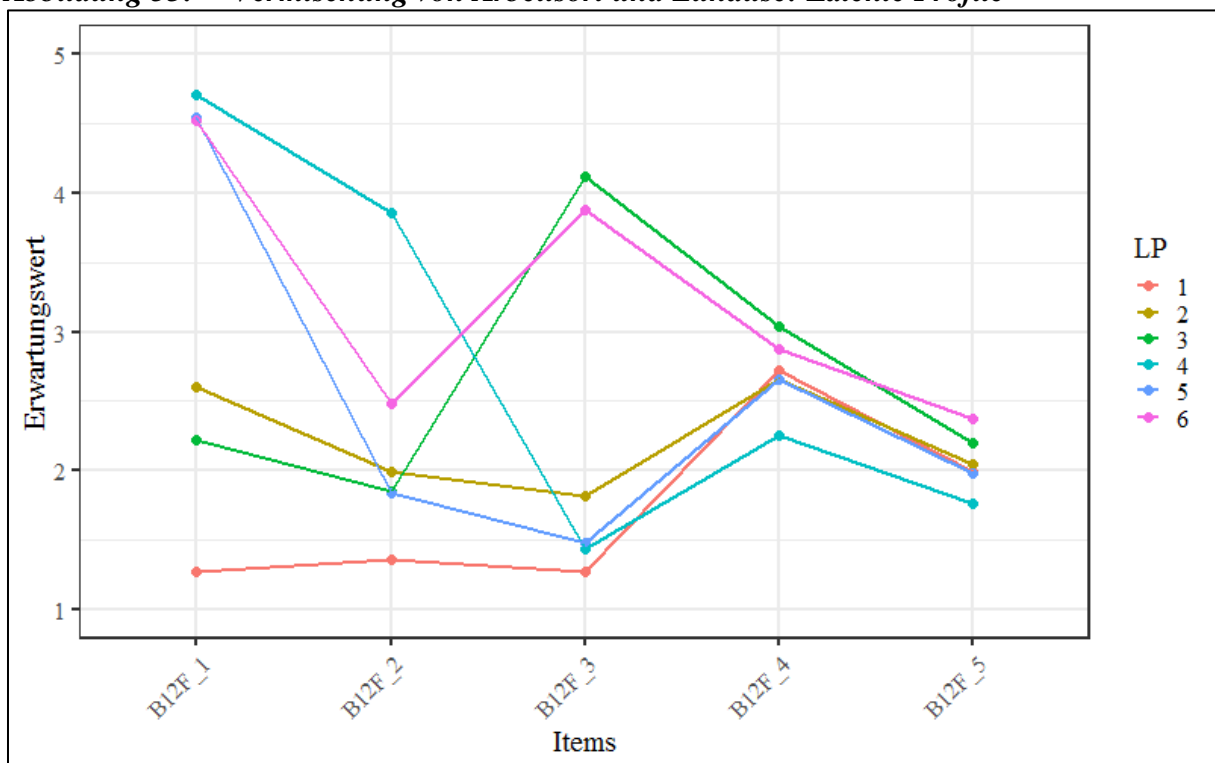


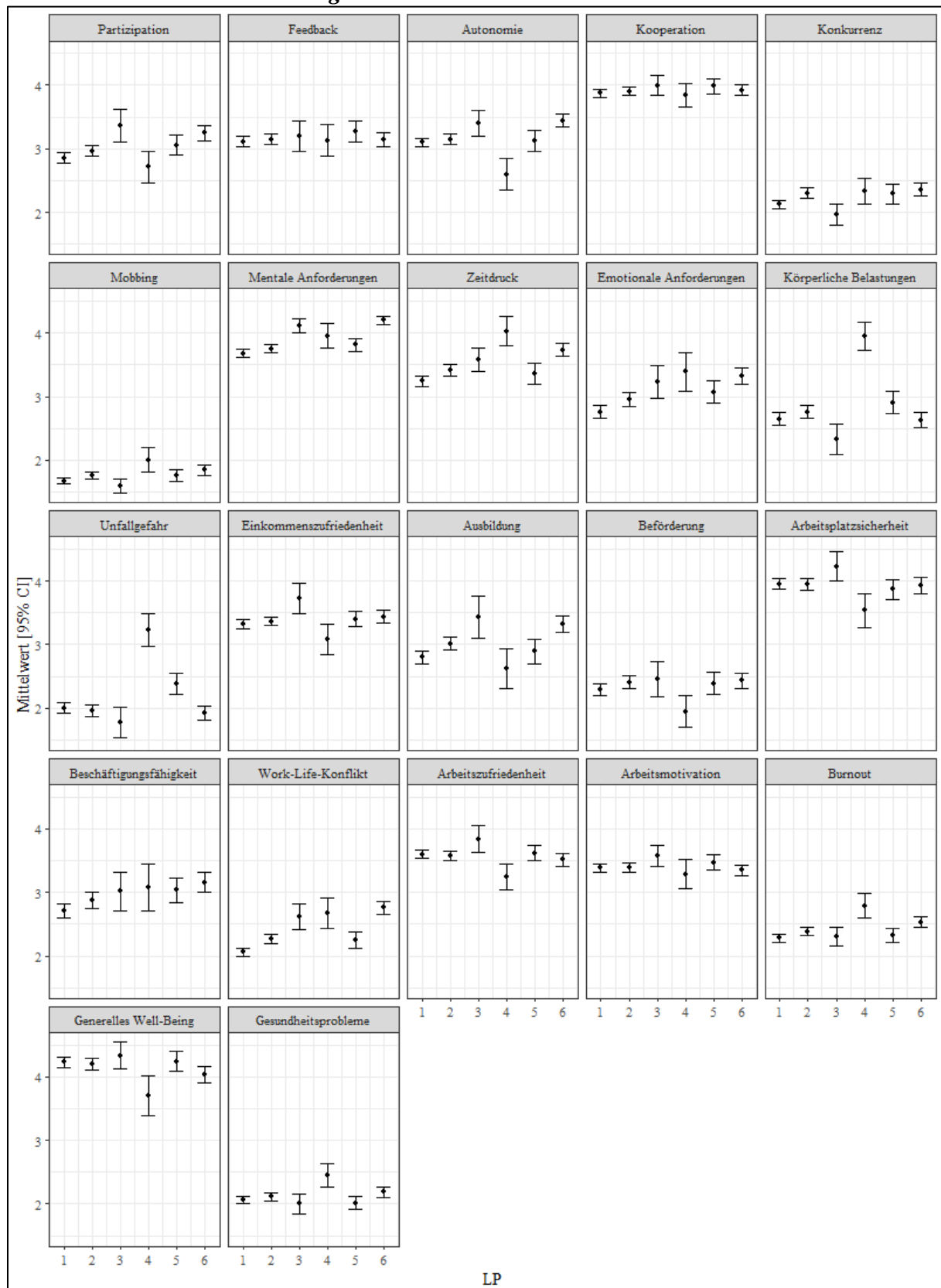
Abbildung 54 zeigt den Zusammenhang der latenten Profile mit den QoW- und den Well-Being-Skalen. Hinsichtlich Feedback gibt es kein Unterschied zwischen den Gruppen. Insbesondere zwei Gruppen weichen häufig von den Ausprägungen der anderen Gruppen ab. Zum

einen Arbeitnehmer in Profil 3, die insgesamt sehr gute Arbeitsbedingungen aufweisen. Zum anderen Arbeitnehmer in Profil 4, die insgesamt sehr schlechte Arbeitsbedingungen aufweisen.

Arbeitnehmer in Profil 3 geben im Mittel die höchste Partizipation, die höchste Autonomie, die geringste Konkurrenz, das geringste Mobbingniveau, die geringsten körperlichen Belastungen, die geringste Unfallgefahr, die höchste Einkommenszufriedenheit, die höchsten Ausbildungsmöglichkeiten und die höchste Arbeitsplatzsicherheit an. Dementsprechend weist diese Gruppe die höchste Arbeitszufriedenheit, die höchste Arbeitsmotivation, sowie das höchste generelle Well-Being.

Arbeitnehmer in Profil 4 geben im Mittel dagegen das geringste Level an Autonomie, den höchsten Zeitdruck, die höchste körperliche Belastung sowie die höchste Unfallgefahr an. Gleichzeitig weist diese Gruppe die geringste Einkommenszufriedenheit und die geringste Ausprägung bezüglich Ausbildung und Beförderung auf. Auch die Arbeitsplatzsicherheit wird von Arbeitnehmern in Profil 4 als am geringsten eingeschätzt. Überdies ist auch der Work-Life-Konflikt in dieser Gruppe sehr hoch ausgeprägt. Dementsprechend weist diese Gruppe auch die geringste Arbeitszufriedenheit, das geringste generelle Wohlbefinden sowie das höchste Burn-outniveau und die meisten Gesundheitsprobleme auf.

Abbildung 54: Vermischung von Arbeitsort und Zuhause: Zusammenhang mit QoW- und Well-Being-Skalen



7.2.5. Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten

Tabelle 34 zeigt die Fit Statistiken der LP-Analyse für die Items bezüglich Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten. AIC, BIC und aBIC sind bei 8 Profilen am geringsten. Der LMR-LRT zeigt keine signifikante Verbesserung beim Hinzufügen einer 7. Klasse. Der beste Log-Likelihood-Wert wurde ab der Extraktion des 7. Profils nicht mehr repliziert. Der Abfall von AIC, BIC und aBIC ist vom 5. zum 6. Profil nur sehr gering, zudem ist die Entropie bei 5 Profilen am höchsten. Ausgehend von diesen Ergebnissen werden 5 Profile extrahiert.

Tabelle 34: *Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten: LP-Fit Statistiken*

Klassen	Log Likelihood	Parameter	AIC	BIC	aBIC	LMR LRT (p-Wert)	Entropie
1	-11516.805	10	23053.610	23106.222	23074.455		
2	-11141.458	16	22314.917	22399.096	22348.270	733.849 (0.000)	0.690
3	-10940.612	22	21925.224	22040.971	21971.085	392.679 (0.000)	0.866
4	-10822.730	28	21701.459	21848.774	21759.827	230.475 (0.000)	0.857
5	-10058.877	34	20185.755	20364.636	20256.630	217.598 (0.000)	0.973
6	-10008.509	40	20097.017	20307.466	20180.400	99.219 (0.000)	0.950
7	-9976.772	46	20045.545	20287.561	20141.435	62.611 (0.048)	0.932
8	-9950.952	52	20005.904	20279.488	20114.302	51.002 (0.087)	0.921
9	-10560.316	58	21236.632	21541.783	21357.537	65.058 (0.384)	0.843
10	-10428.707	64	20985.415	21322.133	21118.828	-977.484 (1.000)	0.877

Anmerkung: AIC = Akaike Informationskriterium, BIC = Bayesianisches Informationskriterium, aBIC = stichproben-korrigiertes Bayesianisches Informationskriterium, LRT = Lo-Mendell-Rubin's korrigierter Likelihood Ratio Test.

Abbildung 55: *Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten: Profilgröße in Prozent*

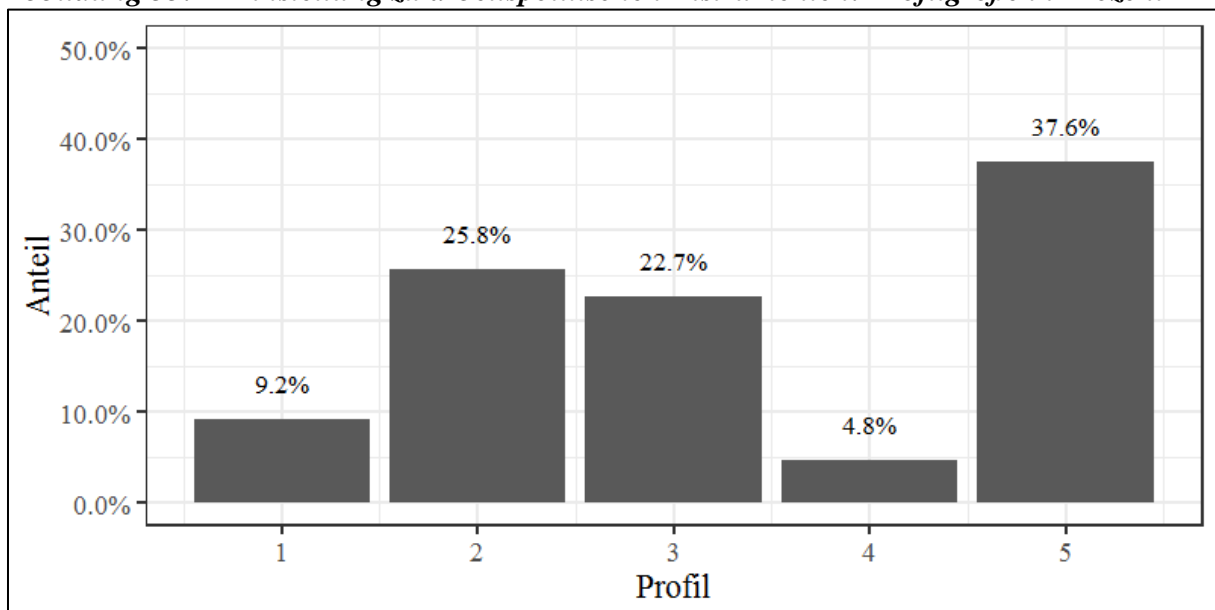


Abbildung 55 zeigt die Größe jedes Profil. Der Anteil variiert zwischen 4.8% und 37.6%. Abbildung 56 zeigt den Verlauf der entsprechenden Profile. Zwischen den Profilen 1, 2, 3 und 5 gibt es keinerlei Überschneidungen, diese Gruppen unterscheiden sich lediglich in der mittleren Ausprägung der Items. Arbeitnehmer im 4. Profil weisen dagegen im Mittel eher geringe Werte bei den Items auf, messen dem Recht auf Rückkehr in die vorherige Arbeitszeit nach einer befristeten Teilzeit (B12g_4) aber eine hohe Wichtigkeit bei.

Abbildung 56: *Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten: Latente Profile*

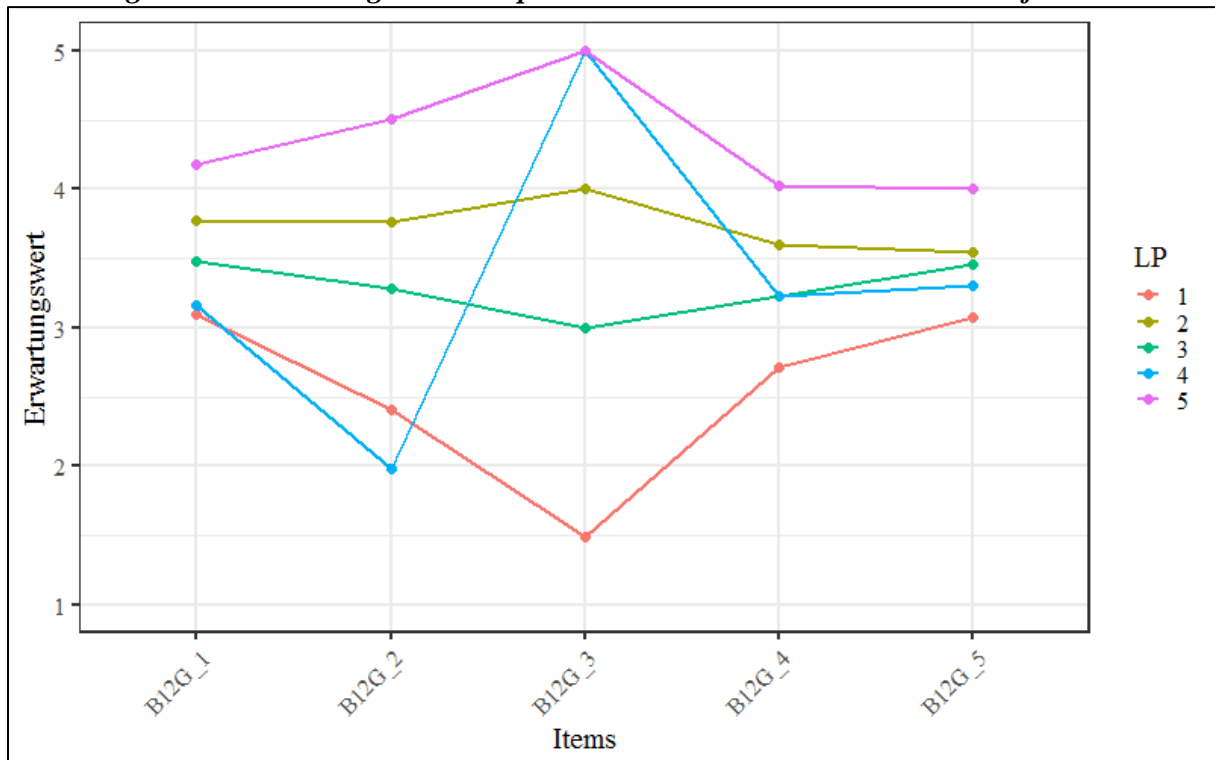
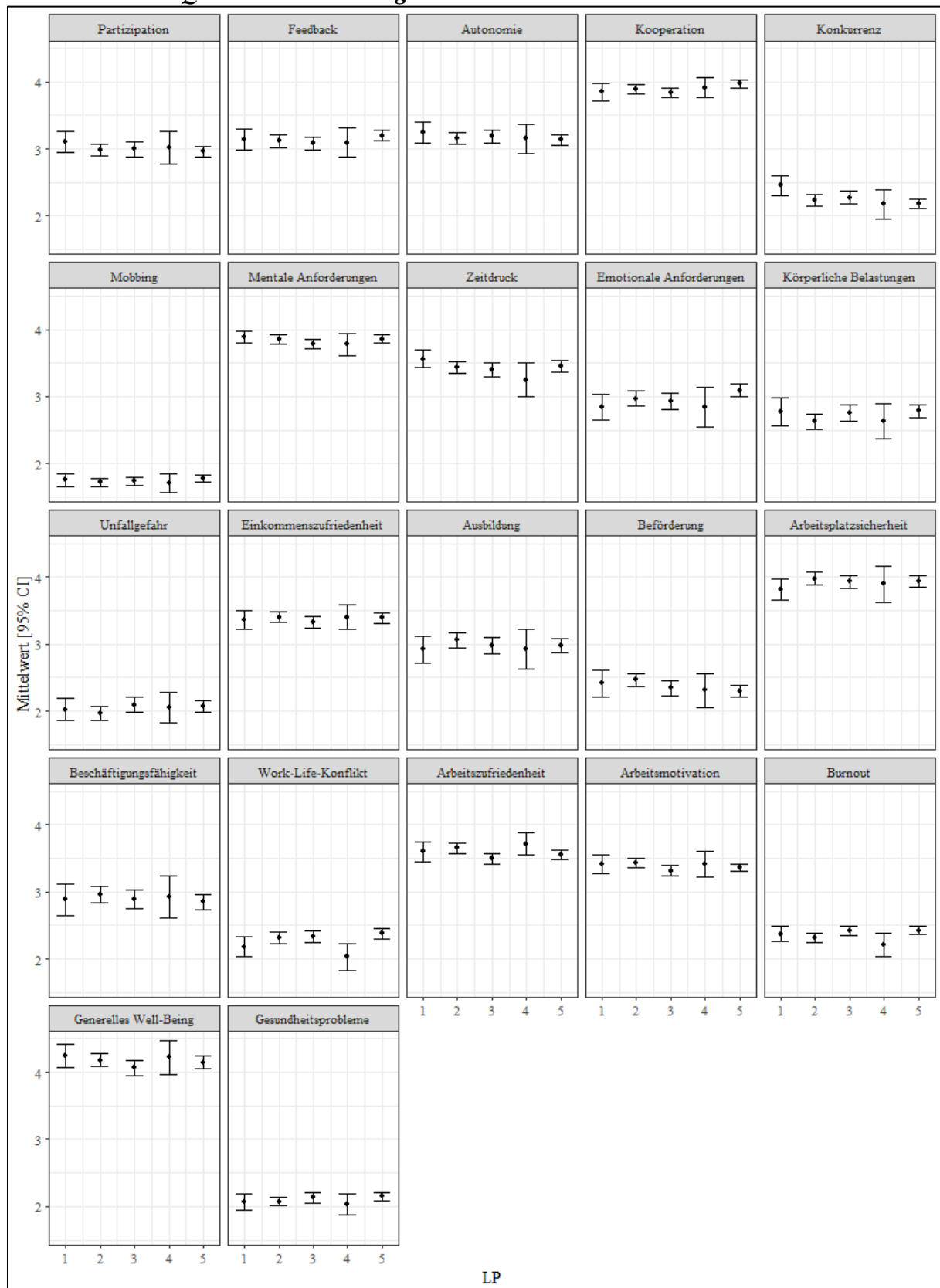


Abbildung 57 zeigt den Zusammenhang der latenten Profile mit den QoW- und den Well-Being-Skalen. Hier zeigen sich insgesamt kaum Differenzen zwischen den Gruppen.

Abbildung 57: Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten: Zusammenhang mit QoW- und Well-Being-Skalen



8. Diskussion / Empfehlungen

Im Folgenden werden die Analysen nochmals kurz diskutiert und darauf aufbauend Empfehlungen zu den verwendeten Konstrukte und Items für zukünftige Befragungen gegeben.

8.1. QoW-Skalen

Insgesamt weisen die QoW-Skalen zufriedenstellende psychometrische Eigenschaften auf. Die Analyse fehlender Werte hat keine Items identifiziert, die als besonders problematisch angesehen werden müssten. Die Analyse der Verteilungen der Items hat weiterhin gezeigt, dass keine starken Boden- oder Deckeneffekte vorliegen, mit Ausnahme von Items, die beanspruchen eher seltene Ereignisse (z.B. Mobbingexposition) zu messen. Die Berechnung der Cronbach's Alpha Reliabilitätskoeffizienten hat gezeigt, dass alle Skalen Werte von .7 oder darüber aufweisen und damit eine akzeptable bis gute interne Konsistenz aufweisen. Die theoretisch unterstellte Faktorstruktur wird durch die Ergebnisse der KFA größtenteils bestätigt. Die Fit Indizes fallen akzeptabel aus und die Items weisen alle eine Faktorladung über .5 auf den unterstellten Faktoren auf. Alle Skalen weisen außerdem zumindest bei einigen der Well-Being-Dimensionen eine individuelle Erklärungskraft auf. Auch längsschnittlich (bezogen auf ein Jahr) lassen sich Zusammenhänge zwischen den QoW-Skalen und den Well-Being-Dimensionen finden. Die QoW-Skalen können in dieser Form verwendet werden.

8.2. Well-Being-Skalen

Auch für die Well-Being-Skalen können insgesamt zufriedenstellende psychometrische Eigenschaften konstatiert werden. Keines der Items weist einen problematischen Anteil fehlender Werte auf (weniger als 0.5%). Die Analyse der Verteilungen der Items zeigt außerdem, dass keine starken Boden- oder Deckeneffekte vorliegen, wieder erneut mit der Ausnahme von Items, die Ereignisse mit sehr geringer Basisrate messen (z.B. Herzprobleme). Auch die interne Konsistenz der Well-Being-Skalen ist insgesamt zufriedenstellend. Bis auf die Skala *Arbeitsmotivation* (Cronbach's Alpha = .65), weisen alle Skalen Werte über .7 auf. Die theoretisch unterstellte Faktorstruktur wird durch die Ergebnisse der KFA ebenfalls größtenteils bestätigt. Einige der Fit-Indizes liegen zwar etwas unter den empfohlenen Cutoff-Werten, die korrelierten

Residuen fallen jedoch größtenteils eher gering aus und die meistens Items weisen auch Faktorladungen über .5 auf den jeweils unterstellten Faktoren auf. Tabelle 35 zeigt die Messqualitäten der QoW- und der Well-Being-Skalen im Überblick.

8.3. Schwerpunkt Digitalisierung

Die deskriptivstatistischen Analysen der Items zum Schwerpunktthema Digitalisierung sind insgesamt ebenfalls positiv ausgefallen. Keines der Items weist einen hohen Anteil fehlender Werte auf. Die Verteilung der Items zeigt keine problematischen Boden- oder Deckeneffekte. Die Analyse der verschiedenen Themenblöcke erfolgte mittels Latenter Profile-Analysen. Hier konnten einige interessante Befunde gezeigt werden. Das Ausmaß und die Form der Digitalisierung sowie die Einstellung zur Digitalisierung hängt mit den verschiedenen Arbeitsbedingungen des QoW zusammen. Arbeitnehmer, die keinen Einfluss der Digitalisierung auf ihre Arbeit feststellen, sind hinsichtlich vieler Arbeitsbedingungen schlechter gestellt (z.B. körperliche Belastung). Andererseits berichten Arbeitnehmer, deren Arbeit in hohem Maße von der Digitalisierung betroffen ist, von hohen mentalen Anforderungen und Zeitdruck. Die Digitalisierung scheint also einige Arbeitsbedingungen zu verbessern, während sie andere verschlechtern kann. Gleiches lässt sich für ein Thema konstatieren, das eng mit der Digitalisierung verbunden ist, nämlich der (räumlichen und zeitlichen) Vermischung von Arbeit und Privatleben (z.B. Brenke, 2014; Sischka & Steffgen, 2018). Arbeitnehmer, die berichten, dass sie häufig an vielen verschiedenen Orten arbeiten, wiesen im Mittel auch das höchste Niveau an Work-Life-Konflikt auf. Des Weiteren weisen Arbeitnehmer, von denen häufig erwartet wird, außerhalb der Arbeit erreichbar zu sein, oder die sich kurzfristig zu ihrem Arbeitsplatz begeben müssen, bei vielen QoW-Dimensionen (z.B. Autonomie, Mobbing, Zeitdruck) die schlechtesten Werte auf.

8.4. Neues Thema für 2018: Work-Life-Balance

Für die Befragung 2018 ist das Thema Work-Life-Balance als Schwerpunktthema geplant. Dazu hat die Universität Luxemburg mit der Chambré des Salaries einen Fragebogen entwickelt.⁷

⁷ Dieser ist abrufbar unter: <https://www.csl.lu/de/gesundheit-und-wohlbefinden-am-arbeitsplatz/new/fragebogen>

Tabelle 35: Die Messqualität der Konstrukte im Überblick

	Kategorie	Konstrukt	Items	Reliabilität	Redundanz	Wichtiger Prädiktor für...
QoW	Job Design	Partizipation	2	.72 [.69; .75]	Hohe Korrelationen innerhalb der Job-Design Skalen	Arbeitszufriedenheit, Arbeitsmotivation, generelles Well-Being
		Feedback	2	.71 [.68; .74]		
		Autonomie	4	.74 [.72; .76]		
	Soziale Bedingungen	Kooperation	4	.80 [.79; .82]	Geringe Korrelation zwischen den Skalen zu soziale Bedingungen.	Kooperation und Mobbing für alle Well-Being-Dimensionen relevant
		Konkurrenz	4	.79 [.77; .81]		
		Mobbing	5	.73 [.71; .75]		
	Arbeitsintensität	Mentale Anforderungen	4	.74 [.72; .77]	Geringe Korrelation zwischen den Skalen zu Arbeitsintensität.	Burnout, Gesundheitsprobleme
		Zeitdruck	2	.70 [.67; .73]		
		Emotionale Anforderungen	2	.82 [.80; .84]		
	Physische Bedingungen	Körperliche Belastungen	2	.71 [.68; .74]	Hohe Korrelation zwischen körperliche Belastungen und Unfallgefahr	Burnout, Gesundheitsprobleme
		Unfallgefahr	2	.78 [.75; .80]		
		Einkommen	2	.87 [.86; .88]	Hohe Korrelation zwischen Ausbildung und Beförderung	Arbeitszufriedenheit, Burnout; Work-Life-Konflikt für alle Well-Being-Dimensionen relevant
	Beschäftigungsqualität	Ausbildung	2	.87 [.86; .88]		
		Beförderung	2	.84 [.82; .86]		
		Arbeitsplatzsicherheit	2	.76 [.73; .78]		
Well-Being		Beschäftigungsfähigkeit	2	.83 [.81; .84]	Hohe Korrelation zwischen Burnout und Arbeitszufriedenheit	
		Work-Life-Konflikt	3	.78 [.77; .80]		
		Arbeitszufriedenheit	3	.83 [.81; .84]		
		Arbeitsmotivation	3	.65 [.62; .68]		
		Burnout	10	.89 [.88; .90]		
		WHO-5	5	.83 [.82; .85]		
		Gesundheitsprobleme	7	.72 [.70; .74]		

I. Literatur

- Agresti, A., & Coull, B. A. (1998). Approximate is better than “exact” for interval estimation of binomial proportions. *The American Statistician*, 52, 119-126. doi: 10.1080/00031305.1998.10480550
- Akaike, H. (1987). Factor analysis and AIC. *Psychometrika*, 52, 317–332. doi: 10.1007/bf02294359
- Arnold, D., Butschek, S., Steffes, S., Müller, D. (2016). *Digitalisierung am Arbeitsplatz: Bericht*. Nürnberg, Herausgegeben von: Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB); Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) GmbH; Universität Köln.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309-328. doi: 10.1108/02683940710733115
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22, 273-285. doi: 10.1037/ocp0000056
- Bakker, A. B., Demerouti, E., de Boer, E., & Schaufeli, W. B. (2003). Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 341-356. doi: 10.1037/e336542004-001
- Bech, P., Olsen, L. R., Kjoller, M., & Rasmussen, N. K. (2003). Measuring well-being rather than the absence of distress symptoms: a comparison of the SF-36 Mental Health subscale and the WHO-Five well-being scale. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 12, 85-91. doi: 10.1002/mpr.145
- Brenke, K. (2014), *Heimarbeit: Immer weniger Menschen in Deutschland gehen ihrem Beruf von zu Hause aus nach*. DIW Wochenbericht, Nr. 8/2014, DIW, Berlin.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson.
- Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2011). The Job Demands–Resources Model: Challenges for future research. *SA Journal of Industrial Psychology*, 37, 1-9. doi: 10.4102/sajip.v37i2.974

- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499-512. doi: 10.1037/0021-9010.86.3.499
- Dengler, K., & Matthes, B. (2015). Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland. *IAB-Forschungsbericht* 11/2015.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. (2017). *European Working Conditions Survey, 2015*. [data collection]. 3rd Edition. UK Data Service. SN: 8098, <http://doi.org/10.5255/UKDA-SN-8098-3>
- Hackman, R. J., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behaviour and Human Performance*, 16, 250-279. doi: 10.1016/0030-5073(76)90016-7
- Hackman, R.J., & Oldham, G.R. (1980). *Work redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hallquist, M. N., & Wiley, J. F. (2018). MplusAutomation: An R Package for Facilitating Large-Scale Latent Variable Analyses in M plus. *Structural Equation Modeling*, 25, 621-638. doi: 10.1080/10705511.2017.1402334
- Hauff, S., & Kirchner, S. (2014). Cross-national differences and trends in job quality. *Diskussionspapiere des Schwerpunktes Unternehmensführung am Fachbereich BWL der Universität Hamburg*, 13, 1-15.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308. doi: 10.2307/2392498
- Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B. (2005). The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 19, 192-207. doi: 10.1080/02678370500297720
- Lo, Y., Mendell, N., & Rubin, D. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88, 767-778. doi: 10.1093/biomet/88.3.767
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus user's guide* (version 8). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nielsen, M. B., Matthiesen, S. B., & Einarsen, S. (2010). The impact of methodological moderators on prevalence rates of workplace bullying. A meta-analysis. *Journal of*

- Occupational and Organizational Psychology*, 83, 955-979. doi: 10.1348/096317909x481256
- Pospeschill, M. (2010). *Testtheorie, Testkonstruktion, Testevaluation*. Stuttgart: UTB.
- R Core Team. (2015). R: A language and environment for statistical computing (Version 3.5.2). Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- R Core Team (2018). *R: A language and environment for statistical computing* (Version 3.5.2). Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. URL <https://www.R-project.org/>.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire a cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 701-716. doi: 10.1177/0013164405282471
- Schreiber, J. B. (2008). Core reporting practices in structural equation modeling. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 4, 83-97. doi: 10.1016/j.sapharm.2007.04.003
- Schütz, H., Harand, J., & Schröder, H. (2016). *Bericht – Quality of work Luxembourg, 2016*. Infas, Institut für angewandte Sozialwissenschaft: Bonn.
- Schwartz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*, 6, 461–464. doi: 10.1214/aos/1176344136
- Sclove, L. (1987). Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika*, 52, 333–343. doi: 10.1007/bf02294360
- Sischka, P. E., Schmidt, A. F., & Steffgen, G. (2018). Further evidence for criterion validity and measurement invariance of the Luxembourg Workplace Mobbing Scale. *European Journal of Psychological Assessment*. Advance online publication. doi: 10.1027/1015-5759/a000483
- Sischka, P., & Steffgen, G. (2015). *Quality of Work-Index. Forschungsbericht zur Weiterentwicklung des Arbeitsqualitätsindexes in Luxembourg*. Working Paper. Luxembourg: Universität Luxemburg.
- Sischka, P., & Steffgen, G. (2016). *Quality of Work-Index. 2. Forschungsbericht zur Weiterentwicklung des Arbeitsqualitätsindexes in Luxembourg*. Working Paper. Luxembourg: Universität Luxemburg.

- Sischka, P., & Steffgen, G. (2017). *Quality of Work-Index. 3. Forschungsbericht zur Weiterentwicklung des Arbeitsqualitätsindexes in Luxembourg*. Working Paper. Luxembourg: Universität Luxemburg.
- Sischka, P., & Steffgen, G. (2018). Zur Bedeutung von Homeoffice in Luxemburg. *Better Work Newsletter*, 6.
- Steffgen, G.; Kohl, D. (2013): *Rapport final sur le développement d'un indicateur de la qualité du travail au Luxembourg*. Working Paper. Luxembourg: Universität Luxemburg.
- Steffgen, G., Kohl, D., Reese, G., Happ, C., & Sischka, P. (2015). Quality of Work: Validation of a New Instrument in Three Languages. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12, 14988-15006. doi: 10.3390/ijerph121214958
- Steffgen, G., Sischka, P., Schmidt, A. F., Kohl, D., & Happ, C. (2016). The Luxembourg Workplace Mobbing Scale. Psychometric properties of a short instrument in three different languages. *European Journal of Psychological Assessment*. Advance online publication. doi: 10.1027/1015-5759/a000381
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84, 167-176. doi: 10.1159/000376585
- Wilson, E. B. (1927). Probable inference, the law of succession, and statistical inference. *Journal of the American Statistical Association*, 22, 209-212. doi: 10.2307/2276774

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Job Design: Konstrukte, Variablen und Items	10
Tabelle 2:	Job Design: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items	11
Tabelle 3:	Job Design: Item-Korrelationstabelle	12
Tabelle 4:	Job Design: Skala-Statistiken	12
Tabelle 5:	Soziale Bedingungen: Konstrukte, Variablen und Items	14
Tabelle 6:	Soziale Bedingungen: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items.....	15
Tabelle 7:	Soziale Bedingungen: Item-Korrelationstabelle	17
Tabelle 8:	Job Design: Skala-Statistiken	18
Tabelle 9:	Arbeitsintensität: Konstrukte, Variablen und Items.....	19
Tabelle 10:	Arbeitsintensität: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items.....	20
Tabelle 11:	Arbeitsintensität: Item-Korrelationstabelle.....	21
Tabelle 12:	Job Design: Skala-Statistiken	22
Tabelle 13:	Physische Bedingungen: Konstrukte, Variablen und Items.....	23
Tabelle 14:	Physische Bedingungen: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items.....	24
Tabelle 15:	Physische Bedingungen: Item-Korrelationstabelle.....	24
Tabelle 16:	Physische Bedingungen: Skala-Statistiken	25
Tabelle 17:	Beschäftigungsqualität: Konstrukte, Variablen und Items	26
Tabelle 18:	Beschäftigungsqualität: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items.....	28
Tabelle 19:	Beschäftigungsqualität: Item-Korrelationstabelle.....	30
Tabelle 20:	Beschäftigungsqualität: Skala-Statistiken.....	31
Tabelle 21:	Beschäftigungsqualität: Skalen-Korrelationstabelle	32
Tabelle 22:	Quality of Work: Fit-Indizes des Modells	32

Tabelle 23:	Well-Being-Dimensionen: Konstrukte, Variablen und Items.....	36
Tabelle 24:	Well-Being: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items.....	39
Tabelle 25:	Well-Being: Verteilungsbeschreibenden Maßzahlen der Skalen.....	42
Tabelle 26:	Well-Being: Skala-Korrelationstabelle	43
Tabelle 27:	Well-Being: Fit-Indizes der KFA	43
Tabelle 28:	Digitalisierung: Themenblöcke, Variablen und Items	54
Tabelle 29:	Digitalisierung: Verteilungsbeschreibende Maßzahlen der Items	58
Tabelle 30:	Digitalisierung im Arbeitsumfeld: LP-Fit Statistiken.....	61
Tabelle 31:	Einstellungen zu Digitalisierung: LP-Fit Statistiken	64
Tabelle 32:	Arbeit an verschiedenen Orten: LP-Fit Statistiken	67
Tabelle 33:	Vermischung von Arbeitsort und Zuhause: LP-Fit Statistiken.....	71
Tabelle 34:	Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten: LP-Fit Statistiken.....	75
Tabelle 35:	Die Messqualität der Konstrukte im Überblick	80

III. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Quality of work-Index und Well-Being-Outcomes	4
Abbildung 2:	Geschlechter-Verteilung	5
Abbildung 3:	Verteilung des Alters der Arbeitnehmer	5
Abbildung 4:	Nationalität der Arbeitnehmer	6
Abbildung 5:	Wohnland der Arbeitnehmer	6
Abbildung 6:	Verteilung der Bildung der Arbeitnehmer	7
Abbildung 7:	Verteilung der ISCO-08 Berufsklassifikation	7
Abbildung 8:	Verteilung der Interviewsprache	8
Abbildung 9:	Anzahl teilgenommener Interviews	8
Abbildung 10:	Job Design: Anteil fehlender Werte	10
Abbildung 11:	Job Design: Balkendiagramme der Items	11
Abbildung 12:	Job Design: Verteilung der Skalen	13
Abbildung 13:	Soziale Bedingungen: Anteil fehlender Werte	15
Abbildung 14:	Soziale Bedingungen: Balkendiagramme der Items	16
Abbildung 15:	Soziale Bedingungen: Verteilung der Skalen	18
Abbildung 16:	Arbeitsintensität: Anteil fehlender Werte	20
Abbildung 17:	Arbeitsintensität: Balkendiagramme der Items	21
Abbildung 18:	Soziale Bedingungen: Verteilung der Skalen	22
Abbildung 19:	Physische Bedingungen: Anteil fehlender Werte	23
Abbildung 20:	Physische Bedingungen: Balkendiagramme der Items	24
Abbildung 21:	Physische Bedingungen: Verteilung der Skalen	25
Abbildung 22:	Beschäftigungsqualität: Anteil fehlender Werte	27
Abbildung 23:	Beschäftigungsqualität: Balkendiagramme der Items	29
Abbildung 24:	Beschäftigungsqualität: Verteilung der Skalen	31

Abbildung 25:	Quality of Work: Standardisierte Faktorladungen	33
Abbildung 26:	Quality of Work: Korrelation der latenten Variablen	34
Abbildung 27:	Quality of Work: Korrelierte Residuen.....	35
Abbildung 28:	Well-Being: Anteil fehlender Werte	38
Abbildung 29:	Well-Being: Balkendiagramme der Items	40
Abbildung 30:	Well-Being: Grafische Item-Korrelationsmatrix	41
Abbildung 31:	Well-Being: Verteilung der Skalen.....	42
Abbildung 32:	Well-Being: Standardisierte Faktorladungen.....	44
Abbildung 33:	Well-Being: Korrelation der latenten Variablen.....	44
Abbildung 34:	Well-Being: Korrelierte Residuen	45
Abbildung 35:	Korrelationen der QoW-Skalen mit den Well-Being-Skalen	47
Abbildung 36:	Regressionsanalysen mit QoW-Skalen als Prädiktoren und Well-Being-Skalen als Outcomes	48
Abbildung 37:	Panellausfall nach Demographie.....	49
Abbildung 38:	Panelausfall nach Arbeitsbedingungen und Well-Being 2016	50
Abbildung 39:	Längsschnittliche (semipartielle) Korrelationen der QoW-Skalen mit den Well-Being-Skalen.....	52
Abbildung 40:	Längsschnittliche Regressionsanalysen mit QoW-Skalen als Prädiktoren und Well-Being-Skalen als Outcomes	53
Abbildung 41:	Digitalisierung: Anteil fehlender Wertes	57
Abbildung 42:	Digitalisierung: Balkendiagramme der Items	59
Abbildung 43:	Digitalisierung im Arbeitsumfeld: Profilgröße in Prozent.....	61
Abbildung 44:	Digitalisierung im Arbeitsumfeld: Latente Profile	62
Abbildung 45:	Digitalisierung im Arbeitsumfeld: Zusammenhang mit QoW- und Well-Being-Skalen.....	63
Abbildung 46:	Einstellungen zu Digitalisierung: Profilgröße in Prozent	64

Abbildung 47:	Einstellungen zu Digitalisierung: Latente Profile	65
Abbildung 48:	Einstellungen zu Digitalisierung: Zusammenhang mit QoW- und Well-Being-Skalen.....	66
Abbildung 49:	Arbeit an verschiedenen Orten: Profilgröße in Prozent	68
Abbildung 50:	Arbeit an verschiedenen Orten: Latente Profile.....	69
Abbildung 51:	Arbeit an verschiedenen Orten: Zusammenhang mit QoW- und Well-Being-Skalen.....	70
Abbildung 52:	Vermischung von Arbeitsort und Zuhause: Profilgröße in Prozent.....	71
Abbildung 53:	Vermischung von Arbeitsort und Zuhause: Latente Profile	72
Abbildung 54:	Vermischung von Arbeitsort und Zuhause: Zusammenhang mit QoW- und Well-Being-Skalen.....	74
Abbildung 55:	Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten: Profilgröße in Prozent.....	75
Abbildung 56:	Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten: Latente Profile	76
Abbildung 57:	Einstellung zu arbeitspolitischen Instrumenten: Zusammenhang mit QoW- und Well-Being-Skalen.....	77