

Forschungsprojekt

Validierung eines Fragebogens zur Erfassung des Rehabilitations- und Präventionsbedarfs von Über-45-Jährigen – Forschungsprojekt II (Ü45-Screening II)

Abschlussbericht

Berichtszeitraum:

1. Januar 2018 – 31.01.2021

Projektleitung

Prof. Dr. Karla Spyra

Berichterstattung und Projektbearbeitung

Martin Brünger, Sebastian Bernert und Antonia Graf

unter Mitarbeit von Christoph Poggendorf

Förderung

Deutsche Rentenversicherung Bund (Förderkennzeichen 0441/50-64-50-65 Ü45-Check)

Deutsche Rentenversicherung Berlin-Brandenburg (Förderkennzeichen 10-R-35.08-36.000)

Deutsche Rentenversicherung Mitteldeutschland (Förderkennzeichen 1464-Beh/Hu)

Charité – Universitätsmedizin Berlin

Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft

Virchowweg 22, 10117 Berlin

Tel.: +49 30 450 517 125

Fax: +49 30 450 517 932

E-Mail: rehaforschung@charite.de

Vorbemerkungen

Dieser Abschlussbericht stellt die Fortsetzung und zugleich Aktualisierung des Abschlussberichts des von der Deutschen Rentenversicherung Bund geförderten Forschungsprojekts "Ü45-Screening" vom 30.07.2019 dar (Bernert et al., 2019). Der aktualisierte Abschlussbericht "Ü45-Screening II" basiert auf einer erweiterten und bereinigten Datenbasis der postalischen Befragung von Versicherten der Deutschen Rentenversicherung Bund, Deutschen Rentenversicherung Berlin-Brandenburg und Deutschen Rentenversicherung Mitteldeutschland und auf der Verknüpfung dieser Fragebogenangaben mit Routinedaten der drei beteiligten Rentenversicherungsträger. Für dieses Folgeprojekt erfolgte eine paritätische Anschlussfinanzierung durch die Deutsche Rentenversicherung Berlin-Brandenburg und die Deutsche Rentenversicherung Mitteldeutschland.

Die Projektleitung und die Berichtersteller:innen danken allen teilnehmenden Versicherten und den beteiligten Mitarbeiter:innen der Deutschen Rentenversicherung Bund, der Deutschen Rentenversicherung Berlin-Brandenburg, der Deutschen Rentenversicherung Mitteldeutschland und des Instituts für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft der Charité – Universitätsmedizin Berlin für ihre Unterstützung bei der Durchführung des Forschungsprojekts.

Ein Abstract mit Teilergebnissen der Studie wurde im Tagungsband des 29. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquiums 2020 veröffentlicht und wird aufgrund des Pandemie-bedingten Ausfalls dieses Kongresses auf dem 30. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquium am 22. März 2021 präsentiert:

Bernert S, Brünger M, Falk J, Streibelt M, Spyra K: Validierung eines Screenings zur Erfassung von Präventions- und Rehabilitationsbedarf bei Über-45-Jährigen. DRV-Schriften 2020, 120: 138–140.

Eine aktuelle Auflistung von Kongress- und Zeitschriftenpublikationen zum Forschungsprojekt kann unter <https://medizinsoziologie-reha-wissenschaft.charite.de/forschung/publikationen/> eingesehen werden.

Berlin, 1. März 2021

Zitationshinweis:

Brünger M, Bernert S, Graf A, Spyra K: Validierung eines Fragebogens zur Erfassung des Rehabilitations- und Präventionsbedarfs von Über-45-Jährigen (Ü45-Screening II). Abschlussbericht. Charité – Universitätsmedizin Berlin, 2021. DOI: 10.5281/zenodo.4568919

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	1
2	Hintergrund und Ziele des Projekts	4
2.1	Hintergrund	4
2.2	Forschungsprojekt Ü45-Screening I und II.....	6
2.3	Ziele des Forschungsprojekts.....	7
3	Methoden	8
3.1	Studiendesign & Stichprobenziehung	8
3.2	Ü45-Screening.....	10
3.3	Validierungsfragebogen.....	13
3.4	Routinedaten	16
3.5	Datenschutz, Ethik & Gute Epidemiologische Praxis	17
3.6	Datenaufbereitung und -analyse	18
4	Ergebnisse	21
4.1	Stichprobenbeschreibung.....	21
4.2	Verteilungseigenschaften	28
4.2.1	Verteilungseigenschaften nach Versichertengruppen.....	28
4.2.2	Verteilungseigenschaften nach Rentenversicherungsträger.....	49
4.3	Weitere psychometrische Eigenschaften	70
4.4	Handlungsempfehlungen.....	72
4.4.1	Variante 1	75
4.4.2	Variante 2	79
4.4.3	Variante 3	83
4.5	Zusammenhang zwischen Ü45-Screening und weiteren Merkmalen.....	88
4.5.1	Geschlecht.....	88
4.5.2	Alter	89
4.5.3	Migrationserfahrung.....	89
4.5.4	Schichtarbeit	90
4.5.5	Erwerbstätigkeit	91
4.5.6	Prognostizierte Leistungsfähigkeit im letzten Beruf nach Rehabilitation.....	91
4.5.7	Subjektiver sozialer Status	92

4.5.8	Arbeitsbelastungsindex	95
5	Diskussion und Schlussfolgerungen.....	99
6	Tabellenverzeichnis.....	105
7	Abbildungsverzeichnis.....	108
8	Abkürzungsverzeichnis	111
9	Literatur.....	112
10	Anhang.....	116
10.1	Ü45-Screening mit Validierungsfragebogen.....	116
10.2	Filterung der Fallgruppen	129
10.3	Ergänzende Analysen	133
10.3.1	Fehlende Werte Ü45-Screening	133
10.3.2	Verteilungseigenschaften Ü45-Screening	135
10.3.3	Reliabilität Ü45-Screening	145
10.3.4	Korrelation Ü45-Screening	146
10.3.5	Faktorielle Validität Ü45-Screening	149
10.3.6	Kriteriumsvalidität Ü45-Screening	156

1 Zusammenfassung

Hintergrund und Ziele

Das Gesetz zur Flexibilisierung des Übergangs vom Erwerbsleben in den Ruhestand und zur Stärkung von Prävention und Rehabilitation im Erwerbsleben (Flexirentengesetz) sieht vor, dass für Versicherte ab 45 Jahren die „Einführung einer freiwilligen, individuellen, berufsbezogenen Gesundheitsfürsorge für Versicherte [...] trägerübergreifend in Modellprojekten erprobt wird.“ Bislang fehlen allerdings validierte dimensionsübergreifende Instrumente zur Feststellung eines Präventions- oder Rehabilitationsbedarfs. Mit dem von der Deutschen Rentenversicherung (DRV) entwickelten multidimensionalen Befragungsinstrument „Ü45-Screening“ soll diese Lücke geschlossen werden.

Es wurden folgende Ziele durch die Studie verfolgt:

- Verteilungseigenschaften des Ü45-Screenings bei unterschiedlichen Versicherten-
gruppen (ohne Leistungsbezug in den vergangenen vier Jahren; Antrag auf medizini-
sche Rehabilitation dem Grunde nach abgelehnt; Antrag auf medizinische Rehabilita-
tion bewilligt; Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben bewilligt)
- Verteilungseigenschaften des Ü45-Screenings bei unterschiedlichen Rentenversiche-
rungsträgern (DRV Bund, DRV Berlin-Brandenburg, DRV Mitteldeutschland)
- Bestimmung weiterer psychometrischer Eigenschaften des Ü45-Screenings auf Item-
und Dimensionsebene (u.a. Lage- und Streuungsmaße, Homogenität, Reliabilität, fak-
torielle und Kriteriumsvalidität)
- Analyse des Zusammenhangs von Dimensionen des Ü45-Screenings und soziodemo-
grafischen sowie berufsbezogenen Angaben

Methoden

Es wurde eine Querschnittsstudie durchgeführt. Hierfür wurden insgesamt N=15.000 Versicherte der DRV Bund, DRV Berlin-Brandenburg und DRV Mitteldeutschland zwischen 45 und 60 Jahren gezogen und postalisch durch die beteiligten Rentenversicherungsträger kontaktiert. Die Stichproben unterteilten sich in (1.) Versicherte ohne Leistung in den letzten 4 Jahren (N=4.000), (2.) Versicherte, die in der Vorwoche einen Antrag auf medizinische Rehabilitation gestellt haben (N=10.000) und (3.) Versicherte mit Bewilligung einer Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben (N=1.000, nur DRV Bund). Anhand von Routinedaten ließ sich die zweite Gruppe a posteriori in zwei Untergruppen mit bewilligtem bzw. abgelehntem Rehabilitationsantrag aufteilen (2a/2b).

Neben dem Ü45-Screening mit 19 Items auf den 5 Dimensionen Erwerbsfähigkeit, psychische Befindlichkeit, Funktionsfähigkeit, Bewältigungsverhalten sowie Sport und Bewegung wurden auf Basis einer Literatur- und Assessmentrecherche Validierungsinstrumente ausgewählt und zusätzlich soziodemografische sowie berufsbezogene Merkmale im Fragebogen integriert.

Nach dem Rücklauf der ausgefüllten Fragebogen an der Charité wurden diese automatisiert in Datenbanken eingelesen und geprüft. In einem zweiten Schritt wurde bei vorliegendem Einverständnis die Fragebogendaten mit ausgewählten Routinedaten der DRV verknüpft.

Es erfolgten deskriptive Analysen zu psychometrischen Eigenschaften, zu Verteilungseigenschaften stratifiziert nach Versichertengruppe und nach Rentenversicherungsträger sowie zum Zusammenhang zwischen dem Ü45-Screening und soziodemografischen bzw. berufsbezogenen Angaben mithilfe des Programms IBM SPSS in der Version 26.0. Für die Bestimmung der faktoriellen Validität mithilfe von konfirmatorischen Faktorenanalysen wurde das Programmpaket AMOS in der Version 26 eingesetzt.

Ein Ethikvotum und eine datenschutzrechtliche Würdigung wurden von den zuständigen Stellen eingeholt. Ein schriftliches informiertes Einverständnis der Studienteilnehmer:innen liegt vor. Die Studie wurde im Deutschen Register Klinischer Studien prospektiv registriert (DRKS00014979).

Ergebnisse

Der Rücklauf unter Berücksichtigung der Einwilligung in die Studienteilnahme und in die Verknüpfung mit Routinedaten lag bei 38,0 %. Von diesen 5.697 Personen wurden 453 Personen aus den Analysen ausgeschlossen, da entweder keine Routinedaten übermittelt wurden oder die Differenzierung in Versicherte mit Bewilligung bzw. Ablehnung ihres Antrages auf medizinische Rehabilitation nicht erfolgen konnte. Damit wurden in die Analysen 5.244 Personen eingeschlossen (35,0 % der angeschriebenen Versicherten).

Das Antwortverhalten der verschiedenen untersuchten Versichertengruppen unterschied sich erheblich. Versicherte ohne Leistungsbezug wiesen in allen Dimensionen die geringsten Beeinträchtigungen auf, während diese für Antragsteller:innen auf medizinische Rehabilitation teils deutlich höher lagen. Noch gravierender waren Beeinträchtigungen bei Versicherten mit Bewilligung einer LTA. Hingegen waren kaum nennenswerte Unterschiede zwischen Versicherten mit Bewilligung und mit Ablehnung ihres Reha-Antrages zu beobachten. Am meisten diskriminierte die Dimension A Erwerbsfähigkeit, auch bei den Dimensionen B bis D waren erhebliche Unterschiede zwischen den Versichertengruppen zu verzeichnen. Auf der Dimension E Sport und Bewegung unterschied sich das Antwortverhalten weniger deutlich.

Die Unterschiede in der Rentenversicherungsträger-vergleichenden Analyse fielen erheblich geringer aus als zwischen den betrachteten Versichertengruppen. Tendenziell waren Versicherte der Regionalträger etwas stärker beeinträchtigt als DRV Bund-Versicherte, allerdings zeigte sich kein einheitliches Bild. Auf Ebene der Handlungsempfehlungen gemäß Ü45-Screening wurden mehrere Varianten dargestellt. Die Unterschiede in den Empfehlungen zwischen den Versichertengruppen waren wiederum erheblich, während sie zwischen den Rentenversicherungsträgern geringer ausfielen.

Die weiteren psychometrischen Analysen zeigten im Allgemeinen mit Ausnahme der Dimension E gute oder befriedigende Kennwerte. Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Dimensionen des Ü45-Screenings und soziodemografischen bzw. berufsbezogenen Angaben ergaben, dass Erwerbslosigkeit, höheres Alter, niedrigerer subjektiver sozialer Status, Migrationserfahrung, Schichtarbeit und höhere Arbeitsbelastungen gemäß Berufstätigkeit mit höheren Beeinträchtigungen im Ü45-Screening assoziiert waren. Geschlechtsspezifische Unterschiede waren hingegen nicht eindeutig über alle Dimensionen zu beobachten.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Das Ü45-Screening wurde an unterschiedlichen Stichproben mehrerer Rentenversicherungsträger mithilfe von Validierungsinstrumenten und ergänzender DRV-Routinedaten in Bezug auf Verteilungs- und weitere psychometrischer Eigenschaften geprüft. Demnach kann das Ü45-Screening zwischen Versichertengruppen je nach Beeinträchtigungsniveau differenzieren, wobei keine wesentlichen Unterschiede zwischen Versicherten mit abgelehntem und mit bewilligtem Antrag auf medizinische Rehabilitation festgestellt wurden. Die Differenzierungsfähigkeit fällt besonders stark in den Dimensionen Erwerbsfähigkeit, psychische Befindlichkeit und Funktionsfähigkeit aus, welche für die Ermittlung von Handlungsempfehlungen eine entscheidende Rolle spielen.

Die Praxistauglichkeit, Akzeptanz unter Versicherten und beteiligten Akteuren sowie die Wirksamkeit des Ü45-Screenings unter Alltagsbedingungen sollte in Modellprojekten überprüft werden. Hierzu haben mehrere Rentenversicherungsträger in Kooperation mit wissenschaftlichen Einrichtungen bereits Studien initiiert, welche das Ü45-Screening in verschiedenen Settings bei unterschiedlichen Zielgruppen einsetzen.

2 Hintergrund und Ziele des Projekts

2.1 Hintergrund

Eine zentrale Aufgabe der Rentenversicherung ist es, die berufliche Teilhabe ihrer Versicherten zu fördern und zu erhalten, damit die Anforderungen des Arbeitslebens auch im höheren Lebensalter noch erfüllt werden können.

Bislang werden Versicherte mit gefährdeter Erwerbsfähigkeit nicht in jedem Fall erreicht. Dies zeigt sich u.a. an dem Faktum, dass die Hälfte der erstmaligen Erwerbsminderungsrentenbezieher zuvor keine medizinische Rehabilitation oder sonstige Leistung zur Teilhabe erhalten hatte (Mittag et al., 2014). Daher muss es Ziel sein, frühzeitig Versicherte zu identifizieren, bei denen langfristig die Erwerbsfähigkeit gefährdet ist und bei denen unterstützende Leistungen wie Präventions- oder Rehabilitationsleistungen zur Sicherung bzw. Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit indiziert sind.

Das Gesetz zur Flexibilisierung des Übergangs vom Erwerbsleben in den Ruhestand und zur Stärkung von Prävention und Rehabilitation im Erwerbsleben (Flexirentengesetz) sieht nach § 14 (3) SGB VI vor, dass für Versicherte ab 45 Jahren die „Einführung einer freiwilligen, individuellen, berufsbezogenen Gesundheitsfürsorge für Versicherte [...] trägerübergreifend in Modellprojekten erprobt wird.“ Weiterhin sollen die Rentenversicherungsträger nach § 14 (1) SGB VI zukünftig medizinische Leistungen für Versicherte mit ersten gesundheitlichen Beeinträchtigungen erbringen. Daneben sieht auch das Bundesteilhabegesetz mit Änderung des SGB IX vor, dass Rehabilitationsbedarf bei Versicherten frühzeitig mit geeigneten Instrumenten durch die Rehabilitationsträger erkannt werden soll.

Aufgrund der enormen Anzahl an Über-45-jährigen Versicherten bietet sich der Einsatz eines Screenings an, welches ressourcenschonend die bedeutendsten Risikofaktoren für die Gefährdung der Erwerbsfähigkeit erfassen kann. Je nach Screening-Ergebnis könnten für den einzelnen Versicherten konkrete Handlungsempfehlungen getroffen werden, beispielsweise Verhaltensempfehlungen oder Empfehlungen für Präventions- bzw. Rehabilitationsleistungen. Damit könnte die Erwerbsfähigkeit der Versicherten bis zur Berentung oder zumindest über einen längeren Zeitraum als bisher gesichert bzw. die Erwerbsfähigkeit frühzeitiger als bislang wiederhergestellt werden. Bislang fehlen allerdings validierte Instrumente zur Feststellung der beruflichen Teilhabefähigkeit, die in einem kurzen Screening den Leistungsträgern einen Hinweis geben können, welche Versicherte zu welchem Zeitpunkt eine Präventionsleistung oder medizinische Rehabilitation erhalten sollten, um drohende berufliche Teilhabestörungen zu verhindern oder abzumildern. Mit dem vorliegenden Instrument, das von der Deutschen Rentenversicherung (DRV) entwickelt wurde, soll diese Lücke nun geschlossen werden.

Es gibt eine Vielzahl an Instrumenten, die einzelne Bereiche der Erwerbsfähigkeit abbilden können, ohne ein vollständiges Bild der bio-psycho-sozialen Teilhabefähigkeit zu zeichnen, darunter der Work Ability Index (WAI) (Hasselhorn, Freude, 2007) und der Index zur Messung von Einschränkungen der Teilhabe (IMET) (Deck et al., 2015). Im Rahmen anderer Studien zur Teilhabefähigkeit hat sich gezeigt, dass insbesondere die Dauer der Arbeitsunfähigkeit ein guter Prädiktor einer bereits eingeschränkten Teilhabefähigkeit ist (Bethge et al., 2011). Auch für weitergehende und schwerwiegendere Beeinträchtigungen der Erwerbsfähigkeit, die z.B. in einer EM-Berentung münden, sind die Anzahl der Tage der Arbeitsunfähigkeit bzw. Phasen mit einem Bezug von Krankengeld ein guter Prädiktor .

Bei der Betrachtung der Gründe für eine EM-Berentung oder der Feststellung einer Arbeitsunfähigkeit fällt auf, dass psychische Beschwerden und Diagnosen in den letzten Jahren deutlich zugenommen haben (Badura et al., 2016). In einem Fragebogen ist daher die Erfassung der psychischen Befindlichkeit ein wichtiger Bestandteil, um frühzeitig eine psychische Beeinträchtigung der Versicherten erkennen zu können. Neben den psychischen Komponenten der beruflichen Teilhabefähigkeit spielen in allen Berufsgruppen auch körperliche Leistungsvoraussetzungen eine bedeutsame Rolle für die andauernde Leistungsfähigkeit der Arbeitnehmer. Funktionsfragebögen erfassen daher basale tägliche Aktivitäten (u.a. Laufen, Gehen, Stehen, Tragen), deren Einschränkungen sich negativ auf das berufliche Leistungsbild auswirken können. Neben den körperlichen und mentalen Leistungsvoraussetzungen wird das Bewältigungsverhalten erfasst, d.h. die Fähigkeit, auf die vielfältigen Anforderungen der Arbeitssituation (z.B. Stress durch Termindruck; Verantwortung; komplexe Anforderungen der Arbeitswelt) angemessen reagieren zu können (Cartwright, Cooper, 1996). Als ein protektiver Faktor der beruflichen Teilhabefähigkeit – sowohl für deren physische als auch psychische Komponenten – gilt körperliche Aktivität (Biallas et al., 2015), die im Prozess der medizinischen Rehabilitation einen hohen Stellenwert zur sekundären Prävention einnimmt (Brüggemann et al., 2017). Eine angemessene und anhaltende körperliche Aktivität im Alltag kann die körperliche und psychische Funktionsfähigkeit fördern und bis ins hohe Lebensalter aufrechterhalten. Sport und Bewegung im Alltag haben damit auch Einfluss auf die allgemeine Fähigkeit, den Anforderungen im Arbeitsprozess gerecht werden zu können (Grabara et al., 2017). Alle zuvor benannten Bereiche, die einen Hinweis geben auf einen Bedarf an Prävention oder Rehabilitation bzw. der Einschränkung der Teilhabefähigkeit wurden im vorliegenden Fragebogen berücksichtigt.

Der in einer DRV-Arbeitsgruppe entwickelte Entwurf eines Screening-Instrumentes im Rahmen des Ü45-Checks beinhaltet zu fünf Dimensionen adaptierte Fragen aus bereits etablierten Instrumenten, die sich als hilfreich erwiesen haben, eine bereits bestehende Einschränkung der Erwerbsfähigkeit zu erkennen bzw. eine Gefährdung der beruflichen Teilhabe vorhersagen zu können (siehe Anhang 10.1). Die Dimension Erwerbsfähigkeit (Tage der Krankschreibung,

Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit, berufliche Zukunft) wird durch adaptierte Fragen aus dem SIMBO (Streibelt, 2009) und dem WAI (Hasselhorn, Freude, 2007) abgebildet, psychische Befindlichkeit wird über die Kurzform des Gesundheitsfragebogens für Patienten (PHQ-4) erfasst (Kroenke et al., 2009). Funktionsfähigkeit wird über angepasste Fragen aus den Indikatoren des Reha-Status (IRES) erhoben (Bührlen et al., 2005). Fragen zum Bewältigungsverhalten entstammen einem internen Instrument der Rentenversicherung zur Erfassung des Arbeitsplatzprofils (Anlage zum Antrag auf Leistungen zur Prävention). Die Fragen zur körperlichen Aktivität sind dem Fragebogen „General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ)“ des National Health Service entlehnt (National Health Service, 2013). Bislang ungeklärt ist die Frage, welches Ausmaß an Beeinträchtigung in den unterschiedlichen Dimensionen des Fragebogens (Erwerbsfähigkeit, Psychische Befindlichkeit, Funktionsfähigkeit, Bewältigungsverhalten, Sport und Bewegung) einer Intervention (Präventionsleistung, medizinische Rehabilitation) bedürfen bzw. eine eingehendere Untersuchung der Versicherten vorgeschlagen werden sollte.

Im Entwurf des Ü45-Screenings der DRV-Arbeitsgruppe sind durch Schwellenwerte, welche nach inhaltlichen Erwägungen definiert wurden, für jede Dimension unter Anwendung eines Auswertungsalgorithmus bis zu drei Bereiche kategorisiert, die den resultierenden Handlungsbedarf beschreiben (z.B. „kein Behandlungsbedarf“, „Präventionsbedarf“ oder „Rehabilitationsbedarf“).

2.2 Forschungsprojekt Ü45-Screening I und II

Das Forschungsprojekt „Validierung eines Fragebogens zur Erfassung des Rehabilitations- und Präventionsbedarfs von Über-45-Jährigen“ (Ü45 Screening I) wurde vom 01.01.2018 bis zum 30.03.2019 durchgeführt und von der DRV Bund finanziell gefördert. Als Kooperationspartner waren hier die DRV Berlin-Brandenburg und DRV Mitteldeutschland beteiligt. Für das Anschlussprojekt „Ü45-Screening II“ erfolgte eine paritätische Finanzierung der beiden genannten Regionalträger vom 16.12.2019 bis zum 15.06.2020. DRV-Routinedaten der Studienteilnehmer:innen wurden für diesen Bericht berücksichtigt, wenn diese bis zum 31.01.2021 an der Charité eingegangen waren.

Der hier vorliegende Abschlussbericht stellt zum einen eine Aktualisierung des ersten Abschlussberichtes (Bernert et al., 2019) auf Grundlage eines ergänzten und mithilfe von DRV-Routinedaten weitergehend plausibilisierten Datensatzes dar und bietet zum anderen neu trägerspezifische Analysen sowie Untersuchungen unter Berücksichtigung von Routinedaten, welche mit den Fragebogendaten verknüpft wurden. Dieses Vorgehen ermöglichte u.a. eine Differenzierung von Versicherten, deren Antrag auf medizinische Rehabilitation abgelehnt

wurde von solchen Versicherten, deren Antrag bewilligt wurde. Daneben werden auch Zusammenhänge zwischen den Dimensionen des Ü45-Screenings und soziodemografischen bzw. berufsbezogenen Merkmalen beschrieben.

2.3 Ziele des Forschungsprojekts

Das Forschungsprojekt untersucht folgende Zielstellungen:

1. Bestimmung psychometrischer Eigenschaften inklusive Verteilungseigenschaften von Items und Dimensionen des Ü45-Screenings differenziert nach Versichertengruppen (ohne Leistungsbezug, Antrag auf medizinische Rehabilitation nicht bewilligt, Antrag auf medizinische Rehabilitation bewilligt, Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben bewilligt)
2. Bestimmung psychometrischer Eigenschaften inklusive Verteilungseigenschaften von Items und Dimensionen des Ü45-Screenings differenziert nach Rentenversicherungsträger (DRV Bund, DRV Berlin-Brandenburg, DRV Mitteldeutschland)
3. Bestimmung der Verteilung von Handlungsempfehlungen aus Ü45-Screening nach Versichertengruppen und Rentenversicherungsträger
4. Bestimmung des Zusammenhangs zwischen Dimensionen des Ü45-Screenings und soziodemografischen sowie berufsbezogenen Merkmalen

3 Methoden

3.1 Studiendesign & Stichprobenziehung

Es handelt sich um eine einmalige, postalische Befragung von Versicherten der DRV Bund, der DRV Berlin-Brandenburg (DRV BB) und der DRV Mitteldeutschland (DRV MD) zwischen 45 und 60 Jahren. Die Fragebogendaten wurden mit Routinedaten der beteiligten Rentenversicherungsträger verknüpft.

Um das Antwortverhalten vergleichend untersuchen zu können, wurden drei unterschiedliche Versichertengruppen definiert (1-3). Die Gruppe 2 kann unter Anwendung von DRV-Routinedaten in Versicherte mit nicht bewilligter Rehabilitation und in Versicherte mit bewilligter Rehabilitation differenziert werden (Gruppe 2a/b) (Tabelle 1). Die exakte Definition der Stichproben und Filtersetzung kann Anhang 10.2 entnommen werden.

Tabelle 1: Studienpopulation (Versichertengruppen)

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Versicherte 45-60 Jahre ohne Leistungsbezug in den vergangenen 4 Jahren (med. Reha, Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben (LTA), Präventionsleistung) 2. Versicherte 45-60 Jahre mit Antragstellung einer medizinischen Rehabilitation in der vergangenen Woche <ol style="list-style-type: none"> a. dem Grunde nach abgelehnter Reha-Antrag (ca. 1/3-1/4) b. bewilligter Reha-Antrag (ca. 2/3-3/4) 3. Versicherte 45-60 Jahre mit Bewilligung einer Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben in den vergangenen vier Wochen |
|--|

Für die Versichertengruppe 1 wurden insgesamt n = 4.000 Personen gezogen (DRV Bund: n = 2.000, DRV BB & DRV MD: je n = 1.000), für Versichertengruppe 2 n = 10.000 Personen (DRV Bund: n = 5.000, DRV BB & DRV MD: je n = 2.500) und für Versichertengruppe 3 n = 1.000 Personen (nur DRV Bund). Insgesamt wurden somit 15.000 Versicherte kontaktiert. Aufgrund des unterschiedlichen Antragsaufkommens bei den beteiligten Rentenversicherungsträgern erstreckte sich der Rekrutierungszeitraum für die Stichprobe 2 bei den Regionalträgern über mehrere Monate mit jeweils wöchentlichem Versand:

1. DRV Bund: 30.11.2018 (Stichproben 1-3) und 2.1.2019 (Stichprobe 3).
2. DRV BB: 27.11.2018 (Stichprobe1); 27.11.2018 bis 25.10.2019 (Stichprobe 2)
3. DRV MD: 25.01.2019 (Stichprobe 1); 04.03.2019 bis 27.05.2019 (Stichprobe 2)

Alle Versicherten erhielten das Ü45-Screening inklusive Validierungsfragebogen, ein Anschreiben, eine Teilnahmeinformation, zwei Exemplare der Einwilligungserklärung und einen vorfrankierten Rückumschlag, um eine kostenfreie Rücksendung des ausgefüllten Ü45-Fragebogens an die Charité zu ermöglichen. Der Fragebogen war mit einer eindeutigen ID versehen, welcher eine direkte Zuordnung zu den drei beteiligten Trägern und den drei Versichertengruppen ermöglicht. Bei den Rentenversicherungsträgern wurde jeweils eine Studienliste geführt, welche u.a. die vergebene ID enthält. Dies ermöglicht es prinzipiell für diejenigen Studienteilnehmer:innen, welche ihr Einverständnis hierzu schriftlich erteilt haben, zu einem späteren Zeitpunkt DRV-Routinedaten den Befragungsdaten hinzuzufügen.

Weiterhin wurde in allen Fällen durch die Rentenversicherungsträger ein Erinnerungs- bzw. Dankeschreiben 14 Tagen nach dem Erstversand verschickt, aus ökonomischen Gründen ohne erneutes Beilegen der Studienunterlagen. Auf telefonische oder schriftliche Anfrage wurden allerdings in n = 22 Fällen die Studienunterlagen erneut an die Versicherten verschickt. Teilweise wurde berichtet, dass das Erinnerungsschreiben, nicht jedoch die primäre Adressierung bei den Versicherten angekommen bzw. lesbar war. Zu diesen Gründen zählten Eingemeindungen in jüngster Zeit mit daraus resultierenden neuen Ortsnamen, Verschmutzungen der Studienunterlagen oder das Verlorengehen der Studienunterlagen infolge der Vielzahl an Weihnachtspost. In diesen und anderen Fällen wurde die Studienunterlagen auf Anfrage erneut an die Versicherten verschickt.

Einige angeschriebene Versicherte berichteten meist telefonisch, teilweise auch per Post bzw. Fax oder E-Mail unterschiedliche Gründe für die Nicht-Teilnahme an der Studie (Tabelle 2).

Tabelle 2: Genannte Gründe für Nicht-Teilnahme an Studie

Gründe	Fragebogen nicht erhalten (nur Erinnerungsschreiben)
Nicht-Teilnahme	generell kein Interesse an der Studienteilnahme
	verstorben
	Demenz (Fragen können aus mangelndem Erinnerungsvermögen nicht beantwortet werden)
	Wohnung inkl. Fragebogen ist abgebrannt
	nicht erwerbstätig, Fragen passen nicht
	Fragebogen passt nicht auf Situation (kann mich/meine Lebenssituation im Fragebogen nicht wiederfinden)
	kommt gerade aus Akutkrankenhaus und ist (noch) zu schwach
	ist langzeitarbeitslos, viele Fragen passen nicht (z.B. zu beruflichen Belastungen)
	Frage 5 zu Funktionsfähigkeit: Fragen zu 30min Staubsaugen oder Rasenmähen: Staubsaugen ist körperlich viel einfacher als Rasenmähen in hügeligem Gelände, daher unklar welche Antwortmöglichkeit angekreuzt werden soll

3.2 Ü45-Screening

Das Ü45-Screening wurde federführend durch die DRV Bund entwickelt und nach Rücksprache finalisiert. Das Screening besteht aus den fünf Dimensionen Erwerbsfähigkeit, psychische Befindlichkeit, Funktionsfähigkeit, Bewältigungsverhalten sowie Sport und Bewegung. Diese fünf Dimensionen wiederum beinhalten teils adaptierte Fragen aus bereits etablierten Instrumenten, die sich in der Praxis als hilfreich erwiesen haben, um eine Gefährdung der beruflichen Teilhabe vorherzusagen bzw. schon bestehende Einschränkungen der Erwerbsfähigkeit zu erkennen. Insgesamt besteht das Ü45-Screening aus 19 Items in fünf Dimensionen (Abbildung 1, Seite 13).

Die Dimension „Erwerbsfähigkeit“ (Tage der Krankschreibung, Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit, berufliche Zukunft) wird durch adaptierte Fragen aus dem „Screening-Instrument zur Einschätzung des Bedarfs an Medizinisch-Beruflich Orientierten Maßnahmen“ (SIMBO) (Streibelt, 2009) und dem „Work Ability Index“ (WAI) (Hasselhorn, Freude, 2007) abgebildet. Die Dimension „psychische Befindlichkeit“ wird über die Kurzform des Gesundheitsfragebogens für Patienten (PHQ-4) erfasst (Kroenke et al., 2009). „Funktionsfähigkeit“ wird über angepasste Fragen aus den Indikatoren des Reha-Status (IRES) erhoben (Bührlen et al., 2005). Fragen zum „Bewältigungsverhalten“ entstammen einem internen Instrument der Rentenver-

sicherung zur Erfassung des Arbeitsplatzprofils (Anlage zum Antrag auf Leistungen zur Prävention). Die Fragen zur „körperlichen Aktivität“ sind dem Fragebogen „General Practice Physical Activity Questionnaire“ (GPPAQ) des National Health Service entlehnt (National Health Service, 2013). Die ersten beiden Items haben jeweils fünf Antwortmöglichkeiten, alle übrigen Items verfügen über vier Antwortkategorien.

Kurzbeschreibung der verwendeten Instrumente

Die angegebenen Nummerierungen der Fragen beziehen sich auf den versendeten Fragebogen, siehe Anlage 10.1.

Dimension A: SIMBO (Erwerbsfähigkeit, Fragen 1 und 3)

Das „Screening-Instrument zur Einschätzung des Bedarfs an Medizinisch-Beruflich Orientierten Maßnahmen“ (SIMBO) wurde bereits in zahlreichen Studien eingesetzt (Streibelt, 2009; Streibelt, 2015; Streibelt, Bethge, 2015). Der SIMBO gibt in sieben Items Aufschluss darüber, in welchem Maße Bedarfe an medizinischen berufsbezogenen Behandlungsmaßnahmen bestehen (Streibelt et al., 2007). In das Ü45-Screening wurden die Fragen zur Krankenschreibung in den vergangenen 12 Monaten sowie zur beruflichen Zukunft in modifizierter Form aufgenommen.

Dimension A: WAI (Erwerbsfähigkeit, Frage 2)

Der „Work Ability Index“ (WAI) ist ein Fragebogen, der Aussagen zur Arbeitsfähigkeit von Arbeitnehmern in Bezug auf deren individuelle Voraussetzungen und den zu Grunde liegenden Arbeitsbedingungen treffen kann. Er besteht aus sieben Dimensionen, die mithilfe von zehn Fragen die psychischen und physischen Arbeitsanforderungen, den Gesundheitszustand, die eigene Einschätzung der beruflichen Zukunft und vorhandene Ressourcen von Arbeitnehmern abfragt. Der ermittelte WAI-Wert zeigt dann an, inwieweit der Arbeitnehmer seine eigenen Fähigkeiten, den Arbeitsanforderungen gewachsen zu sein, einschätzt (Hasselhorn, Freude, 2007). Der in den 1980er Jahren in Finnland entwickelte und in zahlreichen Studien validierte WAI ist für das vorliegende Projekt deshalb von besonderer Relevanz, da in den Studien gezeigt werden konnte, dass er ein Prognoseinstrument darstellt, das einen vorzeitigen Berufsausstieg eines Arbeitnehmers vorhersagen kann (Hasselhorn, Freude, 2007). In das Ü45-Screening wurde die Frage zur geschätzten Beeinträchtigung der Arbeitsleistung adaptiert aufgenommen.

Dimension B: PHQ-4 (Psychische Befindlichkeit, Frage 4)

Beim „Patient Health Questionnaire-4“ (PHQ-4) handelt es sich um ein Ultrakurz-Screening-Instrument, um Depressionen und Angststörungen zu erkennen (Kroenke et al., 2009; Löwe et al., 2010). Dabei werden mit jeweils zwei Items die Dimensionen Ängstlichkeit und Depressivität erfasst. Das valide Instrument eignet sich besonders gut zur psychosomatischen Erstdiagnostik, wenn es darum geht Depressionen und Angststörungen zu diagnostizieren, da die Kernkriterien gemäß DSM erfasst werden. Im Ü45-Screening ist der PHQ-4 in unveränderter Form enthalten.

Dimension C: IRES-3 (Funktionsfähigkeit, Frage 5)

Der generische Fragebogen „Indikatoren des Reha-Status, Version 3“ (IRES-3) dient in der Rehabilitation dazu, um unterstützend im Bereich der Diagnostik und der Bewertung der Rehabilitation eingesetzt zu werden. Neben soziodemografischen Angaben werden die folgenden acht Dimensionen erfasst: somatische Gesundheit, Schmerz, Gesundheitsverhalten/Informationsstand, körperliche sowie berufliche Funktionsfähigkeit, psychisches Befinden, Krankheitsbewältigung und soziale Integration (Bührlen et al., 2005). Die Skala Funktionsfähigkeit umfasst im Original 12 Items. Für das Ü45-Screening wurden aus der Originalskala vier Items ausgewählt. Im Vergleich zur Originalversion wurden aus Gründen der Vergleichbarkeit mit den Items der anderen Dimensionen die 5-stufige Likertskala auf vier Abstufungen reduziert. Gestrichen wurde die mittlere Antwortkategorie. Das Ausmaß der Ausübung unterschiedlicher Aktivitäten kann nun von „problemlos“ bis „unmöglich“ in vier Abstufungen dokumentiert werden.

Dimension D: DRV-interner-Fragebogen (Bewältigungsverhalten, Frage 6)

Zur Erfassung von Bewältigungsverhaltens wurde durch die DRV ein eigenes Instrument bestehend aus vier Items entwickelt. Hierbei wird Coping in unterschiedlichen Bereichen jeweils auf einer vierstufigen Likert-Skala von „sehr gut“ bis „gar nicht“ erhoben.

Dimension E: GPPAQ (Sport & Bewegung, Frage 7)

Der „General Practice Physical Activity Questionnaire“ (GPPAQ) ist ein kurzer Selbsteinschätzungsfragebogen, mit dem man die körperliche Leistungsfähigkeit messen kann (Ahmad et al., 2015). Er besteht im Original aus drei Fragen mit insgesamt 11 Items. Für das Ü45-Screening wurden vier Items ausgewählt und ins Deutsche übersetzt. Es wird jeweils der Umfang der zeitlichen Aktivität je Woche in unterschiedlichen Bereichen mit vier Abstufungen von „2h oder mehr“ bis „gar nicht“ erfasst (National Health Service, 2013).

3.3 Validierungsfragebogen

Neben dem zweiseitigen Ü45-Screening-Fragebogen wurden in einem achtseitigen Fragebogen zur Validierung ebendiese fünf Dimensionen erneut durch weitere Items aus anderen, inhaltlich kongruenten Instrumenten erhoben, um die Kriteriumsvalidität des Ü45-Screening ermitteln und Zusammenhänge zu weiteren Merkmalen untersuchen zu können.

Die Dimension „Erwerbsfähigkeit“ wird durch Items aus dem „Screening-Instrument für Beruf und Arbeit in der Rehabilitation“ (SIBAR) (Bürger, Deck, 2009) und dem „Würzburger Screening“ (Löffler et al., 2008) validiert. Die Dimension „psychische Befindlichkeit“ wird mit dem „WHO-5-Wohlbefindens-Index“ (WHO-5) (Muehlan, Schmidt, 2014) abgedeckt. Validierungsfragen für die Dimension „Funktionsfähigkeit“ stammen aus der „Norwegian Function Assessment Scale“ (NFAS-23) (Østerås et al., 2007). Mit der „Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzsкала“ (ASKU) (Beierlein et al., 2012) wird die Dimension „Bewältigungsverhalten“ validiert. Die Dimension „Sport und Bewegung“ wird durch den „European Health Interview Survey - Physical Activity Questionnaire“ (EHIS-PAQ) (Finger et al., 2015) abgebildet.

Eine Übersicht über die verwendeten Fragebögen und die zur Validierung verwendeten Fragebögen finden sich in Abbildung 1.

Abbildung 1: Ü45-Screening- und Validierungs-Skalen nach Dimensionen



SIMBO: Screening-Instrument zur Einschätzung des Bedarfs an Medizinisch-Beruflich Orientierten Maßnahmen (Auswahl); **WAI:** Work Ability Index (Auswahl); **SIBAR:** Screening-Instrument für Beruf und Arbeit in der Rehabilitation; **PHQ-4:** Patient Health Questionnaire; **WHO-5:** WHO-5-Wohlbefindens-Index; **IRES-3:** Indikatoren des Reha-Status, Skala Funktionsfähigkeit; **NFAS-23:** Norwegian Function Assessment Scale; **ASKU:** Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzsкала; **GPPAQ:** General Practice Physical Activity Questionnaire; **EHIS-PAQ:** European Health Interview Survey - Physical Activity Questionnaire

Kurzbeschreibung der zur Validierung verwendeten Instrumente

Die angegebenen Nummerierungen der Fragen beziehen sich auf den versendeten Fragebogen, siehe Anlage.

Dimension A: SIBAR (Erwerbsfähigkeit, Fragen 8-16)

Das Screening-Instrument für Beruf und Arbeit in der Rehabilitation (SIBAR) erfasst die berufliche Belastung. Hierfür dienen die drei Skalen Sozialmedizinische Risikofaktoren (Frühberentungsrisiko), Berufliches Belastungserleben und Subjektiver berufsbezogener Behandlungsbedarf (Bürger, Deck, 2009).

Dimension A: Würzburger Screening (Erwerbsfähigkeit, Fragen 17-19))

Das Würzburger-Screening stellt ein Instrument zur Identifikation von beruflichen Problemlagen dar. Ebenso soll der Bedarf an berufsorientierten und beruflichen Rehabilitationsleistungen ermittelt werden. Das Würzburger Screening umfasst die Skalen „Berufliche Belastungen“, „Subjektive Erwerbsprognose“ und „Interesse an berufsbezogenen Therapieangeboten“. Die Validierung des Fragebogens fand in verschiedenen Kliniken der medizinischen Rehabilitation sowie im sozialmedizinischen Dienst der Deutschen Rentenversicherung statt (Löffler et al., 2008).

Dimension B: WHO-5 (Psychische Befindlichkeit, Frage 20)

Mit dem „WHO-5-Wohlbefindens-Index“ (WHO-5) soll das psychische Wohlbefinden der letzten zwei Wochen der Befragten erfasst werden. Dazu stehen fünf Items mit jeweils sechs Antwortmöglichkeiten von „die ganze Zeit“ bis „zu keinem Zeitpunkt“ zur Verfügung (Muehlan, Schmidt, 2014).

Dimension C: NFAS-23 (Funktionsfähigkeit, Frage 21)

Die NFAS (Norwegian Function Assessment Scale) stellt eine Skala zur Erfassung der Funktionsfähigkeit dar und wurde auf Basis der ICF entwickelt. Es werden mittels 39 Items relevante Aspekte der körperlichen und mentalen Funktion im Arbeitsleben und damit in Verbindung stehende Aktivitäten in täglichen Leben aus sieben Bereichen erfragt: Gehen/Stehen, Halten/Aufheben, Heben/Tragen, Sitzen, Organisieren, Kooperation/Kommunikation, Sinne. Bei der Beantwortung der Items mit einer 4-Punkte-Skala handelt es sich um Selbsteinschätzungen der Befragten, wobei ein niedriger Wert eine gute Funktionsfähigkeit beschreibt (Østerås

et al., 2007). Der NFAS wurde in Deutschland erstmals durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) in einer bundesweiten Studie bei Erwerbstätigen eingesetzt (Jankowiak et al., 2018). Zur Validierung wird im Projekt „Ü45-Screening“ die Kurzform NFAS-23 bestehend aus 23 Items genutzt, welche stärker an die Erfordernisse des Berufslebens angepasst wurde (Kersten, Jankowiak, 2018).

Dimension D: ASKU (Bewältigungsverhalten, Frage 22)

Die „Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala“ (ASKU) dient der Erfassung subjektiver Kompetenzerwartungen. Sie besteht aus drei Items mit jeweils fünf Antwortmöglichkeiten. Die Ausprägungen der Antwortmöglichkeiten reichen von „trifft gar nicht zu“ bis „trifft voll und ganz zu“ (Beierlein et al., 2012).

Dimension E: EHIS-PHQ (Sport & Bewegung, Frage 23-32)

Beim European Health Interview Survey - Physical Activity Questionnaire (EHIS-PHQ) handelt es sich um Fragebogen zur physischen Aktivität, der als pragmatisches Anwendungsinstrument entwickelt wurde um zu evaluieren, inwiefern die Bevölkerung in Bezug auf gesundheitlich relevante Bereiche physisch aktiv ist. Hierbei enthält der Fragebogen arbeitsbezogene, fortbewegungsbezogene und freizeitbezogene Fragen zur physischen Aktivität in einer gewöhnlichen Woche (Finger et al., 2015). Der EHIS-PHQ wird u.a. im European Health Interview Survey und im Survey Gesundheit in Deutschland aktuell des Robert Koch-Instituts verwendet.

Soziodemografische Angaben (Fragen 33-52)

Abschließend wurden soziodemografische Merkmale erhoben. Hierzu zählen Geschlecht, Alter, Migrationserfahrung (in einem anderen Land geboren und nach Deutschland zugewandert), Bildung, Erwerbstätigkeit, Arbeitslosigkeit, Beruf, Schichtarbeit und subjektiver Sozialstatus (gemessen mit einer deutschen Version der MacArthur Scale). Die Erhebung orientiert sich an den Empfehlungen von Deck (Deck, Röckelein, 1999) bzw. Hoebel (Hoebel et al., 2015).

Pretest

Der Fragebogen wurde einen Pretest unterzogen. Eine Dokumentation dieses Pretests findet sich an anderer Stelle (Bernert et al., 2019).

3.4 Routinedaten

Für die Subgruppenanalysen und die Analysen anhand der Versichertenstrukturen sind Routinedaten der jeweiligen DRV-Träger angefordert worden. Die letzte Datenlieferung erfolgte im Januar 2021. Eine Übersicht der angeforderten Routinedaten ist Tabelle 3 zu entnehmen. Die Routinedaten wurden so verwendet wie sie im Codeplan zum Datensatz der Reha-Statistik Datenbasis (RSD) der Deutschen Rentenversicherung ab dem Berichtsjahr 2019 (Stand 01. Oktober 2019) beschrieben wurden.

Tabelle 3: Übersicht über ausgewählte DRV-Routinedaten der Versicherten

Routinedaten	Feldbezeichnung
Versicherungskonto (alle Stichproben)	
Geburtsjahr und Monat	GBJA, GBMO
Geschlecht	GE
Staatsangehörigkeit	SA
Zuletzt vor dem Reha-Antrag ausgeübte berufliche Tätigkeit nach KIdB 2010	BFKL
Antrag auf medizinische Rehabilitation / LTA (Stichproben 2a, 2b und 3)	
Tagesgenaues Antragsdatum des Reha-Antrags	AQDT
Tagesgenaues Bewilligungsdatum des Reha-Antrags	BXDT
Art der beantragten medizinischen Reha-Leistung	AQAT
Bewilligte Maßnahmeart bei Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben oder zur medizinischen Rehabilitation	LTA (MSATBF), LMR (MSAT)
Art der Durchführung der Leistung	ATDF
Arbeit vor Antragstellung, bzw. Erwerbsstatus und -umfang, diese Abfrage soll die berufliche Belastung des Rehabilitanden kennzeichnen	AIVOAQ
Entscheidungen der Rentenversicherung (Stichproben 2a, 2b und 3)	
Erledigungsart (bei abgelehnten/abgegebenen Anträgen, ist hier die Art der Erledigung angegeben)	ELAT
Art der bewilligten Maßnahme	MSAT
Entlassungsbericht (Stichprobe 2b)	
Beginn der medizinischen Reha-Leistung (tagesgenau)	BEMS
Arbeitsunfähigkeitszeiten in den letzten 12 Monaten	AIUFZT
Leistungsfähigkeit im letzten Beruf	LEFT
Leistungsfähigkeit andere Tätigkeit	LEFT
Arbeitsfähigkeit	AIFT
Positives Leistungsvermögen	PQLE
Negatives Leistungsvermögen	NQLE

Anhand der Variable „Zuletzt vor dem Reha-Antrag ausgeübte berufliche Tätigkeit nach KldB 2010“ (BFKL) wurde der Arbeitsbelastungsindex nach Kroll gebildet (Kroll, 2011; Kroll, 2015). Dieser bildet berufstypische Arbeitsbelastungen ab. Weitere Informationen hierzu finden sich an anderer Stelle (Brünger et al., 2020).

Zudem ist für eine bessere Stratifizierung nach dem Alter der Versicherten eine Kategorisierung vorgenommen worden. Es sind folgende vier Alterskategorien in Anlehnung an die Statistik der Deutschen Rentenversicherung gebildet worden: 45-49 Jahre, 50-54 Jahre, 55-59 Jahre und 60-65 Jahre (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2019).

3.5 Datenschutz, Ethik & Gute Epidemiologische Praxis

Für die in diesem Projekt durchgeführten Auswertungen ist eine datenschutzrechtliche Prüfung unter Beachtung der EU-Datenschutz-Grundverordnung durch die im Projekt federführende Datenschutzbeauftragte der DRV Bund auf Basis eines Datenschutzkonzeptes erfolgt (Aktenzeichen 3070-324-671.05.3 2011-28 vom 06.08.2018). Dies beinhaltet die personenbezogene Verknüpfung von Fragebogen- und Routinedaten. Die Datenschutzbeauftragten von DRV Mitteldeutschland, DRV Berlin-Brandenburg und der Charité sind hierüber in Kenntnis gesetzt worden. In die Analysen wurden nur solche Studienteilnehmer:innen eingeschlossen, die ihre explizite Einwilligung zur Studienteilnahme und zur Verknüpfung ihrer Fragebogenangaben mit den individuellen DRV-Routinedaten gegeben haben.

Ein Ethikvotum wurde durch die zuständige Ethikkommission der Charité am 07.06.2018 erteilt (EA1/107/18). Die Studie wurde beim Deutschen Register Klinischer Studien prospektiv registriert (DRKS00014979, Universal Trial Number: U1111-1215-9823).

Die Bearbeitung des Forschungsprojekts folgte der Leitlinie und Empfehlung zur Sicherung von Guter Epidemiologischer Praxis (GEP) und der Guten Praxis Sekundärdatenanalyse (GPS) (Swart et al., 2015; Hoffmann et al., 2019). Die Berichterstattung orientierte sich am STROBE-Statement für Beobachtungsstudien und am STROSA-Statement für Routinedatenanalysen (von Elm et al., 2007; Swart et al., 2016).

3.6 Datenaufbereitung und -analyse

Die postalisch eingehenden, ausgefüllten Fragebögen wurden mithilfe der Software Teleform automatisiert eingelesen, alle Angaben manuell verifiziert und ggf. korrigiert und zu einem Datensatz zusammengestellt. Es erfolgte eine umfangreiche Plausibilitätsprüfung u.a. durch Prüfung des zulässigen Wertebereiches sowie dem Abgleich mit den gelieferten Routinedaten. Fragebögen, die nach Beginn der Rehabilitation zugeschickt worden waren, wurden aus der Analyse ausgeschlossen, um einen möglichen Effekt der Rehabilitation auf das Antwortverhalten ausschließen zu können.

Anhand der übermittelten Erledigungsart erfolgte eine a posteriori-Differenzierung der Versichertengruppe 2 (Versicherte mit Antragstellung auf medizinische Rehabilitation) in die Stichprobe 2a (dem Grunde nach abgelehnter Reha-Antrag) und Stichprobe 2b (bewilligter Reha-Antrag).

Eine Stichprobenbeschreibung dokumentiert wichtige soziodemografische Angaben stratifiziert nach den vier Versichertengruppen und den drei Rentenversicherungsträgern. Auf Item- und Dimensionsebene wird der Anteil fehlender Werte dargestellt (Anhang Kapitel 10.3.1). Auf Dimensionsebene sind die fehlenden Werte anhand listenweiser Fallausschlüsse behandelt worden, d.h. in die Auswertung der Dimension gingen nur Studienteilnehmer:innen ein, welche die jeweilige Dimensionsskala auch vollständig ausgefüllt haben. Die Analyse fehlender Werte und der Response-Rate kann Aufschluss darüber geben, wie hoch die Akzeptanz einer solchen Befragung insgesamt und für einzelne Items bei den untersuchten Versicherten ist.

Verteilungseigenschaften werden auf Item- und Dimensionsebene sowohl stratifiziert nach Versichertengruppe (Kapitel 4.2.1) als auch nach Rentenversicherungsträger (Kapitel 4.2.2 und Anhang Kapitel 10.3.2) berichtet. Hierzu gehören die prozentualen Verteilungen der Antwortkategorien, Lagemaße (Mittelwert, Median, Modus), Streuungsmaße (SD=Standardabweichungen, Minimum und Maximum) und weitere Verteilungseigenschaften (Schiefe). Weiterhin wird die Trennschärfe der Items dokumentiert (Kapitel 10.3.2). Hierbei handelt es sich um die bivariate Korrelation des Gesamtscores der jeweiligen Skala mit dem einzelnen Item (Döring, Bortz, 2016). Der Wertebereich liegt zwischen -1 und +1.

Es wurden drei verschiedene Auswertungsvarianten zur Ermittlung der aus dem Ü45-Screening resultierenden Handlungsempfehlungen untersucht. Hierbei bestehen je nach Variante und Dimension zwei („kein Handlungsbedarf“ 0-6 Punkte, „Handlungsbedarf“ 7-12 Punkte) oder drei Handlungsbedarfskategorien (zusätzlich als mittlere Kategorie „Handlungsbedarf offen“ (4 bis 6 Punkte). Je nach Dimension können bei Überschreiten der definierten Schwellenwerte unterschiedliche Handlungskonsequenzen resultieren. Aus dem vorgenannten Grund

wurde kein dimensionsübergreifender Schwellenwert definiert. Neben der ursprünglichen Auswertungsvariante, die den Handlungsbedarf in drei Kategorien unterteilt, wurde eine zweite Auswertungsvariante konzipiert, die nur zwischen zwei Kategorien unterscheidet: „Handlungsbedarf“ und „Kein Handlungsbedarf“. Bei dieser Variante entfällt die Kategorie „Handlungsbedarf offen“. „Kein Handlungsbedarf“ liegt hier vor, wenn zwischen 0 und 6 Punkten erreicht werden. Daneben wurde eine dritte Variante untersucht, welche für berufsbezogene Dimension A eine Einteilung in drei Kategorien vorsieht (wie in Variante 1) und für die anderen Dimensionen in lediglich zwei Kategorien (wie in Variante 2). Die zugrundeliegenden Algorithmen dieser Varianten und die Ergebnisse sind in Kapitel 04.4 aufgeführt.

Um gegebenenfalls vorliegende Spezifika bestimmter Versichertengruppen aufzudecken sind zusätzlich explorative Analysen durchgeführt worden (Kapitel 4.5). Hier wird der Zusammenhang zwischen dem Summenwert auf Dimensionsebene und soziodemografischen sowie berufsbezogenen Merkmale berichtet. Die betrachteten Variablen waren Geschlecht, Alterskategorien, Migrationserfahrung, Erwerbstätigkeit, Schichtarbeit, Leistungsfähigkeit aus medizinischer Sicht in der zuletzt ausgeführten sozialversicherungspflichtigen Tätigkeit, der subjektive soziale Status und der Arbeitsbelastungsindex nach Kroll.

Für die nominalskalierten Variablen sind Mittelwerte dargestellt, für die ordinalskalierten Variablen Box-Plots. Aus den Boxplots lassen sich Median (dicker schwarzer Strich), unteres und oberes Quartil (untere und obere Grenze der blau gefärbten Box, in der sich 50 % der Ausprägungen finden) sowie einfache Ausreißer (Antennen) und extreme Ausreißer (Kreise) entnehmen.

Um die Reliabilität der fünf Dimensionen zu untersuchen, wurde die interne Konsistenz nach Cronbachs alpha jeder Dimension bestimmt (Anhang Kapitel 10.3.3). Bei dieser Form der Konsistenzanalyse wird jedes Item einer Dimension als eigenständiger Teil angesehen und mit den anderen Items der Dimension korreliert. Je höher diese Korrelationen ausfallen, desto größer ist die innere Konsistenz. Als Interkorrelation wird die mittlere Korrelation zwischen den Items bezeichnet, aus der sich der Reliabilitätsfaktor, Cronbachs alpha (α), berechnet (Moosbrugger, Kelava, 2012). Aus der Literatur gehen verschiedene Schwellenwerte für eine intern konsistente Skala hervor, diese liegen zwischen $\alpha = 0,7-0,8$ (Döring, Bortz, 2016).

Um zu prüfen, ob die fünf Dimensionen unterschiedliche Aspekte des Präventions- und Rehabilitationsbedarfs erheben, wurden diese untereinander korreliert. Je stärker der Zusammenhang zwischen zwei Dimensionen ist, desto mehr muss davon ausgegangen werden, dass die jeweiligen Dimensionen ähnliche Konstrukte erfassen bzw. das Beeinträchtigungsniveau auf mehreren Konstrukten vergleichbar ist. Es kam die Spearman-Korrelation zur Anwendung (Kapitel Anhang 10.3.310.3.4).

Konfirmatorische Faktorenanalysen (CFA) werden genutzt, um Messmodelle von hypothetischen Konstrukten zu prüfen (Backhaus et al., 2015). Hypothetische Konstrukte sind Phänomene, wie z.B. der Bedarf an Prävention oder Rehabilitation, die sich nicht direkt messen oder beobachten lassen. Solche nicht direkt messbaren bzw. beobachtbaren Variablen werden latente Variablen genannt. Um latente Variablen messbar zu machen, bedarf es eines Messmodells, in dem beobachtbare Größen, sogenannte manifeste Variablen (bzw. Indikatorvariablen), eine Operationalisierung des hypothetischen Konstruktes darstellen. In der durchgeführten Studie bilden die fünf Dimensionen Erwerbstätigkeit, Psychische Befindlichkeit, Bewältigungsverhalten und Sport & Bewegung das hypothetische Konstrukt "Präventions- und Rehabilitationsbedarf". Das Messmodell der CFA ist somit definiert über die Fragen, die in den verschiedenen Fragebögen gestellt werden, dieses Messmodell wurde durch inhaltliche und theoretische Überlegungen erstellt. Die Angemessenheit dieses Messmodells zur Messung des hypothetischen Konstruktes wird mit Hilfe einer CFA geprüft. Hierzu werden die standardisierten Regressionskoeffizienten (Faktorladungen) des Messmodells auf das hypothetische Konstrukt ermittelt und deren Stärke interpretiert. Zudem werden Gütekriterien der Modellanpassung (Model Fit) ermittelt und bewertet. Als Maße des Model Fits werden der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), der Goodness-of-Fit-Index (GFI) und der Tucker-Lewis-Index (TLI) berichtet.

Da die psychometrischen Eigenschaften für die Dimension E weniger gut ausfielen als für die anderen Dimensionen und für die Handlungsempfehlungen insbesondere die Dimensionen A, B und C maßgeblich sind, wurden ergänzend auch konfirmatorische Faktorenanalysen für vier Faktoren (Dimensionen A-D) und für drei Faktoren (Dimensionen A-C) durchgeführt (Anhang Kapitel 10.3.5).

Um die fünf Dimensionen inhaltlich validieren zu können, wurde die Kriteriumsvalidität anhand der in Kapitel 3.3 beschriebenen Validierungsskalen geprüft (Moosbrugger, Kelava, 2012). Die Übereinstimmung zwischen den Dimensionen mit den zugehörigen Skalen der Validierungsinstrumente wurde mit Hilfe der Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson überprüft (Anhang Kapitel 10.3.6).

Alle Analysen wurden mithilfe des Programms IBM SPSS in der Version 26.0 durchgeführt. Abweichend hiervon wurde für die Bestimmung der faktoriellen Validität mithilfe von konfirmatorischen Faktorenanalysen das Programmpaket AMOS in der Version 26 eingesetzt.

4 Ergebnisse

4.1 Stichprobenbeschreibung

Tabelle 4: Stichprobenbeschreibung (Gesamt)

n = 5.244	Art der Leistung bzw. beantragten Leistung			
	ohne Antrag	Antrag nicht bewilligt	Antrag bewilligt	LTA
n	952	725	3.116	451
Alter in Jahren: Mittelwert (Standardabweichung)	53,4 (4,4)	54,7 (4,1)	54,6 (4,2)	53,4 (4,1)
Frauen	59,5%	62,4%	62,7%	74,8%
Schulabschluss				
Abschluss nach höchstens 7 Jahren Schulbesuch	0,6%	1,0%	1,1%	1,3%
Haupt-/Volksschulabschluss	8,6%	9,8%	11,9%	21,7%
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 8. oder 9. Klasse	1,6%	3,4%	3,1%	0,9%
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 10. Klasse	33,8%	43,1%	35,7%	17,8%
Realschulabschluss, Mittlere Reife oder gleichwertiger Abschluss	23,1%	19,0%	24,5%	37,5%
Abitur (Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife)	32,3%	23,7%	23,7%	20,8%
Berufsabschluss				
kein beruflicher Abschluss	3,4%	4,9%	4,2%	7,1%
Lehre/Facharbeiterabschluss	56,0%	61,7%	59,0%	61,7%
Meisterprüfung	5,4%	5,6%	5,0%	5,1%
Fachschule/Technikerschule/Handelsakademie	13,9%	13,6%	16,2%	18,4%
Fachhochschule (FH)/Spezialhochschule	9,0%	7,9%	8,6%	4,0%
Universität/Technische Hochschule/Pädagogische Hochschule	12,4%	6,3%	7,1%	3,8%
Arbeitslosigkeit in den letzten fünf Jahren	10,3%	17,4%	14,0%	42,6%
Erwerbstätigkeit				
erwerbstätig	92,2%	74,7%	80,8%	37,6%
geringfügig erwerbstätig	4,4%	2,3%	2,4%	2,9%
arbeitslos oder arbeitssuchend bei der Agentur für Arbeit gemeldet	2,2%	7,7%	5,6%	29,9%
dauerhaft erwerbsunfähig	0,1%	3,4%	2,1%	3,8%
Schüler*in, Student*in, Praktikant*in, Hausfrau/mann, Kinderbetreuung, Altersteilzeit, Ruhestand	0,7%	1,7%	1,9%	1,4%
aus anderen Gründen nicht erwerbstätig	0,3%	0,4%	0,7%	0,7%
Deutsche Staatsangehörigkeit	95,5%	97,2%	95,8%	91,9%

Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung (DRV Bund)

n = 2.814	Art der Leistung bzw. beantragten Leistung		
	ohne Antrag	Antrag nicht bewilligt	Antrag bewilligt
n	586	319	1.909
Alter in Jahren: Mittelwert (Standardabweichung)	53,2 (4,4)	54,8 (4)	54,3 (4,2)
Frauen	71,1%	70,1%	73,1%
Schulabschluss			
Abschluss nach höchstens 7 Jahren Schulbesuch	0,2%	0,6%	0,6%
Haupt-/Volksschulabschluss	12,3%	16,4%	16,1%
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 8. oder 9. Klasse	0,3%	0,3%	0,6%
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 10. Klasse	9,9%	14,8%	16,5%
Realschulabschluss, Mittlere Reife oder gleichwertiger Abschluss	34,0%	30,9%	34,5%
Abitur (Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife)	43,2%	36,9%	31,8%
Berufsabschluss			
kein beruflicher Abschluss	2,4%	6,0%	3,5%
Lehre/Facharbeiterabschluss	48,5%	51,3%	52,2%
Meisterprüfung	4,0%	6,6%	4,4%
Fachschule/Technikerschule/Handelsakademie	16,0%	16,1%	19,6%
Fachhochschule (FH)/Spezialhochschule	12,2%	11,7%	11,1%
Universität/Technische Hochschule/	16,9%	8,2%	9,2%
Arbeitslosigkeit in den letzten fünf Jahren	9,6%	12,9%	13,7%
Erwerbstätigkeit			
erwerbstätig	92,2%	75,8%	81,6%
geringfügig erwerbstätig	4,5%	3,2%	2,5%
arbeitslos oder arbeitssuchend bei der Agentur für Arbeit gemeldet	2,1%	5,8%	4,8%
dauerhaft erwerbsunfähig	0,0%	4,5%	2,0%
Schüler*in, Student*in, Praktikant*in, Hausfrau/mann, Kinderbetreuung, Altersteilzeit, Ruhestand	0,9%	1,2%	1,6%
aus anderen Gründen nicht erwerbstätig	0,2%	8,4%	7,3%
Deutsche Staatsangehörigkeit	94,9%	98,1%	96,1%

Tabelle 6: Stichprobenbeschreibung (DRV Berlin Brandenburg)

n = 1.068	Art der Leistung bzw. beantragten Leistung		
	ohne Antrag	Antrag nicht bewilligt	Antrag bewilligt
n	145	217	706
Alter in Jahren: Mittelwert (Standardabweichung)	53,4 (4,5)	54,2 (4)	55,1 (4,2)
Frauen	36,8%	55,6%	45,2%
Schulabschluss			
Abschluss nach höchstens 7 Jahren Schulbesuch	2,1%	1,4%	2,6%
Haupt-/Volksschulabschluss	6,4%	6,5%	7,2%
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 8. oder 9. Klasse	2,8%	4,7%	7,4%
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 10. Klasse	58,2%	54,0%	57,8%
Realschulabschluss, Mittlere Reife oder gleichwertiger Abschluss	11,3%	15,8%	12,9%
Abitur (Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife)	19,1%	17,7%	12,0%
Berufsabschluss			
kein beruflicher Abschluss	7,0%	7,0%	7,8%
Lehre/Facharbeiterabschluss	64,3%	65,3%	67,4%
Meisterprüfung	5,6%	3,8%	5,8%
Fachschule/Technikerschule/Handelsakademie	11,9%	13,1%	11,1%
Fachhochschule (FH)/Spezialhochschule	4,2%	4,2%	4,3%
Universität/Technische Hochschule/	7,0%	6,6%	3,6%
Arbeitslosigkeit in den letzten fünf Jahren	13,2%	21,5%	16,1%
Erwerbstätigkeit			
erwerbstätig	91,0%	73,0%	79,2%
geringfügig erwerbstätig	3,5%	1,9%	2,8%
arbeitslos oder arbeitssuchend bei der Agentur für Arbeit gemeldet	2,8%	8,5%	8,5%
dauerhaft erwerbsunfähig	0,7%	1,4%	2,2%
Schüler*in, Student*in, Praktikant*in, Hausfrau/mann, Kinderbetreuung, Altersteilzeit, Ruhestand	3,5%	2,4%	3,1%
aus anderen Gründen nicht erwerbstätig	1,4%	13,7%	5,0%
Deutsche Staatsangehörigkeit	95,2%	96,3%	94,8%

Tabelle 7: Stichprobenbeschreibung (DRV Mitteldeutschland)

n = 911	Art der Leistung bzw. beantragten Leistung		
	ohne Antrag	Antrag nicht bewilligt	Antrag bewilligt
n	221	189	501
Alter in Jahren: Mittelwert (Standardabweichung)	53,7 (4,3)	55,1 (4,3)	54,9 (4,1)
Frauen	43,2%	57,2%	47,9%
Schulabschluss			
Abschluss nach höchstens 7 Jahren Schulbesuch	0,9%	1,1%	1,0%
Haupt-/Volksschulabschluss	0,0%	2,2%	2,2%
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 8. oder 9. Klasse	3,6%	7,1%	6,9%
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 10. Klasse	81,8%	79,7%	78,6%
Realschulabschluss, Mittlere Reife oder gleichwertiger Abschluss	1,8%	2,2%	2,4%
Abitur (Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife)	11,8%	7,7%	8,9%
Berufsabschluss			
kein beruflicher Abschluss	2,7%	0,5%	1,6%
Lehre/Facharbeiterabschluss	70,9%	75,4%	73,1%
Meisterprüfung	9,1%	6,0%	6,5%
Fachschule/Technikerschule/Handelsakademie	9,5%	9,8%	10,3%
Fachhochschule (FH)/Spezialhochschule	3,6%	5,5%	4,9%
Universität/Technische Hochschule/	4,1%	2,7%	3,6%
Arbeitslosigkeit in den letzten fünf Jahren	9,3%	20,3%	12,1%
Erwerbstätigkeit			
erwerbstätig	94,0%	74,9%	80,0%
geringfügig erwerbstätig	4,6%	1,1%	1,4%
arbeitslos oder arbeitssuchend bei der Agentur für Arbeit gemeldet	1,4%	10,1%	4,3%
dauerhaft erwerbsunfähig	0,0%	3,9%	2,7%
Schüler*in, Student*in, Praktikant*in, Hausfrau/mann, Kinderbetreuung, Altersteilzeit, Ruhestand	0,0%	1,1%	1,2%
aus anderen Gründen nicht erwerbstätig	0,0%	8,9%	10,3%
Deutsche Staatsangehörigkeit	97,7%	96,8%	95,8%

Tabelle 8: Rücklaufquoten

		Stichprobe	Antworten	Rücklaufquote
DRV Bund	1. ohne Leistung	2.000	586	29,3%
	2. Antragstellung med. Reha	5.000	2.394	47,9%
	3. Bewilligung LTA	1.000	451	45,1%
DRV Berlin-Brandenburg	1. ohne Leistung	1.000	145	14,5%
	2. Antragstellung med. Reha	2.500	1.169	46,8%
DRV Mitteldeutschland	1. ohne Leistung	1.000	221	22,1%
	2. Antragstellung med. Reha	2.500	731	29,2%
Gesamt		15.000	5.697	38,0%

Insgesamt sind 5.697 Versicherte der Bitte gefolgt, den postalisch zugesandten Fragebogen ausgefüllt zurückzusenden und haben beiden Einwilligungserklärungen zugestimmt (38,0 % von n=15.000). Die Rücklaufquote unterscheidet sich zwischen den Versichertengruppen und Rentenversicherungsträgern: Versicherte ohne Leistungsbezug in den vergangenen Jahren antworteten seltener als Versicherte, die aufgrund der Antragstellung bzw. Bewilligung Kontakt mit der Deutschen Rentenversicherung hatten. Bei Versicherten der DRV Bund war der Rücklauf höher als bei Versicherten der Regionalträger (Tabelle 8).

Von den 5.697 Personen sind in den weiteren Analysen 453 Personen nicht mehr berücksichtigt: 213 Fälle, da für diese Befragten keine Routinedaten durch die Rentenversicherungsträger zur Verfügung gestellt werden konnten. Die anderen 240 konnten keiner der vier Versichertengruppen zugeordnet werden, da keine Aussage darüber getroffen werden konnte, ob der gestellte Antrag auf medizinische Rehabilitation bewilligt oder nicht bewilligt wurde. Insgesamt wurden somit 5.244 Personen in die Analysen aufgenommen (35,0 % von n=15.000). Bei trägervergleichenden Analysen entfällt Stichprobe 3 mit ihren 451 Studienteilnehmer:innen, da hier ausschließlich DRV Bund-Versicherte eingeschlossen wurden. In solche Analysen fließen 4.793 Personen ein (34,2 % von n=14.000).

Für Stichprobe 1 (Versicherte ohne Leistungsbezug in den vergangenen vier Jahren) konnten insgesamt 952 Studienteilnehmer:innen in die Analysen einbezogen werden, die den Fragebogen ausgefüllt zurückgeschickt und ihr Einverständnis zur Studienteilnahme und Verknüpfung mit den Routinedaten der DRV gegeben hatten. In Stichprobe 2a (dem Grunde nach abgelehnter Reha-Antrag) lagen 725 auswertbare Fragebögen und dazugehörige Routinedaten

vor. In Stichprobe 2b (Versicherte mit bewilligtem Reha-Antrag) sind 3.116 Personen vertreten. In Stichprobe 3 (DRV Bund-Versicherte mit Bewilligung einer LTA in den vergangenen vier Wochen) lagen Fragebögen und Routinedaten von 451 Personen vor. Diese Subgruppe bestand nur aus Versicherten der DRV Bund, da hier aufgrund geringerer Antragszahlen keine Versicherten der Regionalträger befragt wurden.

Die im Folgenden berichteten soziodemografischen Merkmale beruhen auf den Selbstangaben der Versicherten im Fragebogen. Tabelle 4 beschreibt die Gesamtstichprobe, Tabelle 5 bis Tabelle 7 einzeln die Stichproben der drei beteiligten Rentenversicherungsträger:

Das mittlere Alter der vier Versichertengruppen in der Gesamtstichprobe lag zwischen 53,4 und 54,7 Jahren (Wertebereich: 45-60 Jahre). Unterschiede zwischen den Rentenversicherungsträger waren hier nicht zu verzeichnen. Trägerübergreifend waren 59,5 % der Studienteilnehmer:innen in Stichprobe 1 Frauen, in Stichprobe 2a lag der Anteil bei 62,4 % und in Stichprobe 2b bei 62,7 %. In der LTA-Stichprobe war der Anteil mit 74,8 % am höchsten. Bei der DRV Bund lag der Frauenanteil konsistent bei über 70 % in allen Versichertengruppen, während bei den Regionalträgern der Frauenanteil insgesamt deutlich niedriger lag. Besonders niedrig war der Frauenanteil mit 37 % bei der DRV Berlin-Brandenburg bzw. 42 % bei der DRV Mitteldeutschland bei Versicherten ohne Leistungsbezug, während bei Antragsteller:innen dieser Anteil höher lag.

Bei den Versicherten ohne Leistungsbezug lag häufiger ein hoher schulischer und beruflicher Bildungsabschluss vor als bei denjenigen mit Antragstellung bzw. Bewilligung einer Leistung. Ein Abitur oder vergleichbares hat circa ein Drittel der Studienteilnehmer:innen in Stichprobe 1 (32,3 %) abgelegt. In Stichprobe 2a und 2b lag dieser Anteil bei jeweils 23,7 % und in Stichprobe 3 bei 20,8 %. Niedriger lag dieser Anteil jeweils bei Versicherten der Regionalträger.

Einen Fachhochschul- oder universitärer Abschluss wies etwa ein Fünftel der Stichprobe 1 auf (21,4 %). In Stichprobe 2a mit 14,2 %, Stichprobe 2b mit 15,7 % und in Stichprobe 3 mit 7,8 % lag dieser Anteil niedriger. Bei Versicherten der Regionalträger waren Fachhochschul- oder Universitätsabschlüsse erheblich seltener im Vergleich zu DRV Bund-Versicherten repräsentiert, während umgekehrt eine abgeschlossene Lehre deutlich häufiger dokumentiert wurde.

Eine selbstberichtete Arbeitslosigkeit in den letzten fünf Jahren lag bei 10,3 % der Stichprobe 1 vor. Höher war dieser Anteil mit 17,4 % in Stichprobe 2a und 14 % in Stichprobe 2b und insbesondere in Stichprobe 3 mit 42,6 %. Der Anteil an Personen, der von Arbeitslosigkeit in den letzten 5 Jahren betroffen war, lag bei der DRV Bund niedriger als bei Versicherten der DRV Berlin-Brandenburg und DRV Mitteldeutschland.

Die Erwerbstätigkeitsquoten divergierten in der Gesamtstichprobe stark zwischen den Versichertengruppen und lagen zwischen 92,2 % bei Stichprobe 1 und 37,6 % bei Stichprobe 3.

Umgekehrt lag der Anteil an arbeitslos bzw. -suchend gemeldeten Personen in Stichprobe 3 mit knapp 30 % deutlich höher als in den anderen Stichproben mit einem Anteil zwischen 2,2 % und 7,7 %. Starke Unterschiede zwischen den Rentenversicherungsträgern waren nicht zu verzeichnen.

Der Anteil an Versicherten mit deutscher Staatsangehörigkeit lag in den Stichproben 1, 2a und 2b bei über 95 %, für Stichprobe 3 mit 91,9 % etwas niedriger. Nennenswerte Unterschiede zwischen den Rentenversicherungsträgern zeigten sich nicht.

4.2 Verteilungseigenschaften

Die Verteilungseigenschaften sind auf den folgenden Seiten zunächst auf Einzelitem-Ebene und dann auf Dimensionsebene dargestellt. Die gültigen Stichprobenumfänge variieren leicht, da die prozentualen Anteile fehlender Werte je nach Item Dimension leicht differieren. Auf Ebene einzelner Items zeigten sich nach einem listenweisen Fallausschluss zwischen 0,6 % und 2,8 % fehlende Werte je Item. Auf Dimensionsebene lagen zwischen 1,6 % und 4,5 % fehlende Werte vor. Die exakten Anteile für alle Items und Dimensionen können dem Anhang Kapitel 10.3.1 entnommen werden.

4.2.1 Verteilungseigenschaften nach Versichertengruppen

Im folgenden Kapitel wurden sowohl die 19 Einzelitems als auch die fünf Dimensionen hinsichtlich Lagemaße, Streuungsmaße und Verteilungsformen untersucht. Die jeweiligen Analysen wurden getrennt für die drei Stichproben 1, 2a und 2b vorgenommen. In den Abbildungen sind diese mit „ohne Antrag“ (1), „Antrag nicht bewilligt“ (2a) bzw. „Antrag bewilligt“ (2b) gekennzeichnet. Ergebnisse zu Stichprobe 3, die aufgrund der Stichprobenziehung ausschließlich für die DRV Bund vorliegen, finden sich bei den rentenversicherungsträgervergleichenden Analysen im nachfolgenden Kapitel 4.2.2.

4.2.1.1 Erwerbsfähigkeit

Abbildung 2: Dauer der Krankschreibung in letzten 12 Monaten (A: Item 1)

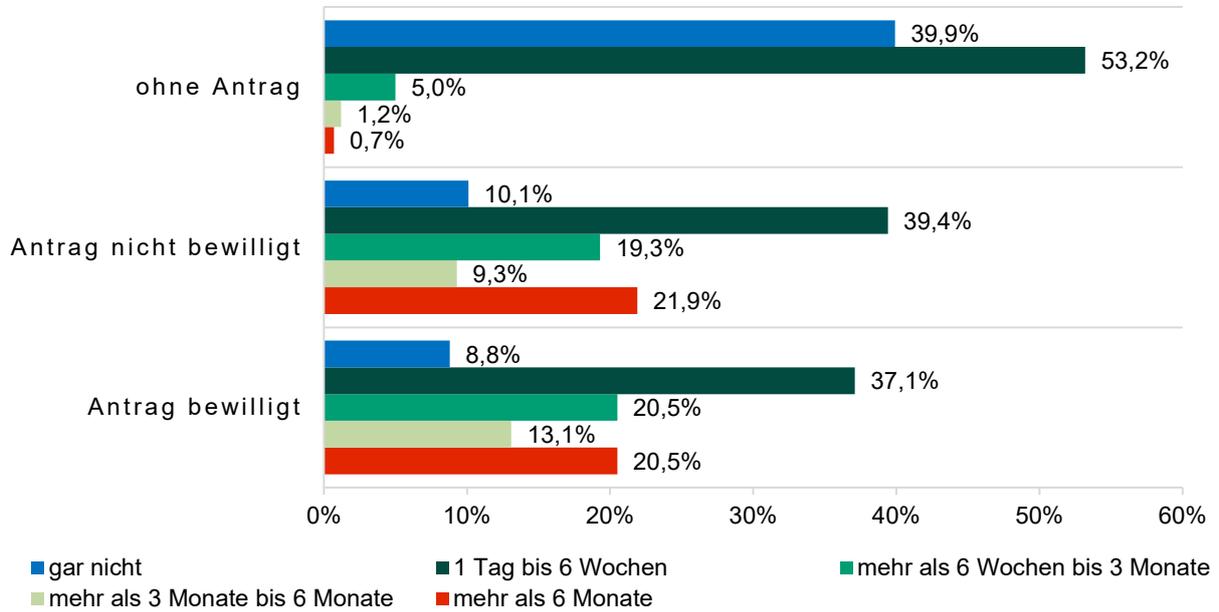


Abbildung 3: Berufliche Zukunft (A: Item 2)

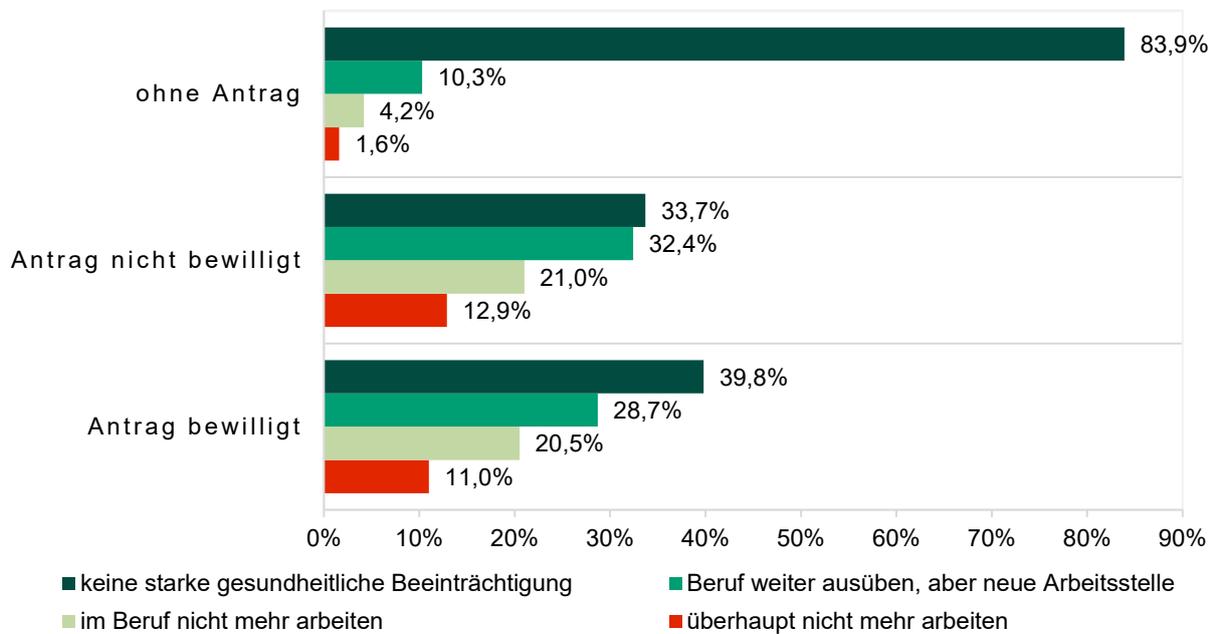


Abbildung 4: Beeinträchtigung durch Krankheit (A: Item 3)

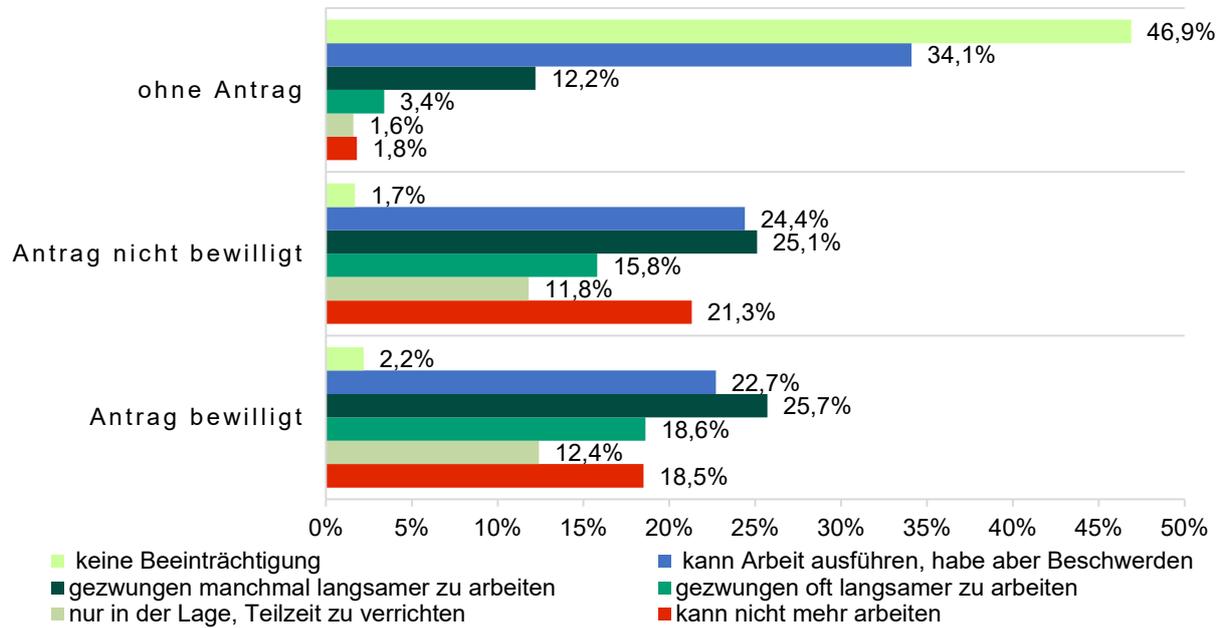


Tabelle 9: Verteilungseigenschaften Items Dimension A

	Mittelwert	SD	Median	Modus	Schiefe	Trennschärfe
1. ohne Antrag						
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	0,7	0,7	1	1	1,2	0,4
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	0,2	0,6	0	0	2,8	0,5
Beeinträchtigung bei der Arbeit	0,8	1,1	1	0	1,7	0,6
2a. Reha-Antrag nicht bewilligt						
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	1,9	1,3	2	1	0,4	0,6
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	1,1	1,0	1	0	0,5	0,6
Beeinträchtigung bei der Arbeit	2,8	1,5	2	2	0,2	0,7
2b. Antrag bewilligt						
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	2,0	1,3	2	1	0,3	0,5
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	1,0	1,0	1	0	0,6	0,5
Beeinträchtigung bei der Arbeit	2,7	1,5	2	2	0,2	0,6

Für alle drei Items der Dimension A zeigte sich bei der Analyse der Verteilung der Antwortkategorien, dass Personen ohne Leistungsbezug (Stichprobe 1) erheblich weniger in ihrer Erwerbsfähigkeit eingeschränkt waren, während die Unterschiede zwischen Antragsteller:innen mit nicht bewilligtem (2a) bzw. bewilligtem Antrag (2b) auf medizinische Rehabilitation gering sind. So gaben in Stichprobe 1 lediglich um die 1 % an, in den vergangenen 12 Monaten mehr

als 6 Monate arbeitsunfähig geworden zu sein (Abbildung 2) bzw. krankheitsbedingt in Zukunft nicht mehr arbeiten zu können (Abbildung 4), während in den Stichproben 2a und 2b je etwa ein Fünftel diese Selbsteinschätzung in den beiden Items des „Screening-Instrument zur Einschätzung des Bedarfs an Medizinisch-Beruflich Orientierten Maßnahmen“ (SIMBO) gab. Bei Stichprobe 3 waren Beeinträchtigungen jeweils noch mal erheblich häufiger als in den Stichproben 2a und 2b. So waren mehr als 60 % der Versicherten mit LTA in den vergangenen 12 Monaten mehr als 6 Monate arbeitsunfähig (Abbildung 26).

Die Trennschärfen lagen in einem mittleren Bereich mit Werten zwischen von $r_{it} = 0,4$ bis $0,6$ (Tabelle 9).

Abbildung 5: Summenwert (0-12 Punkte) Dimension A

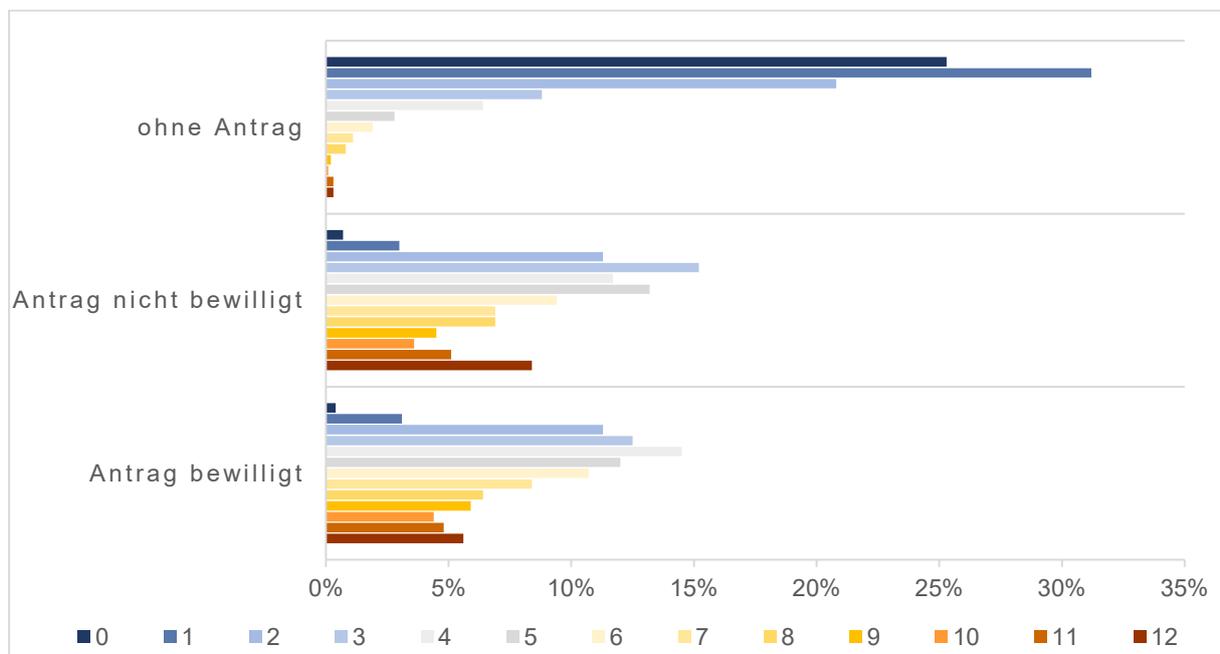


Tabelle 10: Verteilungseigenschaften Dimension A

	Mittelwert	SD	Median	Modus	Schiefe
1. ohne Antrag					
Handlungsbedarf Summenwert	1,7	1,9	1	1	2,0
2a. Reha-Antrag nicht bewilligt					
Handlungsbedarf Summenwert	5,8	3,2	5	3	0,5
2b. Antrag bewilligt					
Handlungsbedarf Summenwert	5,7	3,0	5	4	0,5

Bei Betrachtung des Dimensionssummenwertes ergab sich für Stichprobe 1 im Mittel ein Punktwert von 1,7 auf der Skala von 0 bis 12, während der Mittelwert für die Stichproben 2a und 2b mit 5,8 bzw. 5,7 Punkten erheblich höher lag. In keiner anderen Dimension fiel diese Differenz höher aus. Nennenswerte Unterschiede zwischen Versicherten mit bewilligtem und nicht bewilligtem Antrag auf medizinische Rehabilitation waren hier nicht zu verzeichnen.

4.2.1.2 Psychische Befindlichkeit

Abbildung 6: Beeinträchtigung durch wenig Interesse/Freude (B: Item 1)

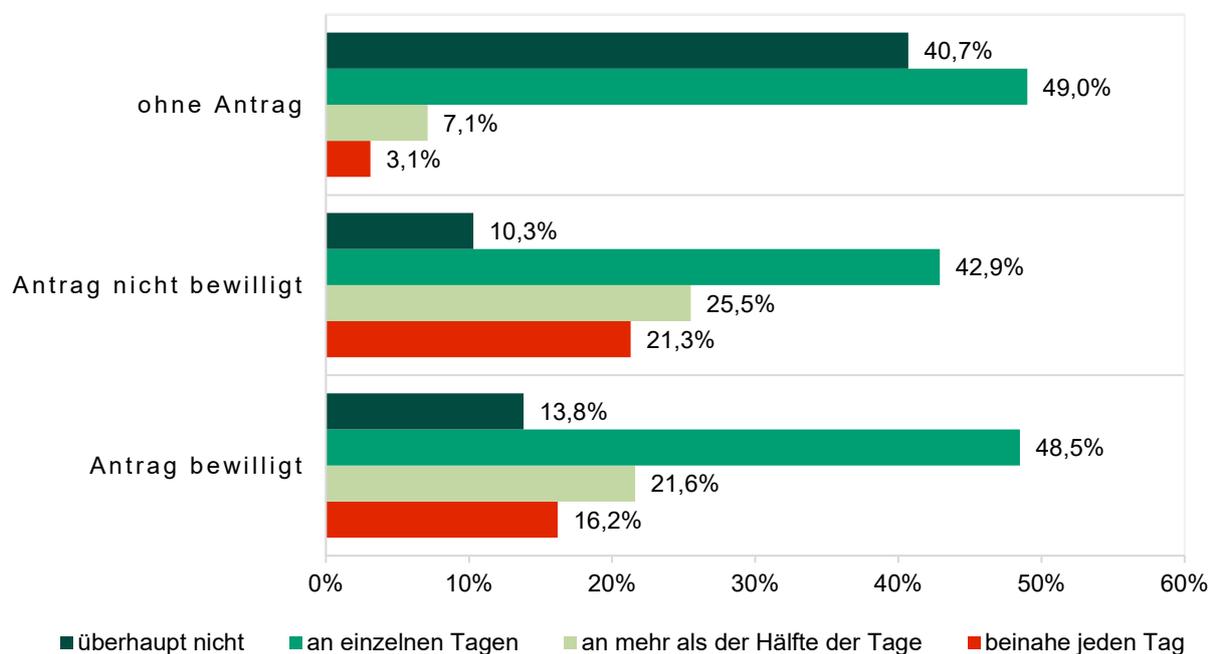


Abbildung 7: Beeinträchtigung durch Niedergeschlagenheit (B: Item 2)

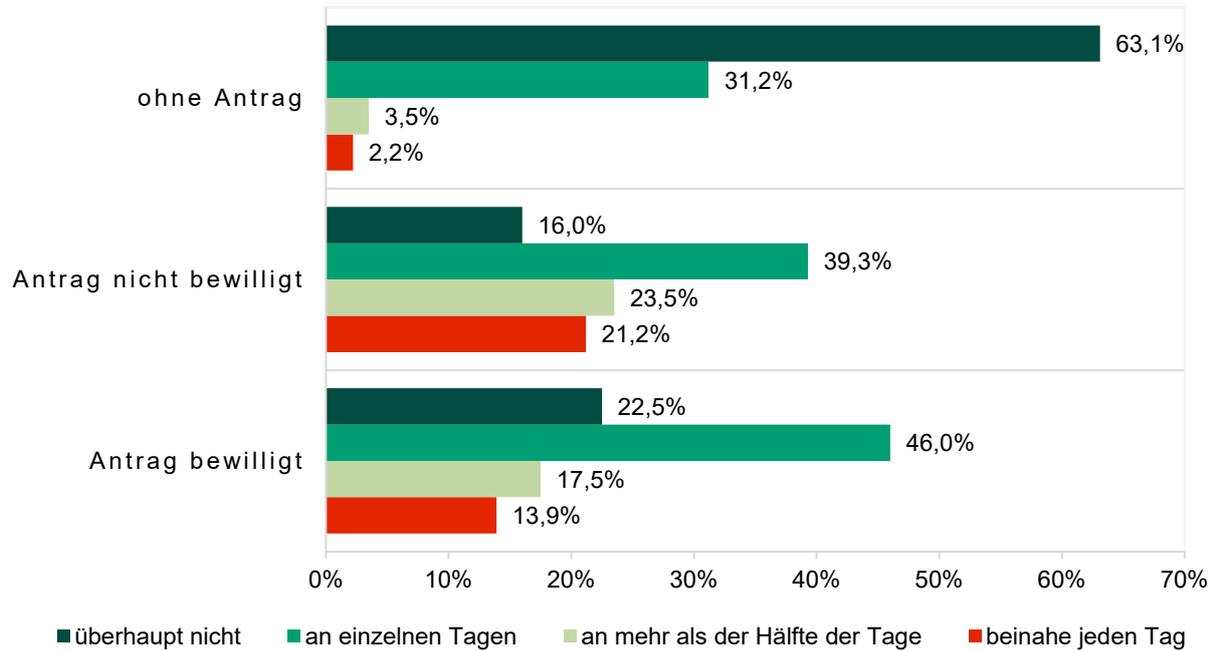


Abbildung 8: Beeinträchtigung durch Nervosität/Ängstlichkeit (B: Item 3)

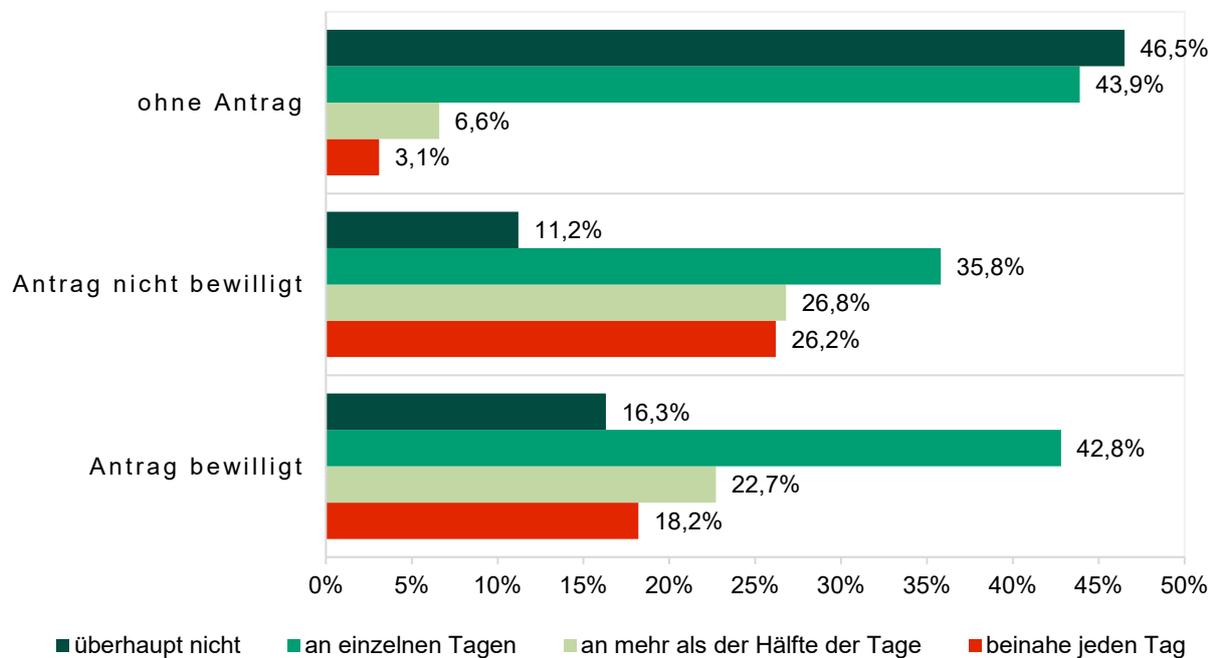


Abbildung 9: Beeinträchtigung durch Sorgen (B: Item 4)

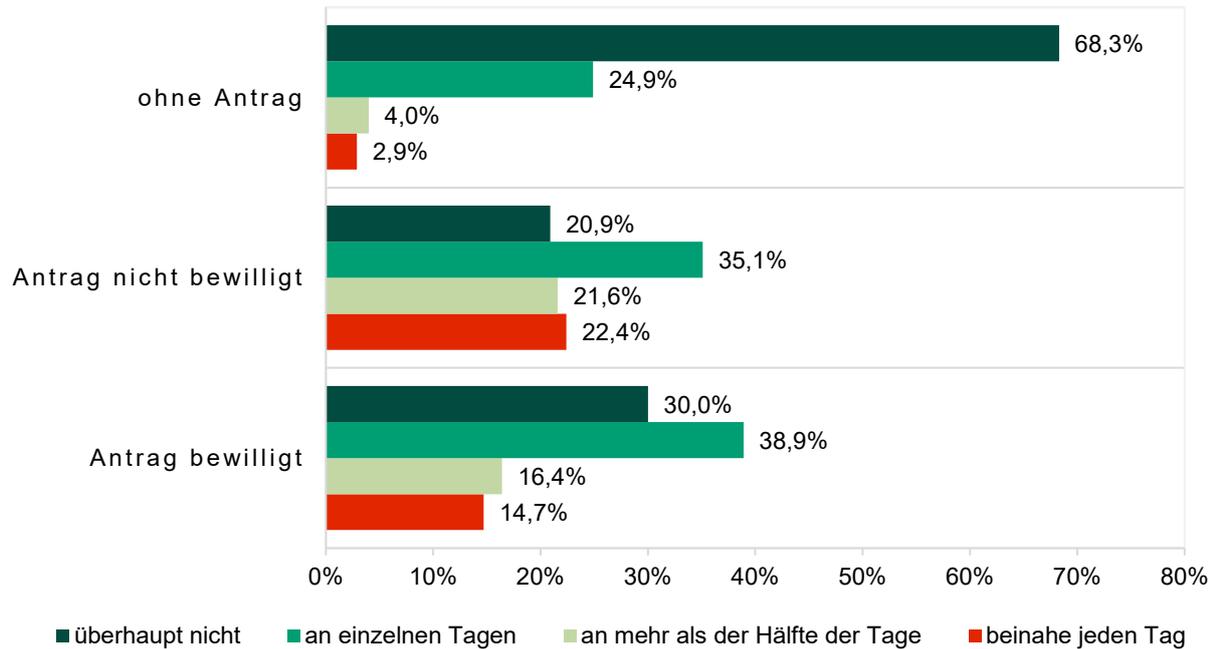


Tabelle 11: Verteilungseigenschaften Items Dimension B

	Mittelwert	SD	Median	Modus	Schiefe	Trennschärfe
1. ohne Antrag						
Beeinträchtigung durch wenig Interesse oder Freude	0,7	0,7	1	1	1,0	0,6
Beeinträchtigung durch Niedergeschlagenheit, Schwermut	0,4	0,7	0	0	1,6	0,7
Beeinträchtigung durch Nervosität, Angst, Anspannung	0,7	0,7	1	0	1,1	0,7
Beeinträchtigung durch Sorgen	0,4	0,7	0	0	1,9	0,7
2a. Reha-Antrag nicht bewilligt						
Beeinträchtigung durch wenig Interesse oder Freude	1,6	0,9	1	1	0,2	0,7
Beeinträchtigung durch Niedergeschlagenheit, Schwermut	1,5	1,0	1	1	0,2	0,8
Beeinträchtigung durch Nervosität, Angst, Anspannung	1,7	1,0	2	1	0,0	0,8
Beeinträchtigung durch Sorgen	1,5	1,1	1	1	0,2	0,8
2b. Reha-Antrag bewilligt						
Beeinträchtigung durch wenig Interesse oder Freude	1,4	0,9	1	1	0,4	0,7
Beeinträchtigung durch Niedergeschlagenheit, Schwermut	1,2	1,0	1	1	0,5	0,8
Beeinträchtigung durch Nervosität, Angst, Anspannung	1,4	1,0	1	1	0,3	0,8
Beeinträchtigung durch Sorgen	1,2	1,0	1	1	0,5	0,8

Versicherte ohne Leistungsbezug in den vergangenen vier Jahren gaben auf allen Items des Patient Health Questionnaire (PHQ-4) überwiegend eine geringe psychische Belastung an. Der Anteil an Personen mit Symptomen an mehr als der Hälfte der Tage bzw. beinahe jeden Tag lag aggregiert bei maximal gut 10 %. In den Stichproben 2a und 2b gaben hingegen je nach Item der Dimension B etwa 30 % bis gut 50 % der Personen eine dieser beiden Antwortkategorien an (Abbildung 6 bis Abbildung 9). Versicherte mit Bewilligung einer LTA wiesen mit Anteilen von etwa 40 % bis 53 % noch etwas häufiger von häufigen psychischen Beeinträchtigungen betroffen (Abbildung 29 bis Abbildung 32). Wie sich an den Mittelwerten der einzelnen Items ablesen lässt, war Versicherte mit nicht bewilligtem Antrag deskriptiv im Mittel geringfügig stärker beeinträchtigt (Mittelwerte 1,5 – 1,7) als solche mit bewilligtem Antrag (Mittelwerte 1,2 – 1,4).

Die Item-Trennschärfen dieser Dimension zeigten sich für alle Items hoch mit Werten von meist $r_{it} = 0,7$ bis $0,8$. Die geringste Trennschärfe hatte das Item 1 mit $r_{it} = 0,6$ und differenziert damit am geringsten zwischen psychisch gesunden und psychisch erkrankten Personen (Tabelle 11).

Abbildung 10: Summenwert (0-12 Punkte) Dimension B

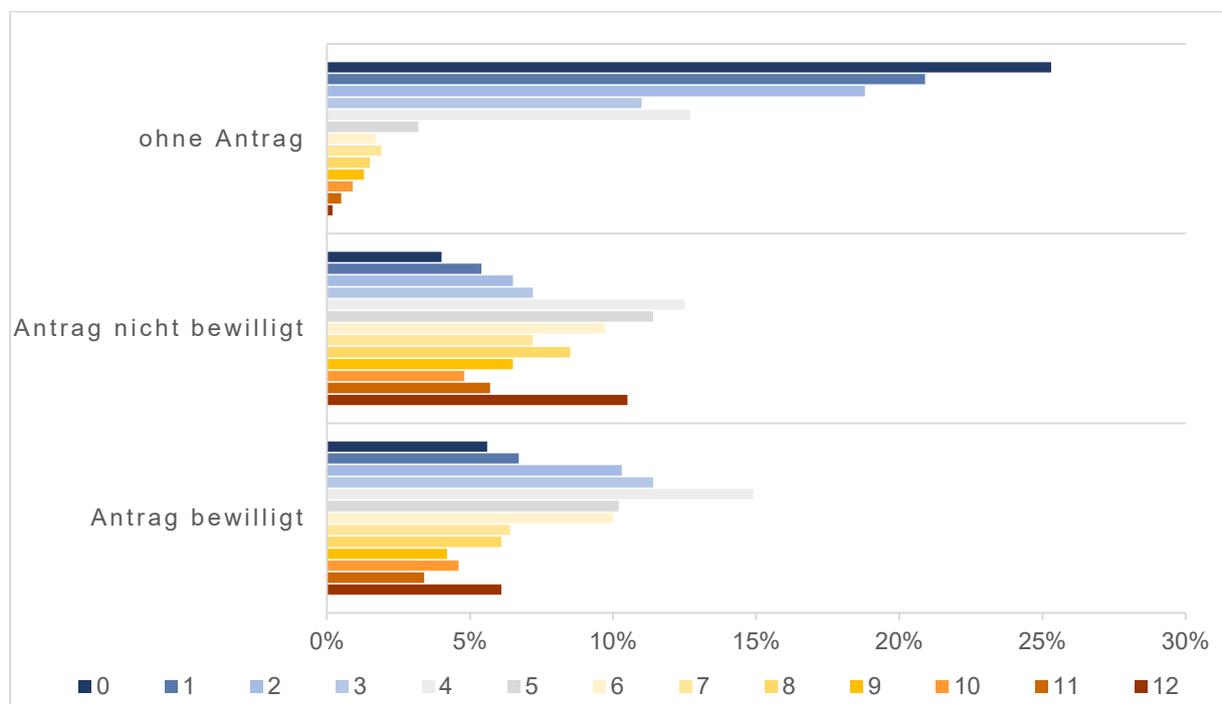


Tabelle 12: Verteilungseigenschaften Dimension B

	Mittelwert	SD	Median	Modus	Schiefe
1. ohne Antrag					
Handlungsbedarf Summenwert	2,2	2,3	2	0	1,5
2a. Reha-Antrag nicht bewilligt					
Handlungsbedarf Summenwert	6,2	3,5	6	4	0,1
2b. Reha-Antrag bewilligt					
Handlungsbedarf Summenwert	5,2	3,3	5	4	0,5

Für Stichprobe 1 ergab sich ein Mittelwert von 2,2, das ist ein etwas höherer Wert im Vergleich zu Dimension A (dieser lag bei 1,7). Bei Stichprobe 2a lag der Mittelwert der Dimension B mit 6,2 Punkten deskriptiv etwas höher als in Stichprobe 2b mit 5,2 und insgesamt auf einem ähnlichen Niveau wie in Dimension A.

4.2.1.3 Funktionsfähigkeit

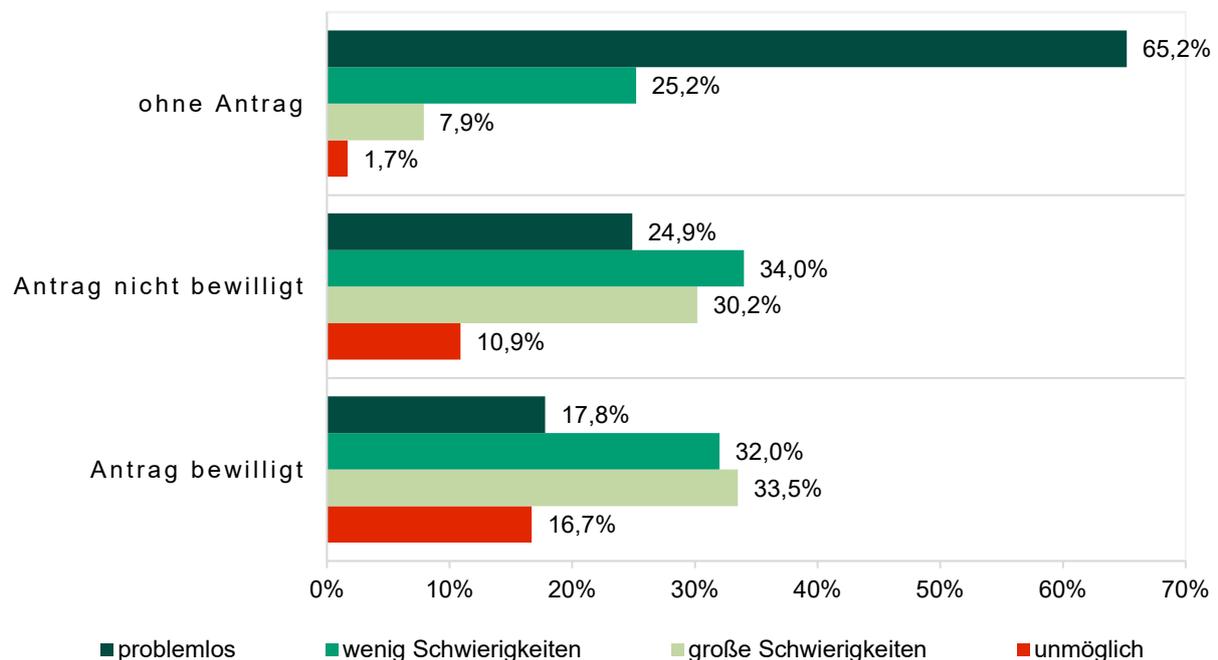
Abbildung 11: Schweren Gegenstand über 5 Meter tragen (C: Item 1)

Abbildung 12: 30 Minuten körperlich arbeiten (C: Item 2)

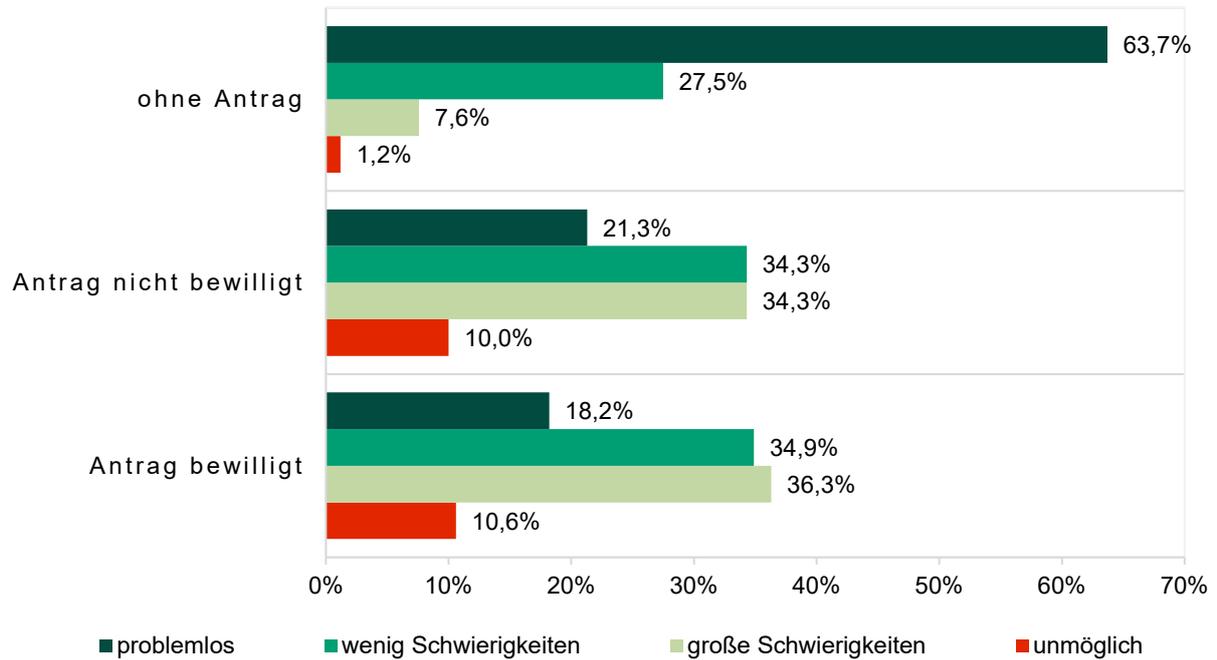


Abbildung 13: 30 Minuten lang ohne Unterbrechung stehen (C: Item 3)

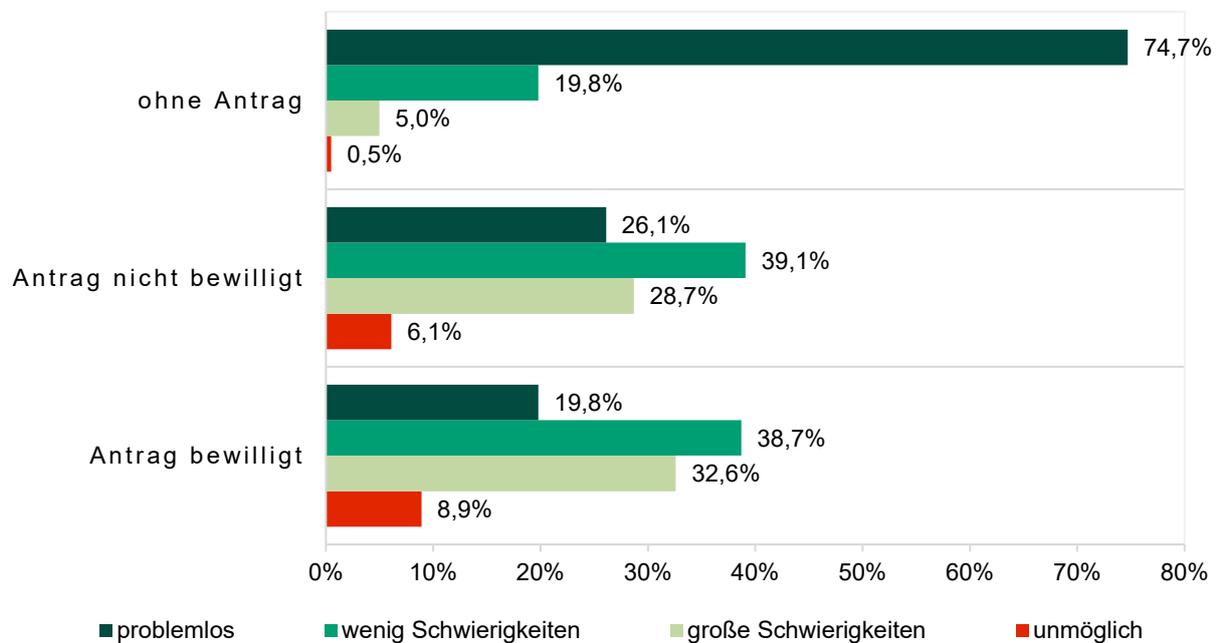


Abbildung 14: Treppe über 3 Etagen hinaufzugehen (C: Item 4)

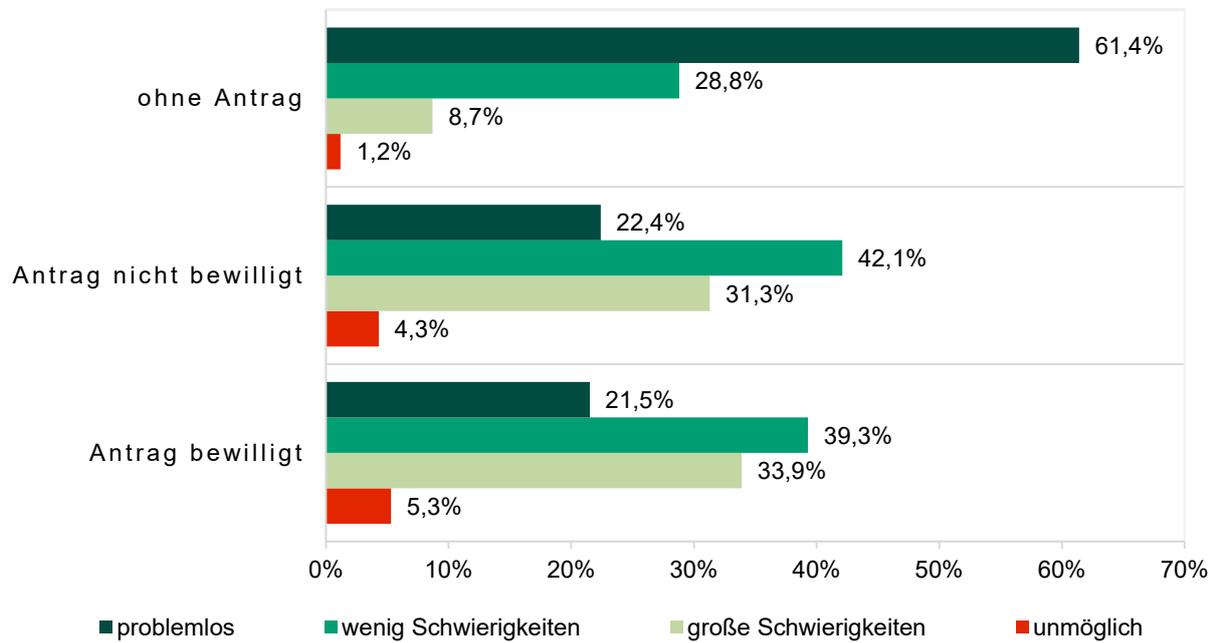


Tabelle 13: Verteilungseigenschaften Items Dimension C

	Mittelwert	SD	Median	Modus	Schiefe	Trennschärfe
1. ohne Leistung						
In welchem Maße möglich schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	0,5	0,7	0	0	1,5	0,7
In welchem Maße möglich 30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	0,3	0,6	0	0	1,9	0,8
In welchem Maße möglich 30 min. zu stehen?	0,5	0,7	0	0	1,4	0,7
In welchem Maße möglich eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	0,5	0,7	0	0	1,3	0,7
2a. Reha-Antrag nicht bewilligt						
In welchem Maße möglich schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	1,3	1,0	1	1	0,2	0,7
In welchem Maße möglich 30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	1,1	0,9	1	1	0,3	0,8
In welchem Maße möglich 30 min. zu stehen?	1,3	0,9	1	1	0,1	0,7
In welchem Maße möglich eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	1,2	0,8	1	1	0,1	0,7
2b. Reha-Antrag bewilligt						
In welchem Maße möglich schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	1,5	1,0	2	2	0,0	0,7
In welchem Maße möglich 30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	1,3	0,9	1	1	0,1	0,8
In welchem Maße möglich 30 min. zu stehen?	1,4	0,9	1	2	0,0	0,7
In welchem Maße möglich eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	1,2	0,8	1	1	0,1	0,7

Personen aus der Versichertengruppe 1 wiesen auf allen Items der Dimension C Funktionsfähigkeit zu über 90 % keine oder wenig Schwierigkeiten auf, Alltagsaktivitäten auszuüben. Hingegen wurden in den Versichertengruppen 2a und 2b häufiger Einschränkungen der Funktionsfähigkeit im Alltag gemäß den „Indikatoren des Reha-Status“ (IRES-3) verzeichnet. Hier lag der Anteil an Personen mit keinen oder wenig Schwierigkeiten je nach Item bei nur 50 % - 60 %, für die restlichen 40 % bis 50 % waren diese Tätigkeiten hingegen nur mit großen Schwierigkeiten oder gar nicht durchführbar (Abbildung 11 bis Abbildung 14). Versicherte mit Bewilligung einer LTA wiesen sogar etwa 50 % bis 70 % zumindest große Schwierigkeiten beim Ausüben von Alltagsaktivitäten auf (Abbildung 33 bis Abbildung 36). Auf Item-Ebene lag der Mittelwert bei einem Wertebereich von 0 bis 3 Punkten für die Versichertengruppen 2a und 2b um etwa 0,8 Punkte höher als für Versichertengruppe 1, wobei die Beeinträchtigung für

Personen mit bewilligten Reha-Antrag (2b) die Beeinträchtigungsschwere tendenziell noch etwas höher ausfiel als für Versicherte mit nicht bewilligtem Reha-Antrag.

Die Trennschärfen waren wiederum durch hohe Werte gekennzeichnet. Die Werte bewegten sich im Bereich zwischen $r_{it} = 0,7 - 0,8$, mit Item 2 als trennschärfstes Item (Tabelle 13).

Abbildung 15: Summenwert (0-12 Punkte) Dimension C

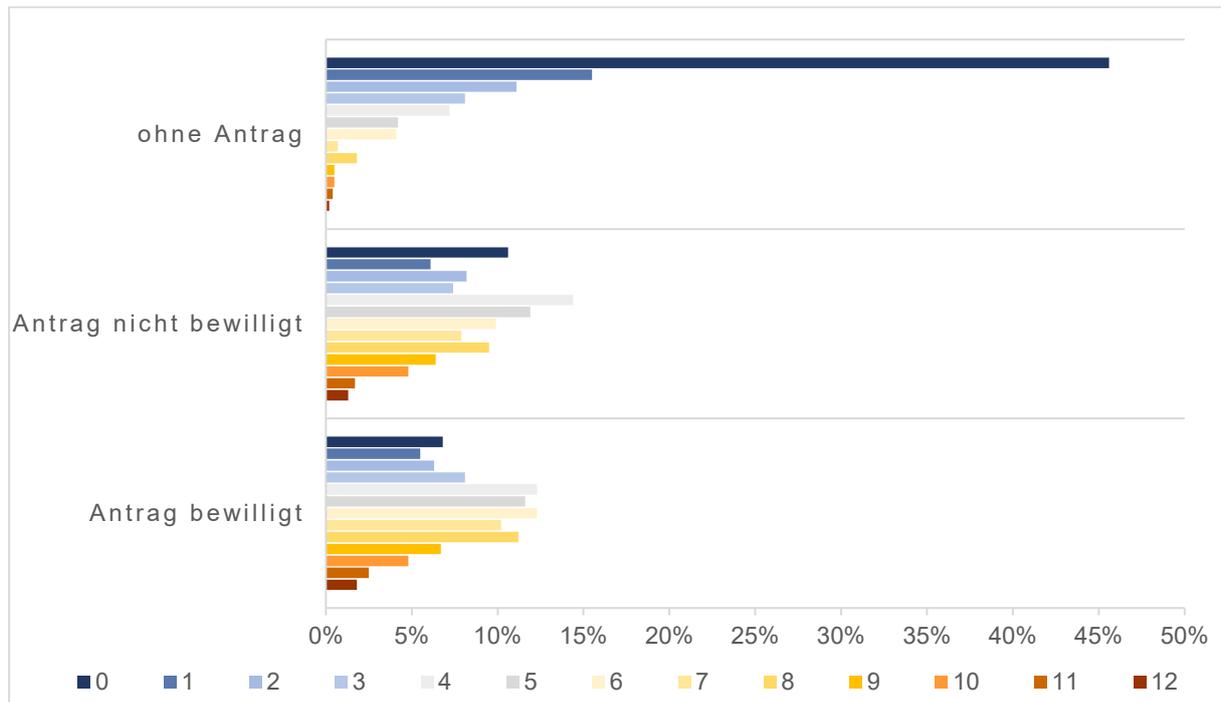


Tabelle 14: Verteilungseigenschaften Dimension C

	Mittelwert	SD	Median	Modus	Schiefe
1. ohne Leistung					
Handlungsbedarf Summenwert	1,7	2,3	1	0	1,6
2a. Reha-Antrag nicht bewilligt					
Handlungsbedarf Summenwert	4,9	3,1	5	4	0,1
2b. Reha-Antrag bewilligt					
Handlungsbedarf Summenwert	5,4	3,0	5	4	0,0

Im Mittel lag der Summenwert für Dimension C mit 1,7 Punkten in Versichertengruppe 1 erheblich niedriger als für die Versichertengruppen 2a und 2b, welche im Mittel 4,9 bzw. 5,4 Punkten erreichten.

4.2.1.4 Bewältigungsverhalten

Abbildung 16: Fähigkeit mit Zeit- und Termindruck umzugehen (D: Item 1)

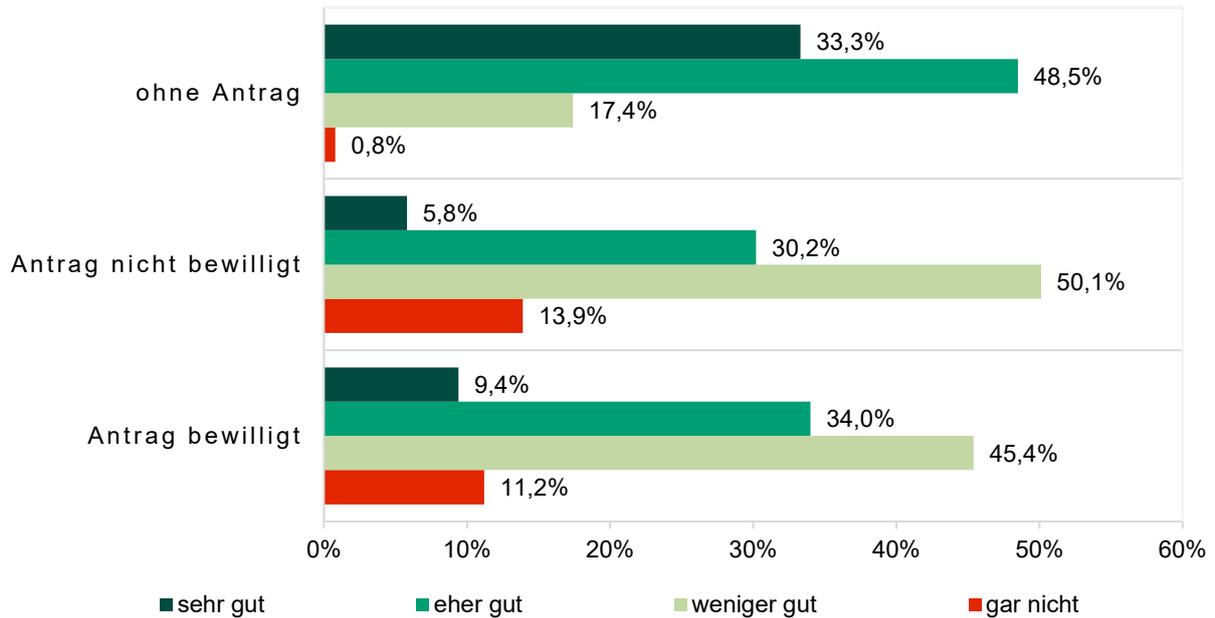


Abbildung 17: Fähigkeit mit emotional belastenden Situationen umzugehen (D: Item 2)

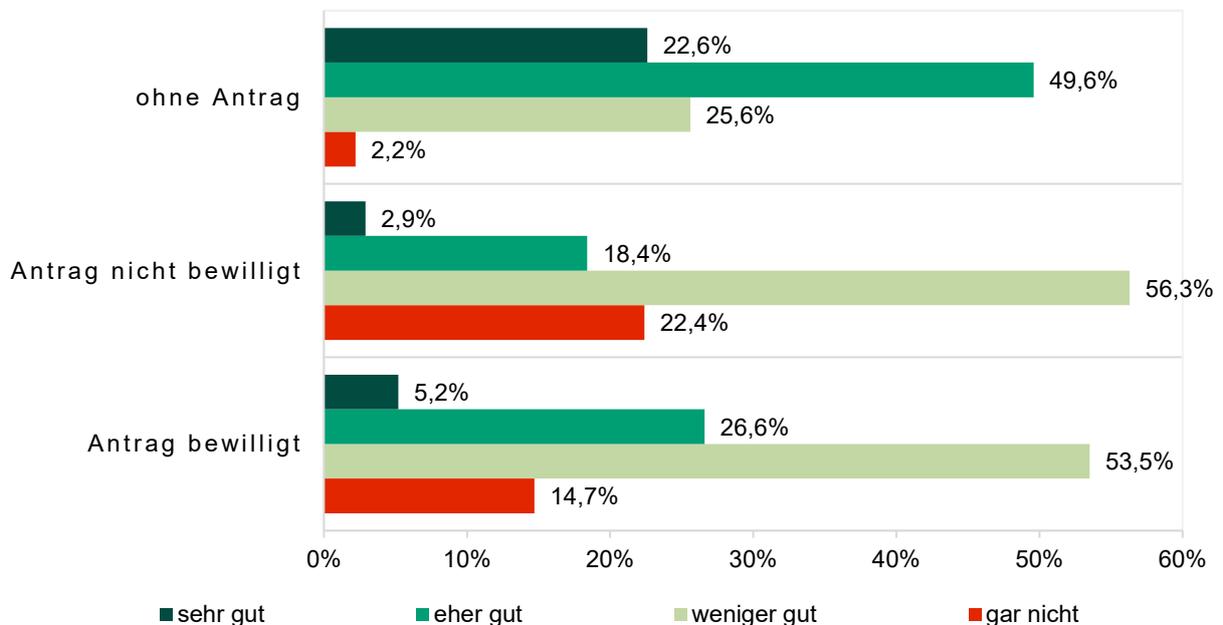


Abbildung 18: Fähigkeit mit komplexen Anforderungen umzugehen (D: Item 3)

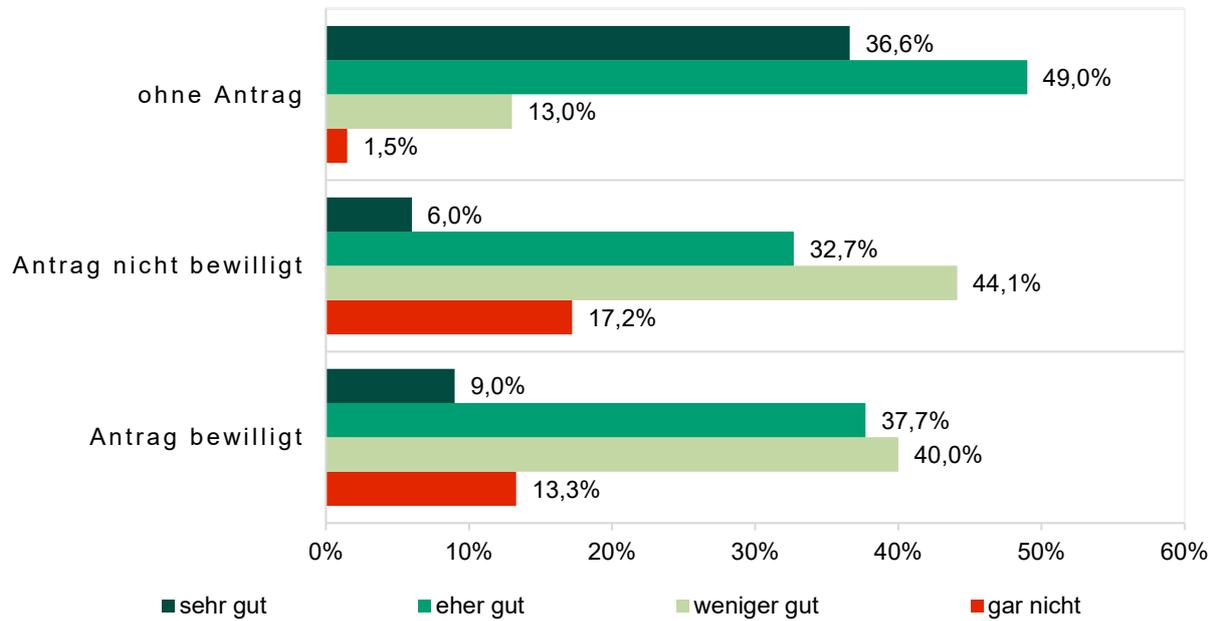


Abbildung 19: Fähigkeit mit körperlicher Belastung umzugehen (D: Item 4)

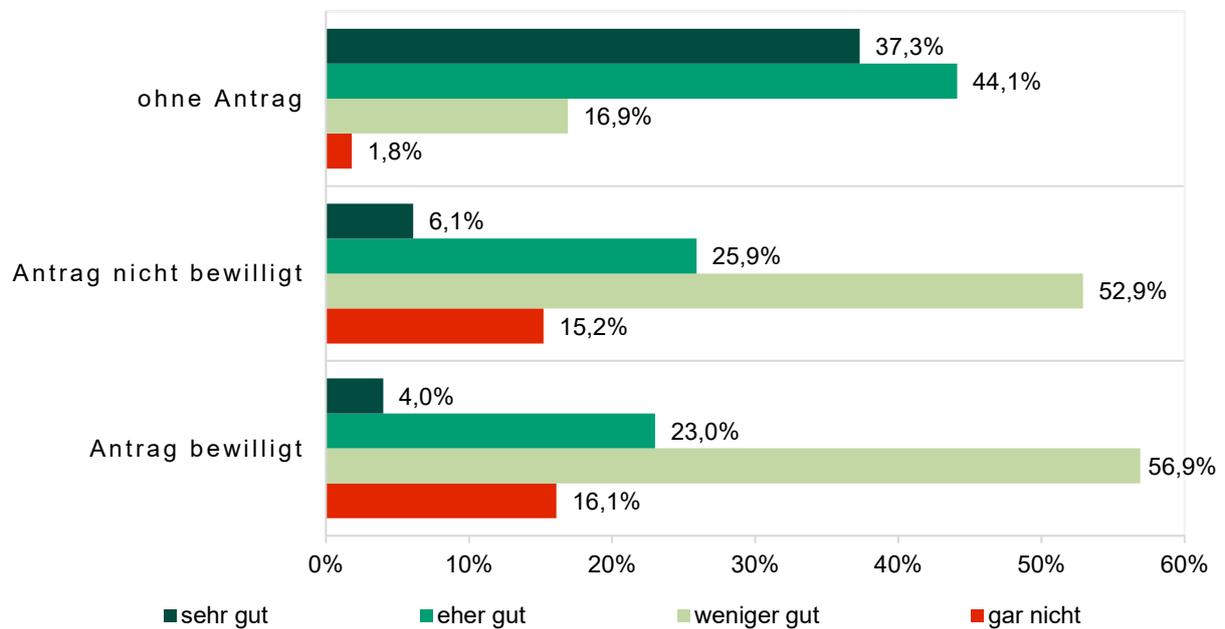


Tabelle 15: Verteilungseigenschaften Items Dimension D

	Mittelwert	SD	Median	Modus	Schiefe	Trennschärfe
1. ohne Antrag						
Umgang mit Zeit-und Termindruck	0,9	0,7	1	1	0,4	0,7
Umgang mit Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,1	0,8	1	1	0,2	0,7
Umgang mit hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	0,8	0,7	1	1	0,6	0,7
Umgang mit körperlicher Belastung	0,8	0,8	1	1	0,5	0,6
2a. Reha-Antrag nicht bewilligt						
Umgang mit Zeit-und Termindruck	1,7	0,8	2	2	-0,2	0,7
Umgang mit Konflikten, emotional belastenden Situationen	2,0	0,7	2	2	-0,4	0,6
Umgang mit hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	1,7	0,8	2	2	-0,1	0,7
Umgang mit körperlicher Belastung	1,8	0,8	2	2	-0,4	0,3
2b. Reha-Antrag bewilligt						
Umgang mit Zeit-und Termindruck	1,6	0,8	2	2	-0,2	0,7
Umgang mit Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,8	0,8	2	2	-0,3	0,7
Umgang mit hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	1,6	0,8	2	2	0,0	0,7
Umgang mit körperlicher Belastung	1,9	0,7	2	2	-0,4	0,4

Versicherte ohne Leistungsbezug in den vergangenen vier Jahren wiesen seltener ein ungünstiges Bewältigungsverhalten auf als Versicherte der Gruppen 2a und 2b sowie 3. So lag der Anteil der Personen, der gar nicht mit Zeit- und Termindruck, mit emotional belastenden Situationen, mit komplexen Anforderungen bzw. mit körperlicher Belastung umgehen kann lediglich zwischen 0,8 % und 2,2 %, während diese Anteile für die Gruppen 2a, 2b und 3 zwischen 11,2 % und 22,5 %. Umgekehrt wiesen in der Versichertengruppe 1 je nach Item zwischen 22,6 % und 37,3 % ein „sehr gutes“ Bewältigungsverhalten auf, hingegen nur zwischen 1,5 % und 9,4 % in den anderen Versichertengruppen (Abbildung 16 bis Abbildung 19 und Abbildung 37 bis Abbildung 40).

Die Mittelwerte der Items lagen bei einem Wertebereich von 0 bis 3 Punkten für Versichertengruppe bei um die 1,0, während sie für die Gruppen 2a und 2b mit im Mittel 1,6 und 2,0 Punkten betragen. Die Unterschiede zwischen den Gruppen 2a und 2b waren sehr gering.

Die Berechnung der Item-Trennschärfen brachte wieder hohe Werte hervor, mit Werten zwischen $r_{it} = 0,6 - 0,7$. Niedriger lag die Trennschärfe in den Versichertengruppen 2a und 2b für das vierte Item der Dimension Umgang mit körperliche Belastung mit $r_{it} = 0,3 - 0,4$ (Tabelle 15).

Abbildung 20: Summenwert (0-12 Punkte) Dimension D

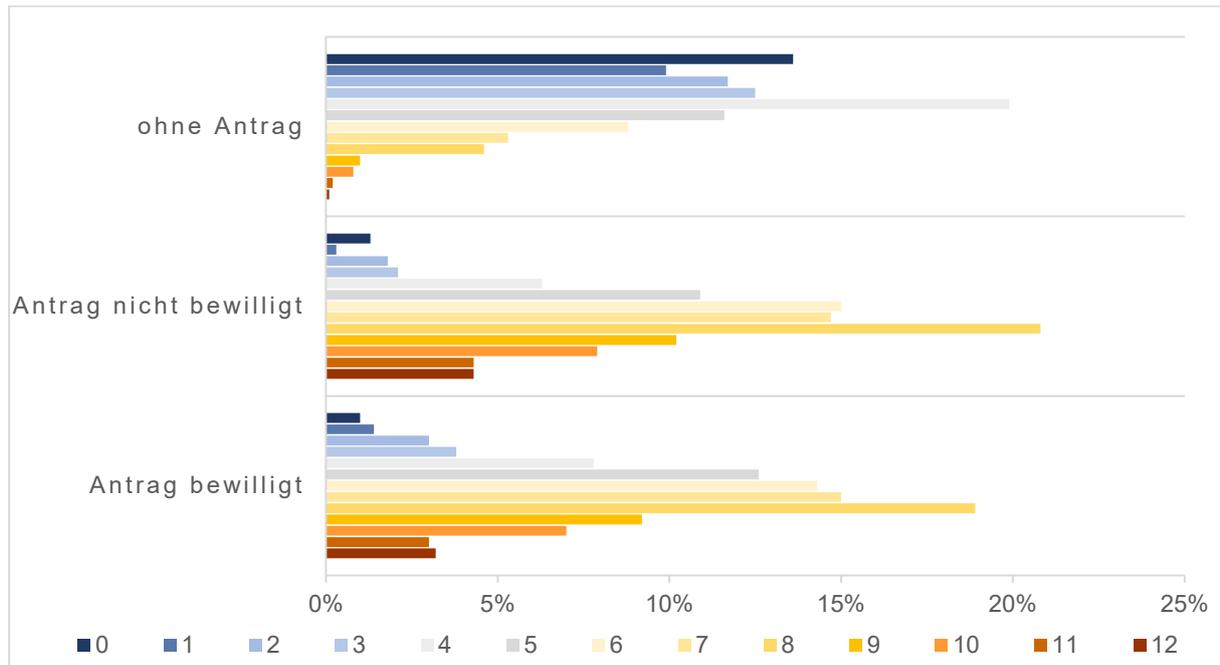


Tabelle 16: Verteilungseigenschaften Dimension D

	Mittelwert	SD	Median	Modus	Schiefe
1. ohne Antrag					
Handlungsbedarf Summenwert	3,6	2,4	4	4	0,3
2a. Reha-Antrag nicht bewilligt					
Handlungsbedarf Summenwert	7,2	2,4	7	8	-0,2
2b. Reha-Antrag bewilligt					
Handlungsbedarf Summenwert	6,8	2,5	7	8	-0,2

Der Mittelwert des Summenwertes der Dimension D differenzierte auf einem im Vergleich zu den Dimensionen A bis C insgesamt hohen Niveau deutlich zwischen der Versichertengruppe 1 mit einem mittleren Summenwert von 3,6 Punkten und den Versichertengruppen 2a und 2b mit Mittelwerten von 7,2 bzw. 6,8 Punkten bei einem Wertebereich von 0 bis 12 Punkten.

4.2.1.5 Sport und Bewegung

Abbildung 21: Körperliches Training pro Woche (E: Item 1)

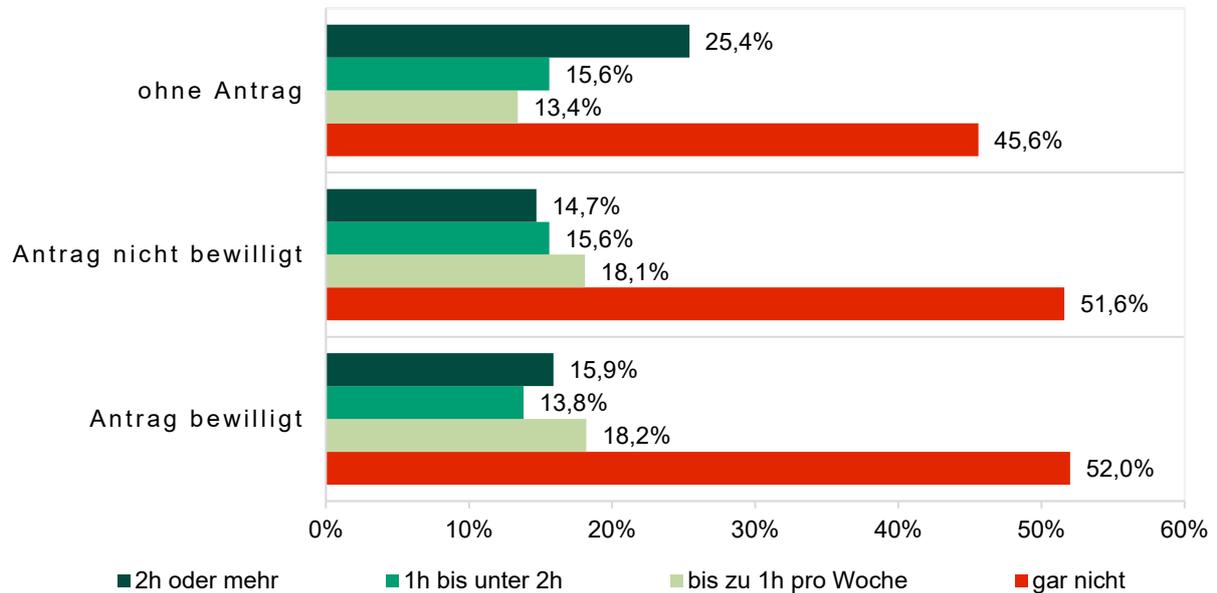


Abbildung 22: Fahrradfahren oder Laufen pro Woche (E: Item 2)

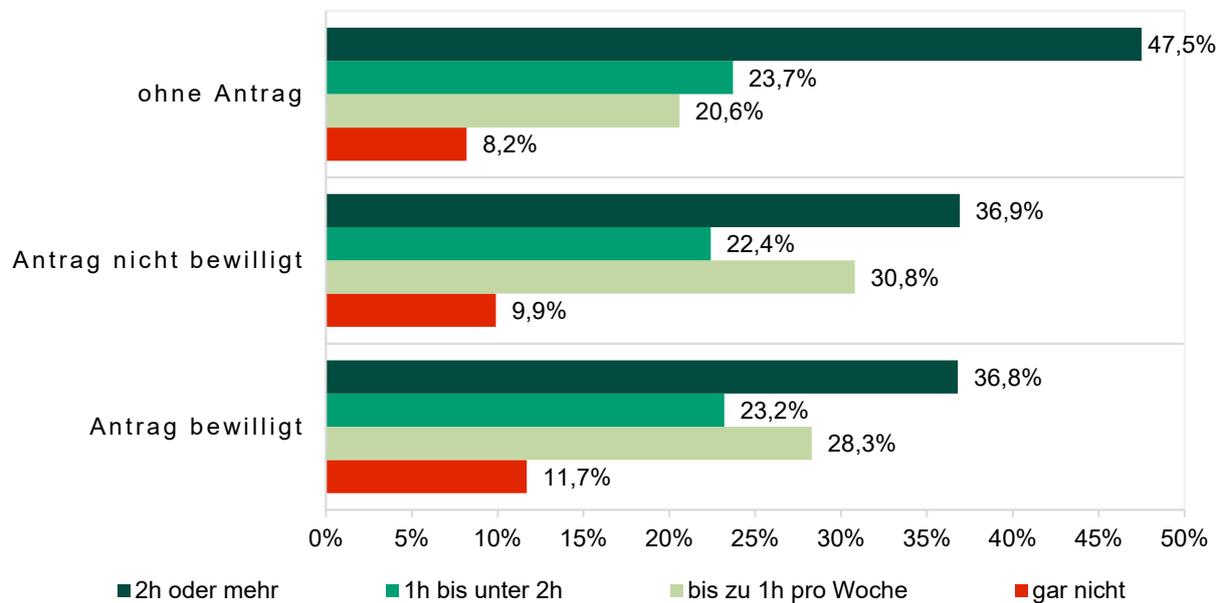


Abbildung 23: Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche (E: Item 3)

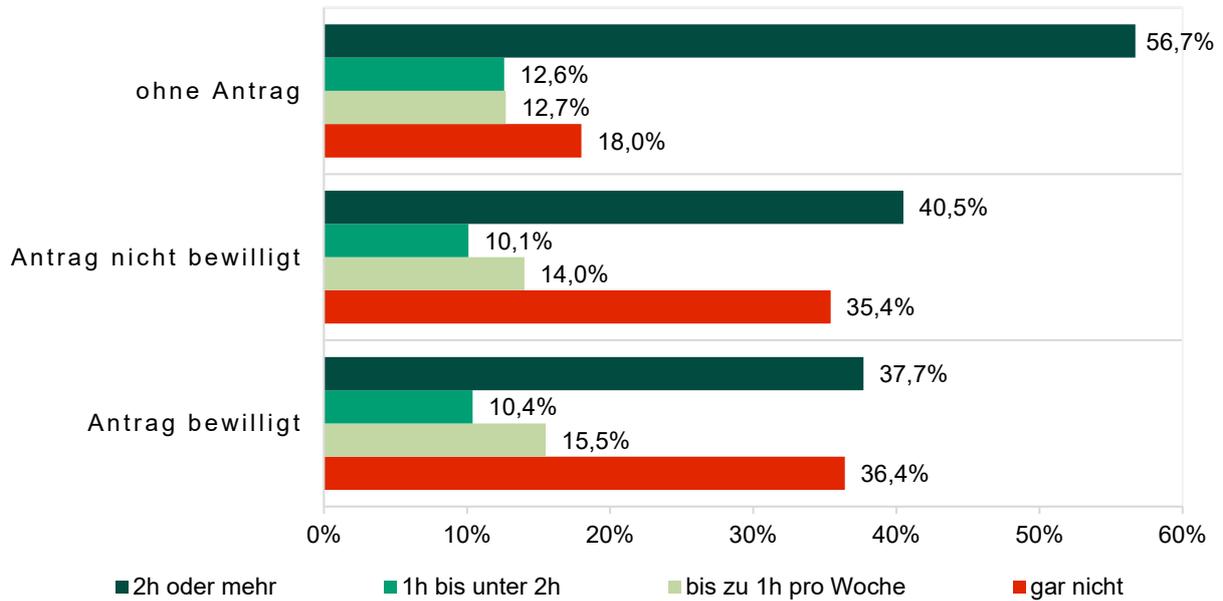


Abbildung 24: Aktivität zu Hause pro Woche (E: Item 4)

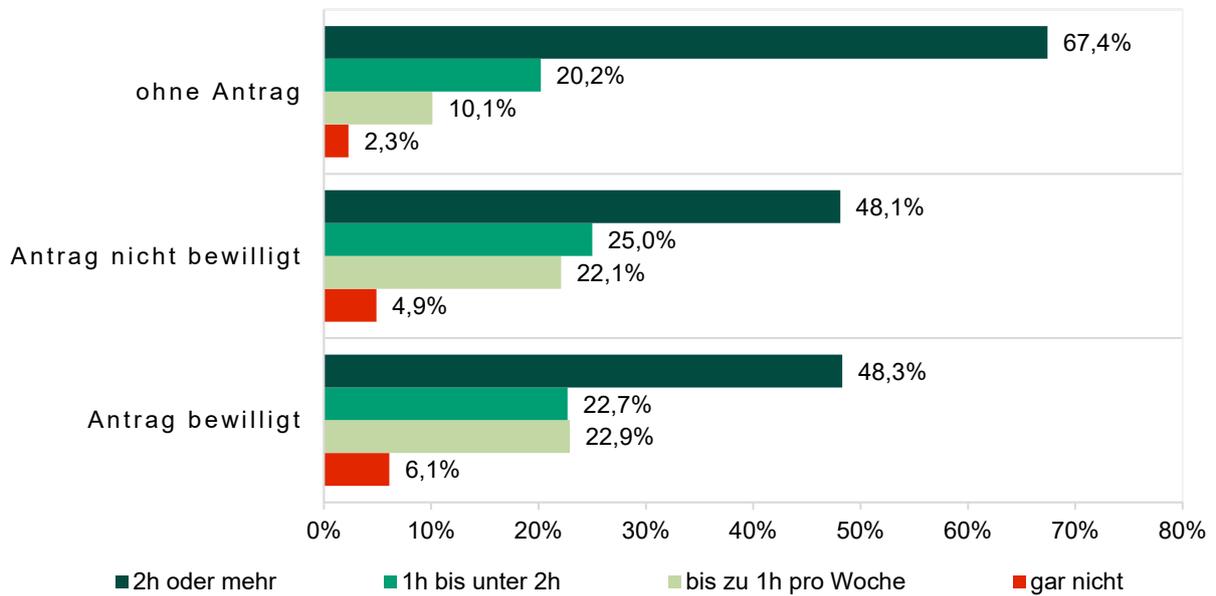


Tabelle 17: Verteilungseigenschaften Items Dimension E

	Mittelwert	SD	Median	Modus	Schiefe	Trennschärfe
1. ohne Antrag						
Körperliches Training pro Woche in den letzten 4 Wochen	1,8	1,3	2	3	-0,4	0,3
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche in den letzten 4 Wochen	0,9	1	1	0	0,7	0,5
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche in den letzten 4 Wochen	0,9	1,2	0	0	0,8	0,2
Aktivität zu Hause pro Woche in den letzten 4 Wochen	0,5	0,8	0	0	1,5	0,4
2a. Reha-Antrag nicht bewilligt						
Körperliches Training pro Woche in den letzten 4 Wochen	2,1	1,1	3	3	-0,8	0,4
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche in den letzten 4 Wochen	1,1	1	1	0	0,3	0,5
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche in den letzten 4 Wochen	1,4	1,3	1	0	0,1	0,4
Aktivität zu Hause pro Woche in den letzten 4 Wochen	0,8	0,9	1	0	0,7	0,6
2a. Reha-Antrag bewilligt						
Körperliches Training pro Woche in den letzten 4 Wochen	2,1	1,1	3	3	-0,8	0,4
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche in den letzten 4 Wochen	1,1	1	1	0	0,3	0,6
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche in den letzten 4 Wochen	1,5	1,3	2	0	0,0	0,4
Aktivität zu Hause pro Woche in den letzten 4 Wochen	0,9	1	1	0	0,7	0,6

Im Vergleich mit allen anderen vier Dimensionen fielen die nach Versichertengruppe stratifizierte Ergebnisse in der Dimension E Sport und Bewegung erheblich weniger differenziert aus. Körperliches Training, Fahrradfahren oder Laufen, körperliche Aktivität auf der Arbeit und Aktivität zu Hause gemäß „General Practice Physical Activity Questionnaire“ (GPPAQ) fielen für Personen der Versichertengruppe 1 etwas günstiger als für die anderen Versichertengruppen aus. Etwa 50 % macht gar kein körperliches Training, zwischen 8 % und 12 % fuhr weder Rad noch ging Laufen, zwischen 18 % in Versichertengruppe 1 und 35 % bzw. 36 % in den Gruppen 2a bzw. 2b und sogar annähernd 60 % der Versichertengruppe 3 gaben keine körperliche Aktivität auf der Arbeit an. Zwischen 2 % und 7 % dokumentierte keine Aktivität zu Hause (Abbildung 21 bis Abbildung 24 und Abbildung 41 bis Abbildung 44).

Die Trennschärfen dieser Dimension waren durch im Vergleich zu den anderen Dimensionen niedrigere Werte gekennzeichnet. Die Trennschärfe lag zwischen $r_{it} = 0,2$ und $0,6$ und kann

damit insgesamt als mittelmäßig (0,3-0,5) bewertet werden (Döring, Bortz, 2016). Die niedrigste Trennschärfe zeigte Item 3 „Körperliche Aktivität auf der Arbeit“ und korreliert damit am wenigsten mit der Gesamtskala (Tabelle 17).

Abbildung 25: Summenwert (0-12 Punkte) Dimension E

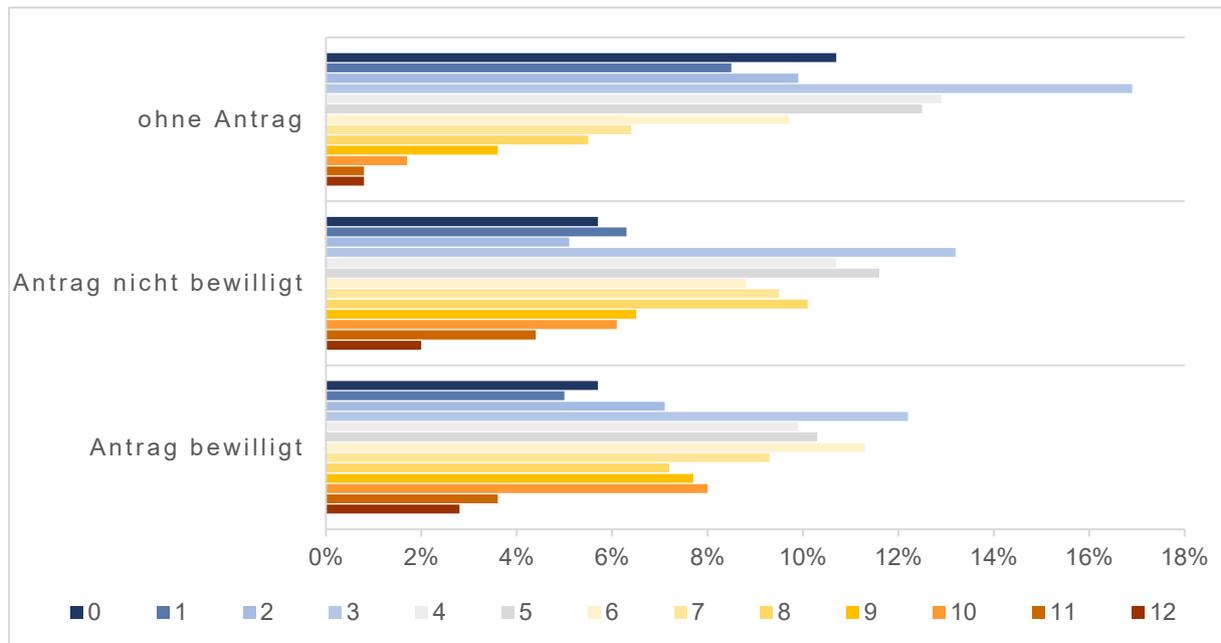


Tabelle 18: Verteilungseigenschaften Dimension E

	Mittelwert	SD	Median	Modus	Schiefe
1. ohne Antrag					
Handlungsbedarf Summenwert	4,1	2,7	4	3	0,5
2a. Reha-Antrag nicht bewilligt					
Handlungsbedarf Summenwert	5,5	3,1	5	3	0,1
2b. Reha-Antrag bewilligt					
Handlungsbedarf Summenwert	5,6	3,2	5	3	0,1

Für die Dimension Sport und Bewegung lagen die Mittelwerte der drei Stichproben und auch die Mediane und Modi am nächsten zusammen, die Differenzierung zwischen den Stichproben ist demnach in der Dimension E am geringsten. Für Versichertengruppe 1 lag der Mittelwert mit gut 4 Punkten in dieser Dimension erheblich höher als bei den anderen Dimensionen, insbesondere im Vergleich zu den Dimensionen A bis C mit Mittelwerten zwischen 1,7 und 2,2

auf der Skala von 0 bis 12 Punkten. Versicherte mit bewilligtem Antrag auf medizinische Rehabilitation und solche mit nicht bewilligtem Antrag unterschieden sich mit 5,6 bzw. 5,5 Punkten nicht wesentlich.

4.2.2 Verteilungseigenschaften nach Rentenversicherungsträger

In diesem Kapitel wurden ebenfalls sowohl die Einzelitems als auch die fünf Dimensionen im Hinblick auf Verteilungseigenschaften untersucht. Die jeweiligen Analysen fanden getrennt nach den drei DRV Trägern Bund, Berlin Brandenburg und Mitteldeutschland statt. Zusätzlich wurde innerhalb der Träger zwischen den bereits beschriebenen Stichproben 1, 2a und 2b und im Falle der DRV Bund zusätzlich nach Stichprobe 3 (Versicherte mit Bewilligung einer LTA dem Grunde nach) in den letzten vier Wochen stratifiziert. Neben den im Kapitel dargestellten Diagrammen sind im Anhang Kapitel 10.3.2 weiterführende Tabellen mit Lage- und Streuungsmaßen zu finden.

4.2.2.1 Erwerbsfähigkeit

Abbildung 26: Dauer der Krankschreibung in letzten 12 Monaten (A: Item 1) nach DRV

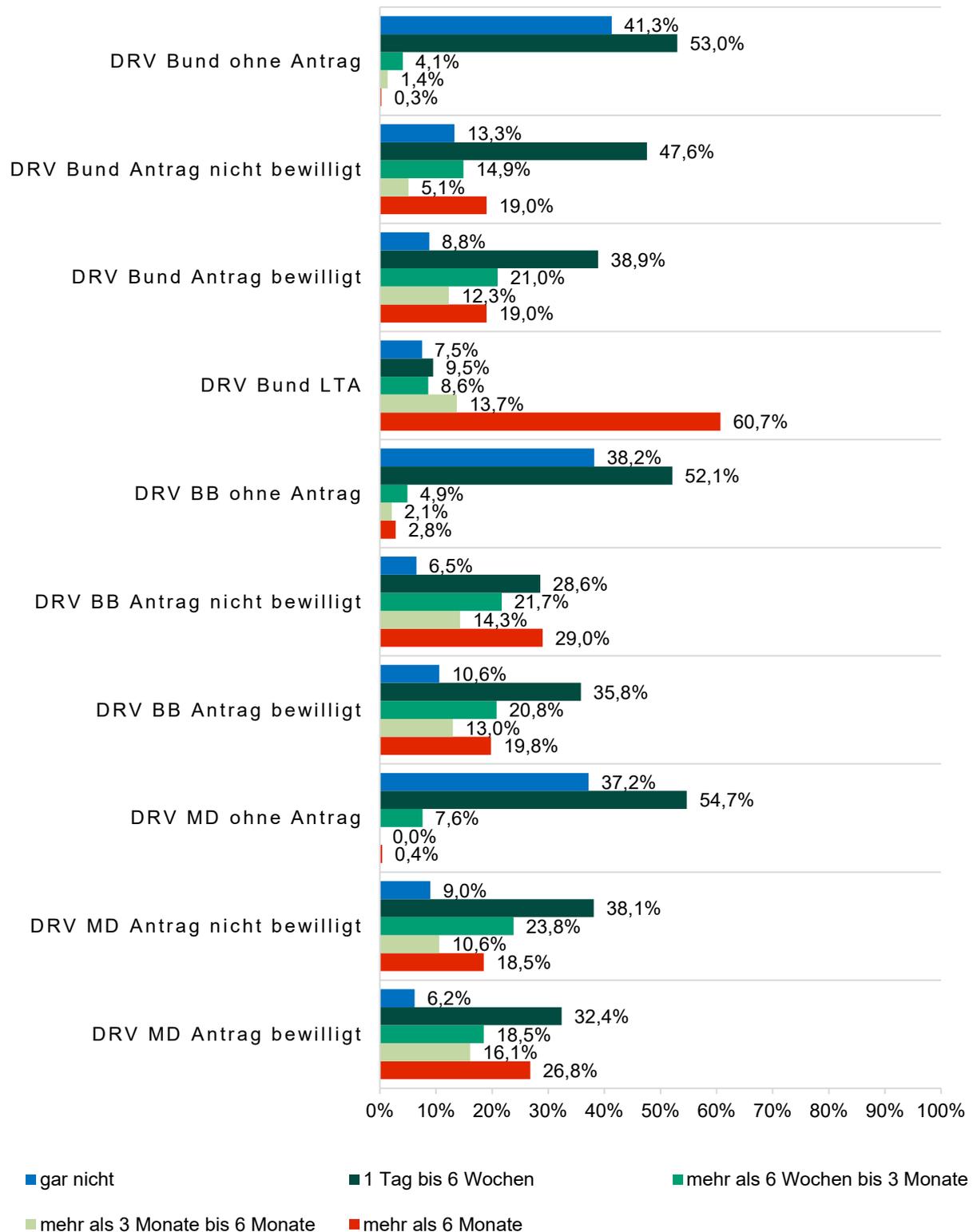


Abbildung 27: Berufliche Zukunft (A: Item 2) nach DRV

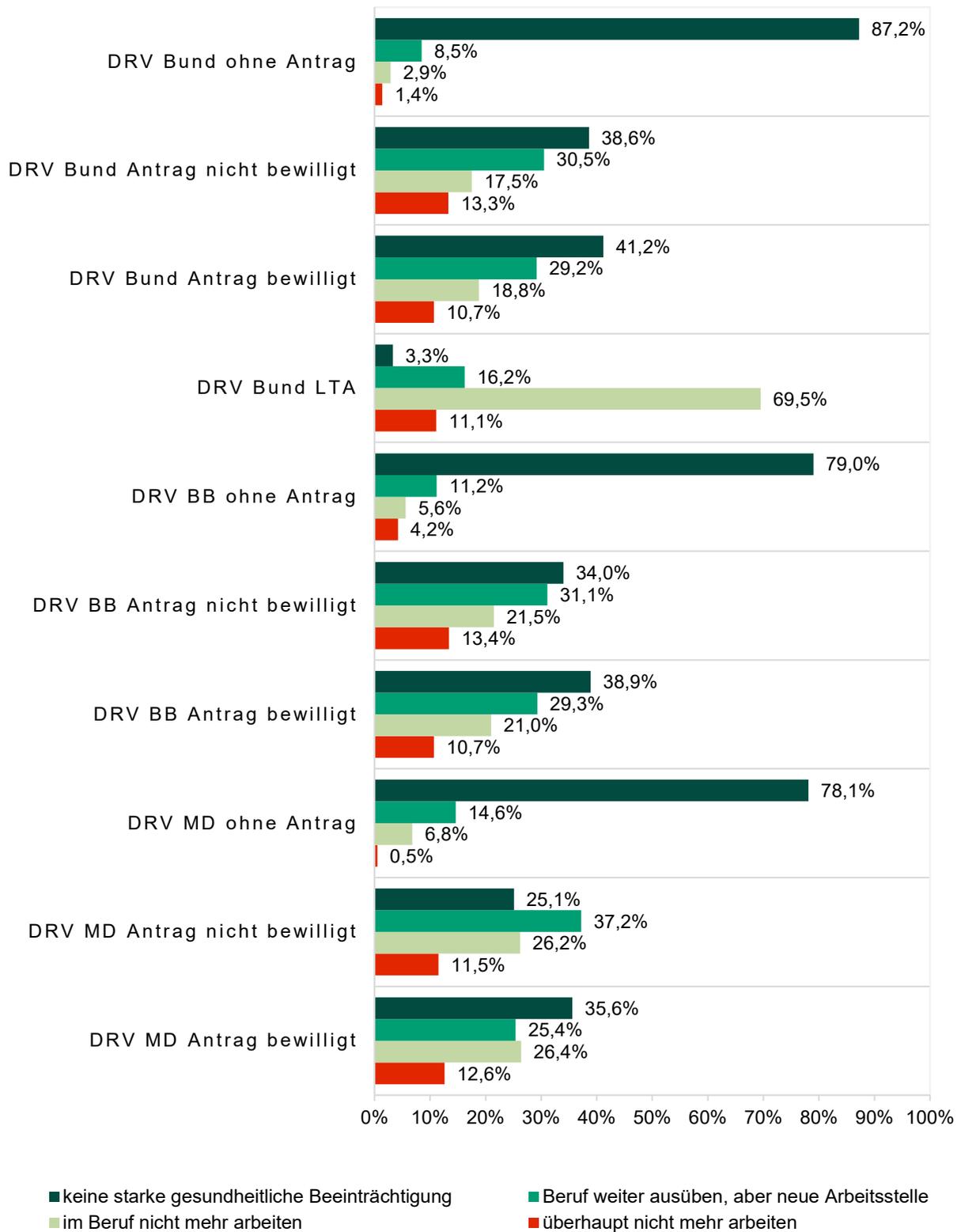
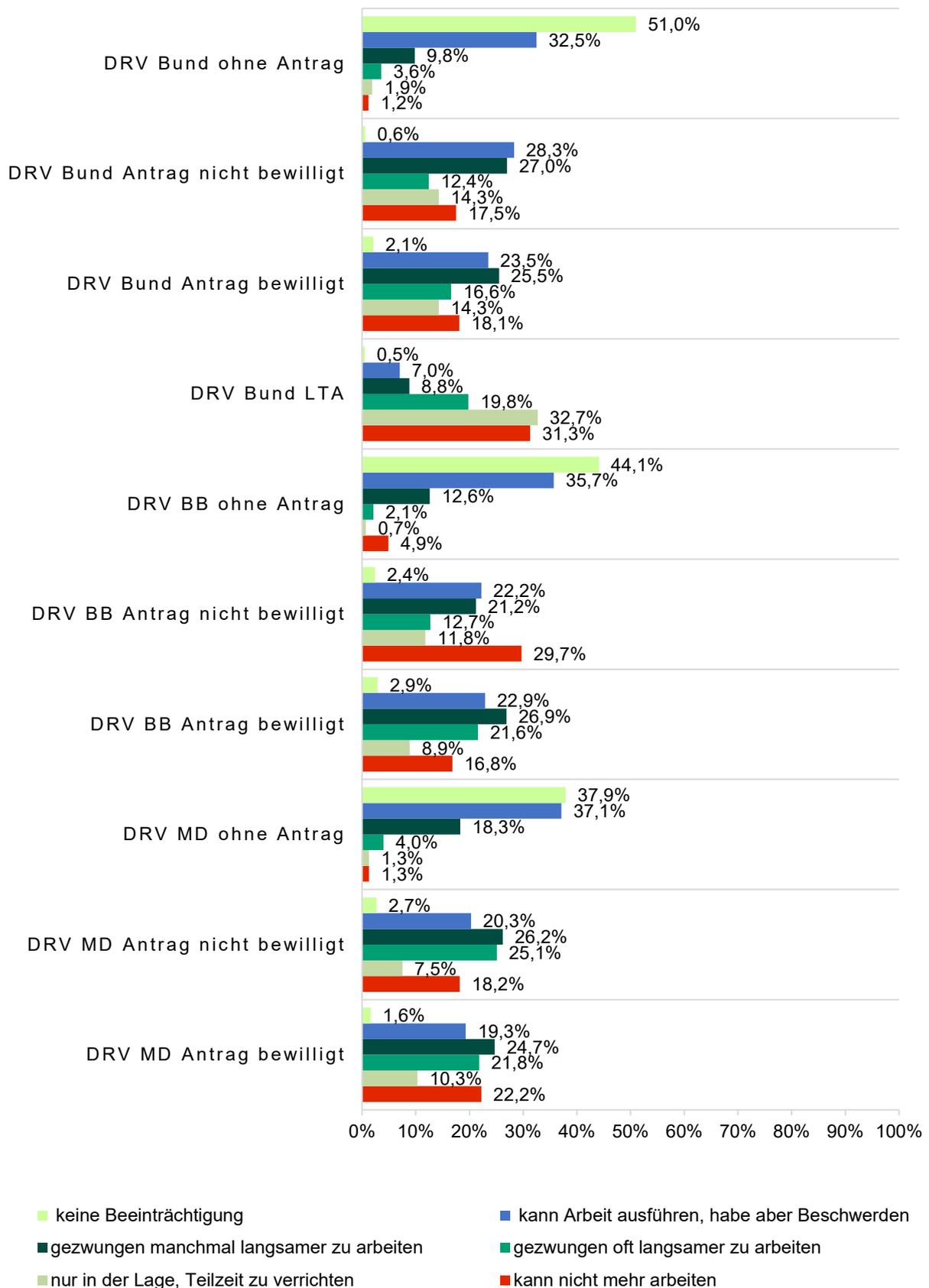


Abbildung 28: Beeinträchtigung durch Krankheit (A: Item 3) nach DRV



Bei allen drei Items der Dimension A Erwerbsfähigkeit ergab sich eine deutliche Abstufung der Item-Ausprägungen zwischen Stichprobe 1 und der anderen Stichproben, wie bereits im vorherigen Kapitel 4.2.1 dargestellt. Die DRV Bund-Versicherten der Stichprobe 1 gaben bei allen drei Items am häufigsten die Antwortkategorie mit der geringsten Beeinträchtigung an, für Item 1 41 %, für Item 2 87 % und für Item 3 51 %. Insgesamt waren die Unterschiede im Antwortverhalten zwischen den Rentenversicherungsträgern bei allen Versichertengruppen gering (Abbildung 26 bis Abbildung 28). Auch die Mittelwerte der einzelnen Items und des Dimensionssummenwertes differierten nur geringfügig mit in allen Stichproben etwas geringeren Mittelwerten bei Versicherten der DRV Bund im Vergleich zu solchen der beiden Regionalträger (Anhang Tabelle 43 und Tabelle 44).

4.2.2.2 Psychische Befindlichkeit

Abbildung 29: Beeinträchtigung durch wenig Interesse/Freude (B: Item 1) nach DRV

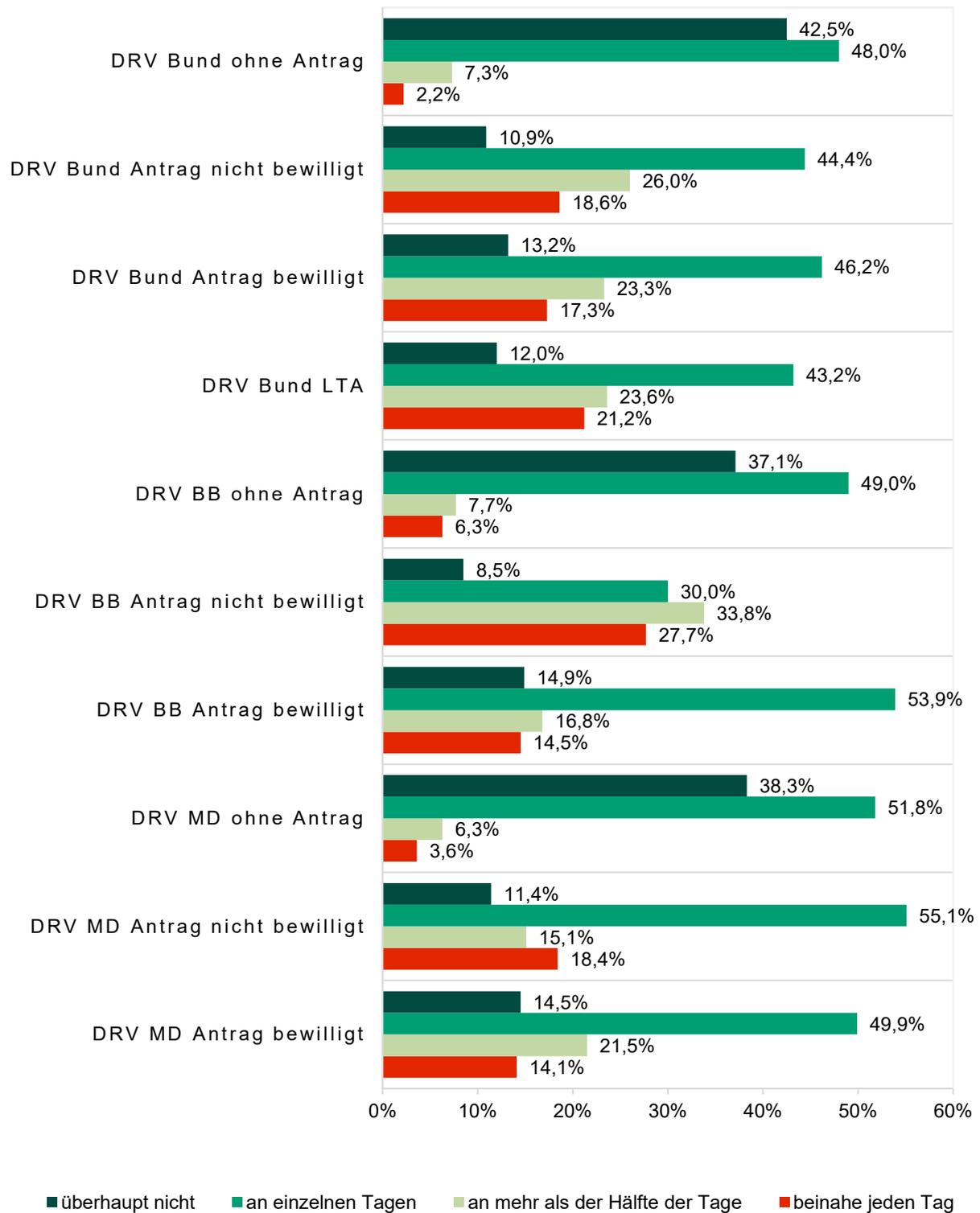


Abbildung 30: Beeinträchtigung durch Niedergeschlagenheit (B: Item 2) nach DRV

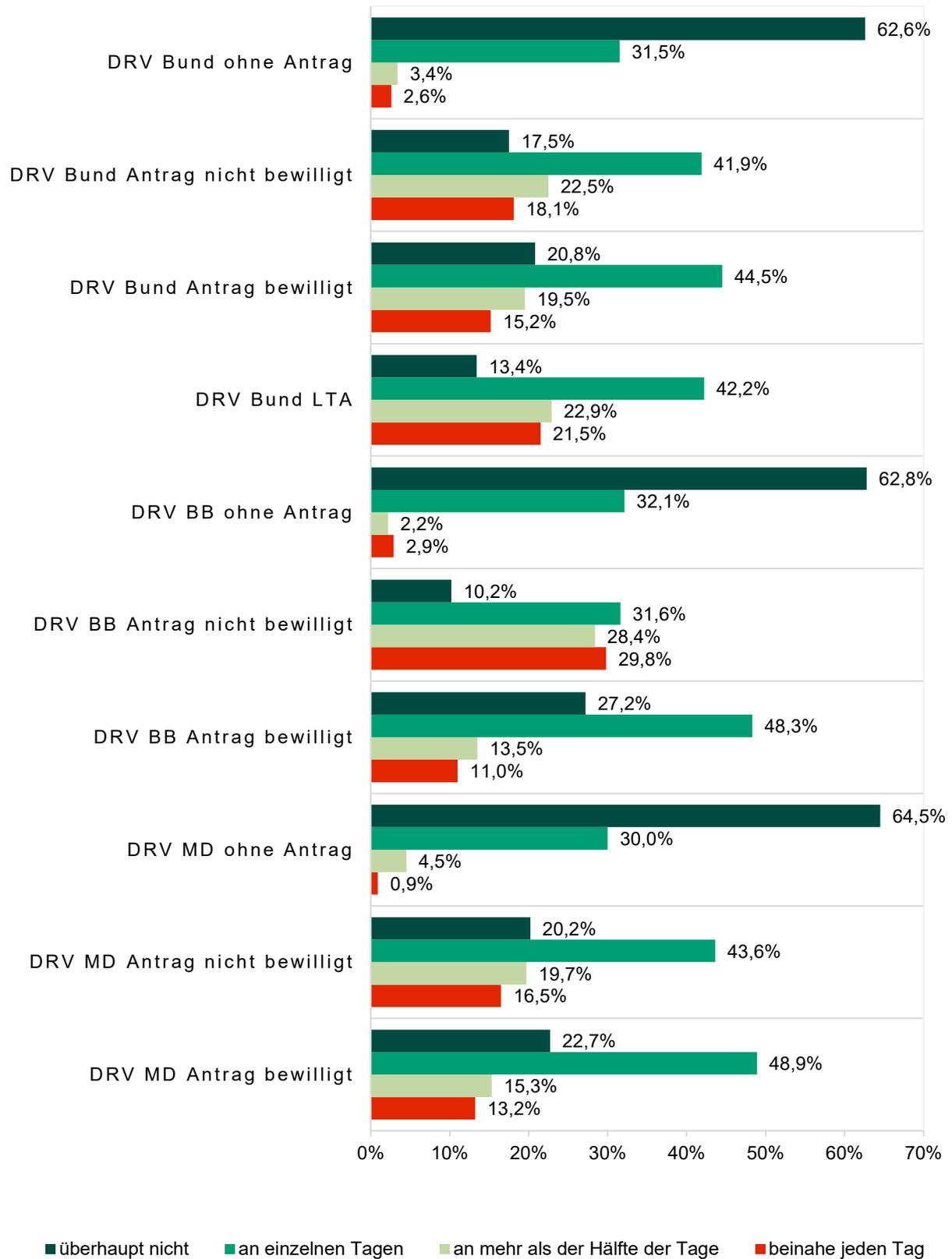


Abbildung 31: Beeinträchtigung durch Nervosität/Ängstlichkeit (B: Item 3) nach DRV

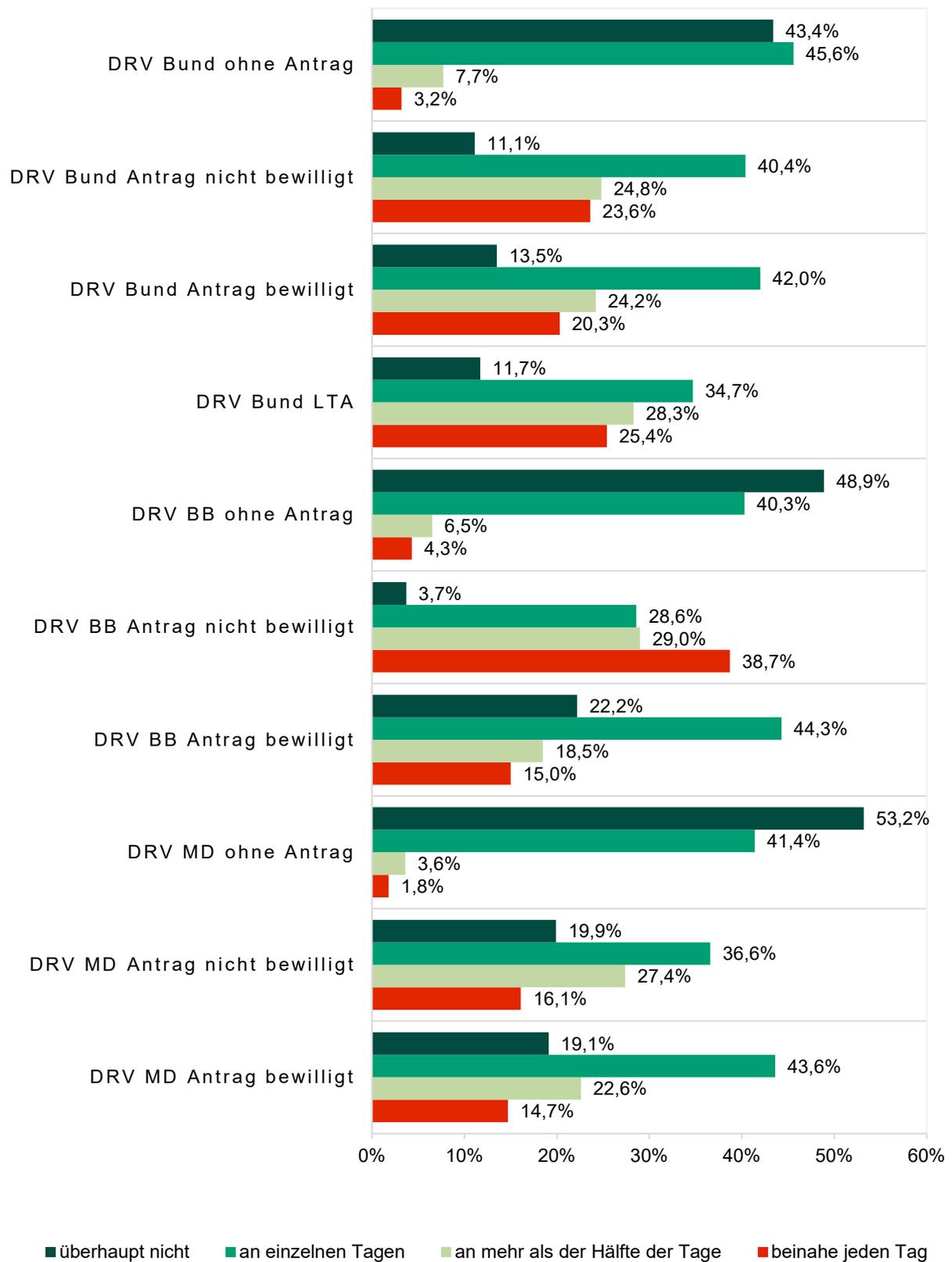
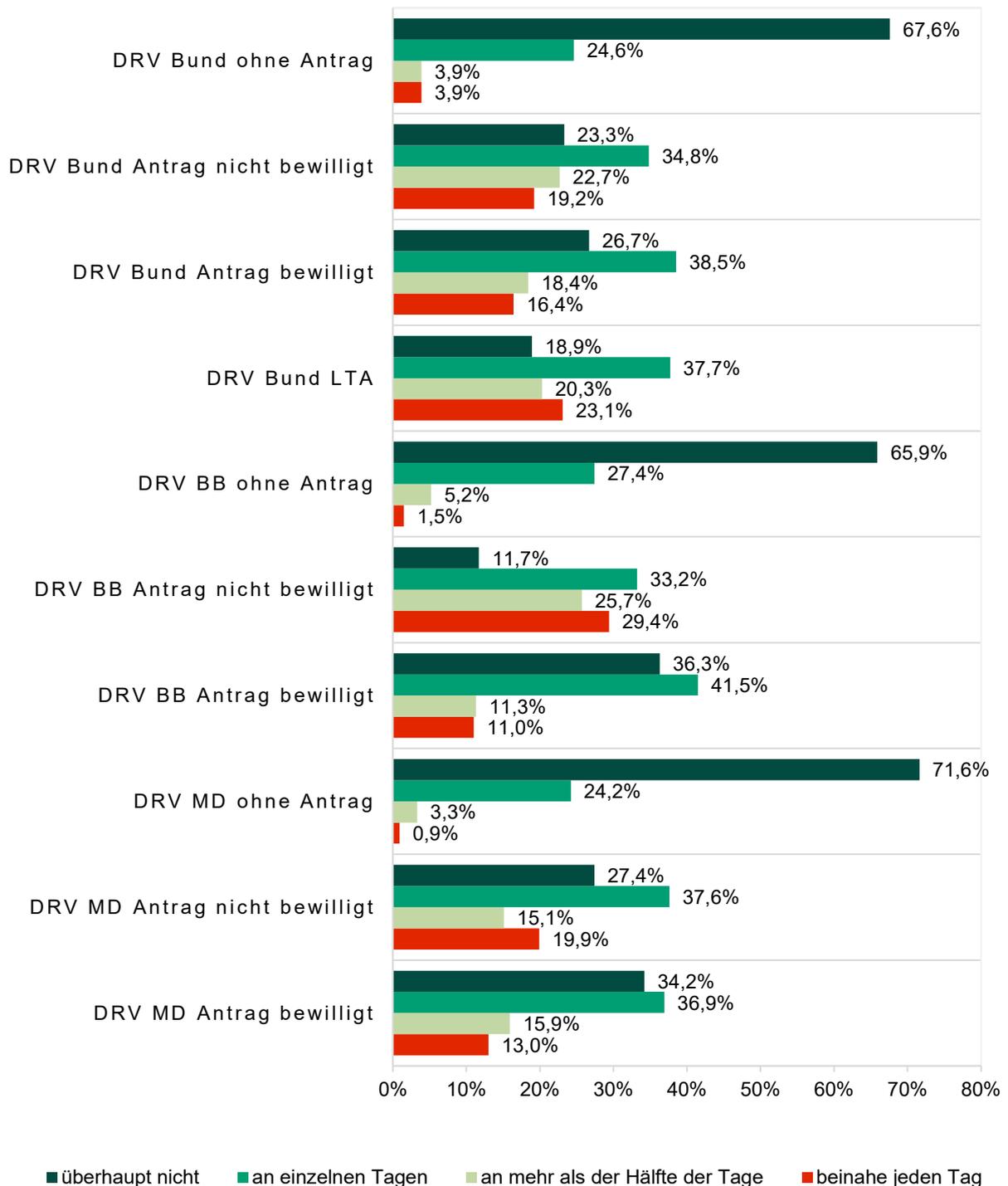


Abbildung 32: Beeinträchtigung durch Sorgen (B: Item 4) nach DRV

Auch bei den vier Items der Dimension B Psychische Befindlichkeit ergaben sich bei allen Rentenversicherungsträgern eindeutige Abstufungen der Item-Ausprägungen des Patient Health Questionnaire zwischen Stichprobe 1 und den anderen Stichproben. Zwischen den Rentenversicherungsträgern zeigten sich keine eindeutigen Unterschiede. Auffällig sind bei

der DRV Berlin-Brandenburg die vergleichsweise hohen psychischen Beeinträchtigungen für Versicherte, deren Antrag auf medizinische Rehabilitation abgelehnt wurde (Abbildung 29 bis Abbildung 32). Die mittleren Dimensionssummenwerte lagen für Versicherte der DRV Berlin-Brandenburg und der DRV Mitteldeutschland bei allen Stichproben etwas höher als diejenigen der DRV Bund-Versicherten (Anhang Tabelle 45 und Tabelle 46).

4.2.2.3 Funktionsfähigkeit

Abbildung 33: Schweren Gegenstand über 5 Meter tragen (C: Item 1) nach DRV

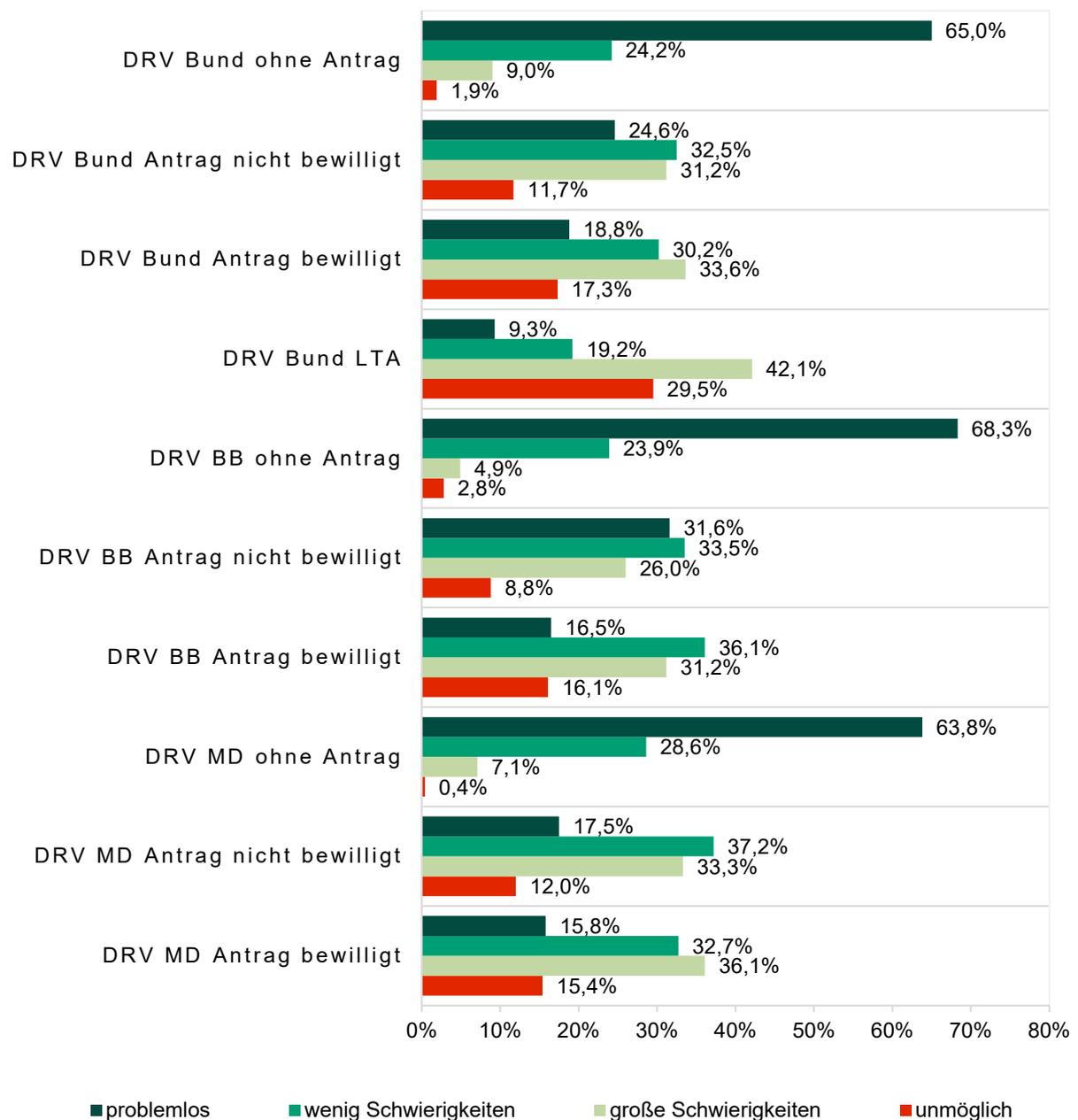


Abbildung 34: 30 Minuten körperlich arbeiten (C: Item 2) nach DRV

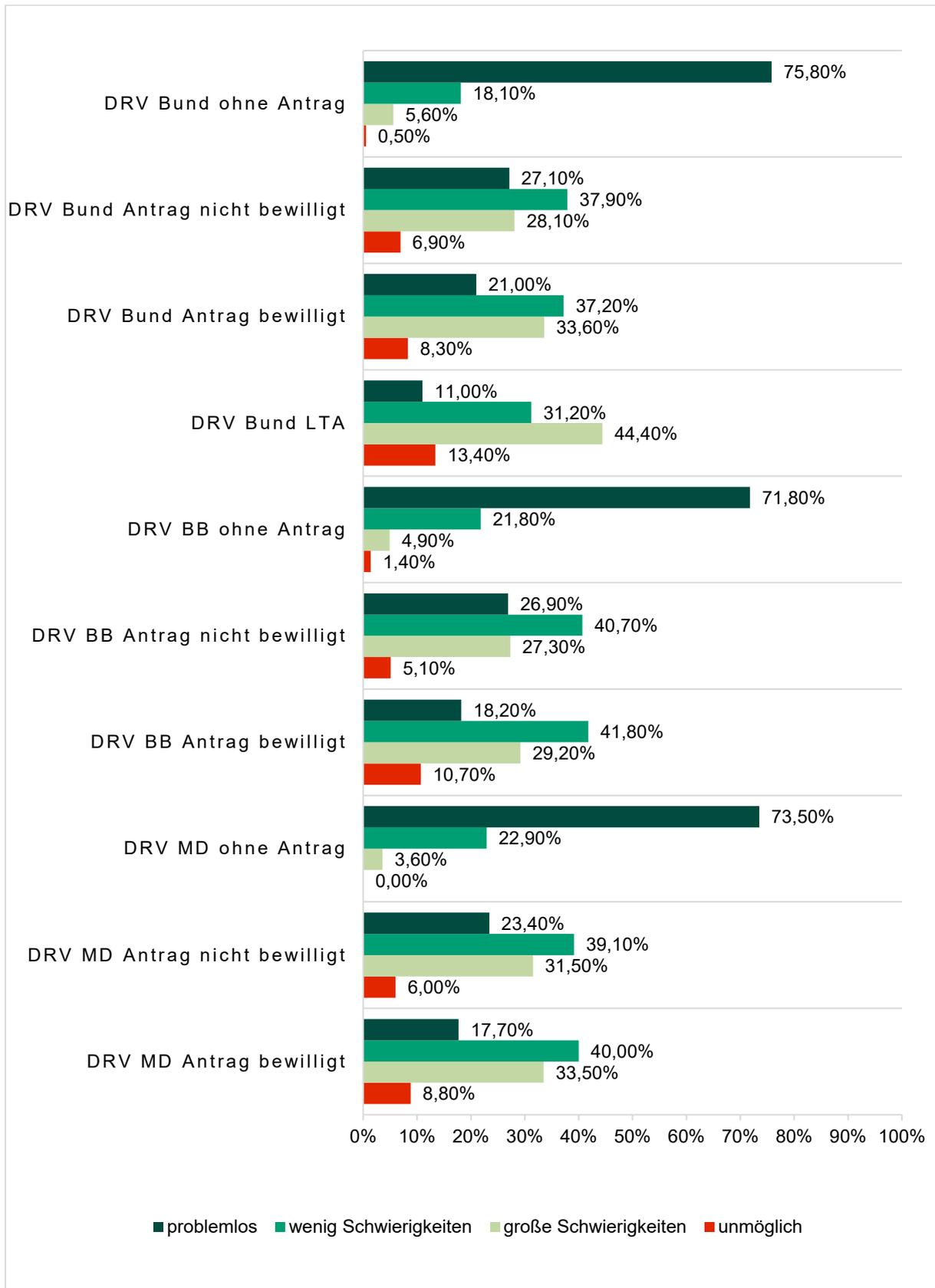


Abbildung 35: 30 Minuten lang ohne Unterbrechung stehen (C: Item 3) nach DRV

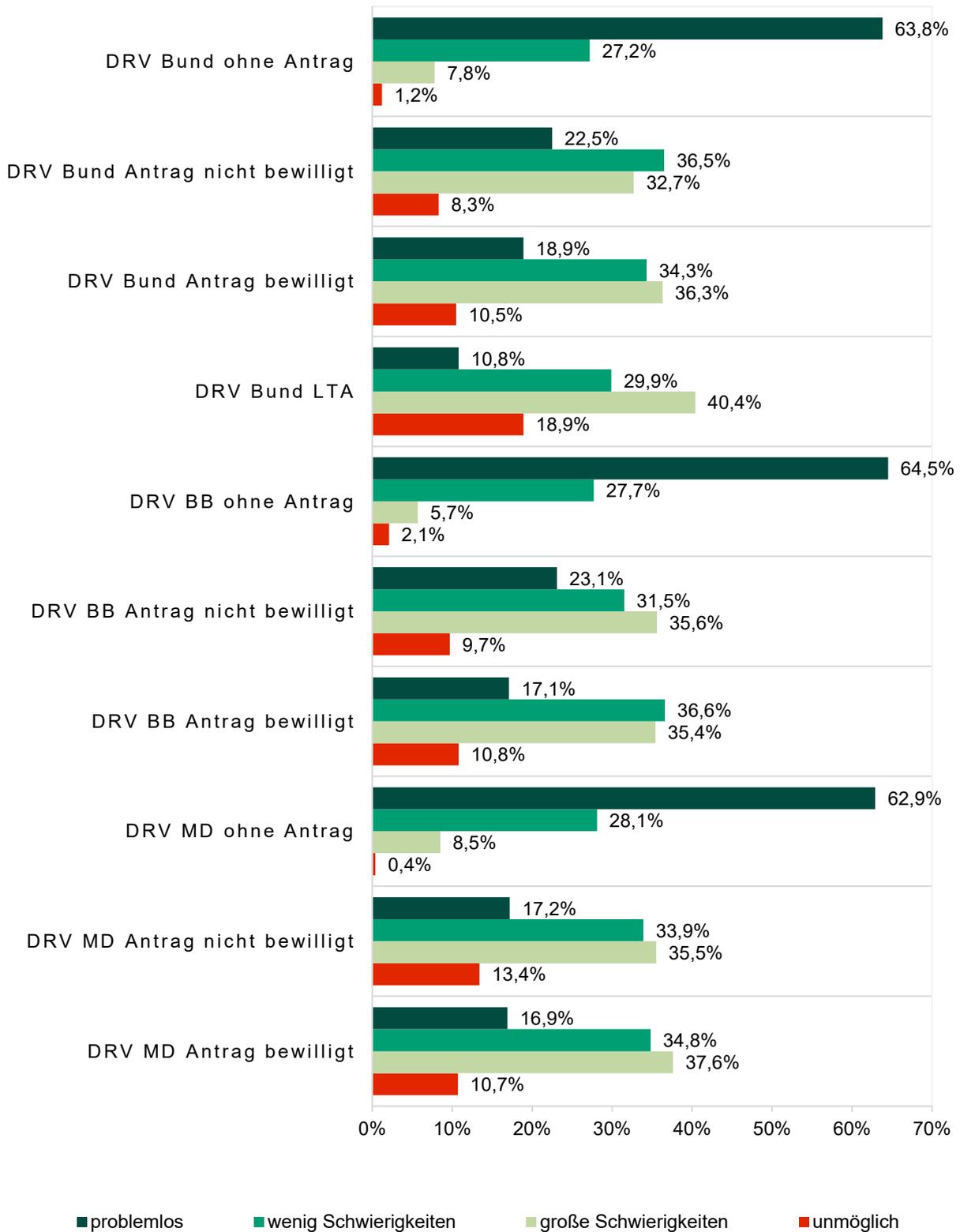
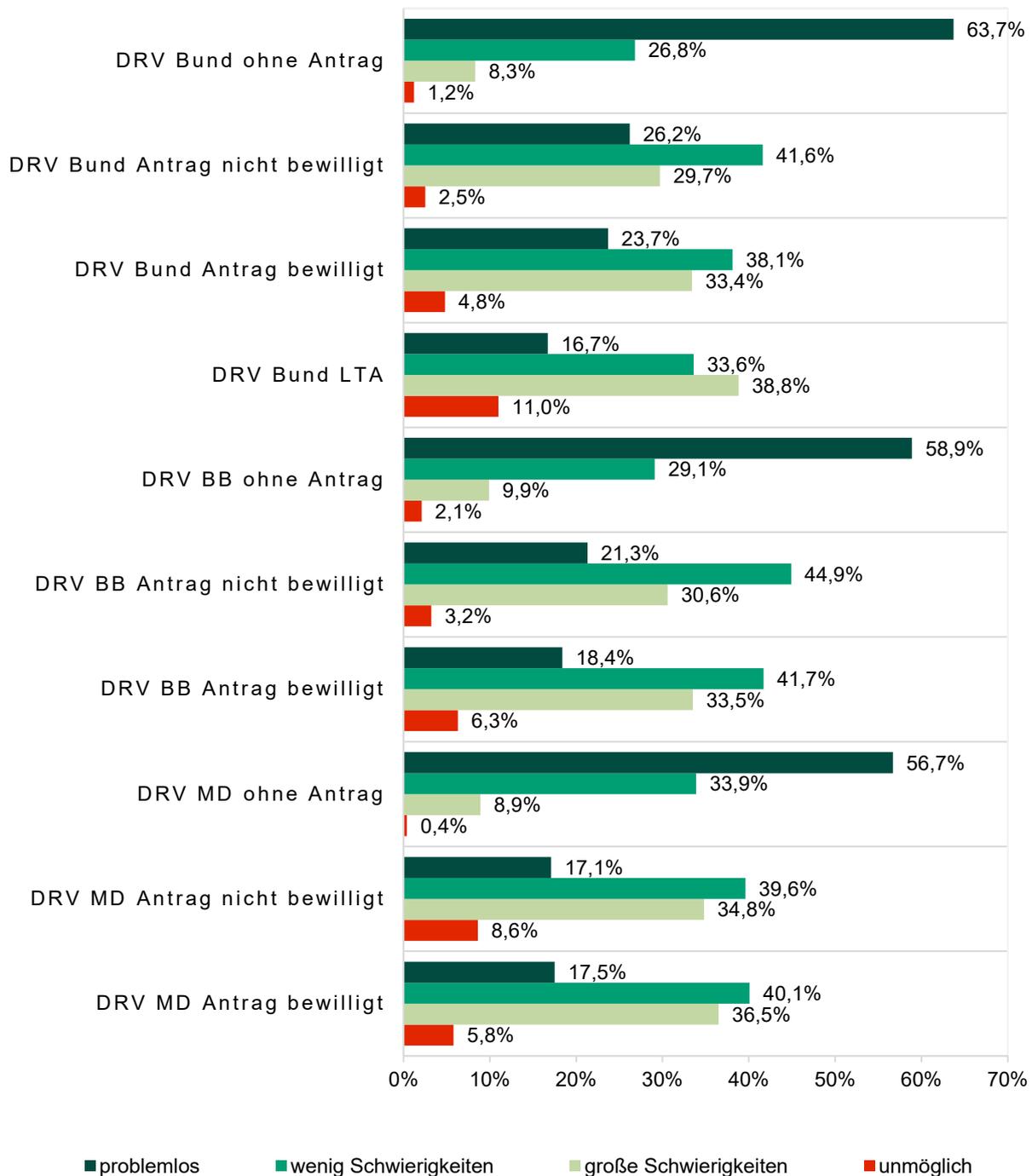


Abbildung 36: Treppe über 3 Etagen hinaufgehen (C: Item 4) nach DRV

Auch für die Verteilungen der Dimension C Funktionsfähigkeit ergaben sich zwischen den Stichproben aller drei Rentenversicherungsträger die bereits beschriebenen Abstufungen der Item-Ausprägungen des IRES-3. Zwischen den Rentenversicherungsträgern wurden keine gravierenden Abweichungen beobachtet (Abbildung 33 bis Abbildung 36). Das galt auch für die mittleren Dimensionssummenwerte (Tabelle 47 und Tabelle 48).

4.2.2.4 Bewältigungsverhalten

Abbildung 37: Fähigkeit mit Zeit- und Termindruck umgehen (D: Item 1) nach DRV

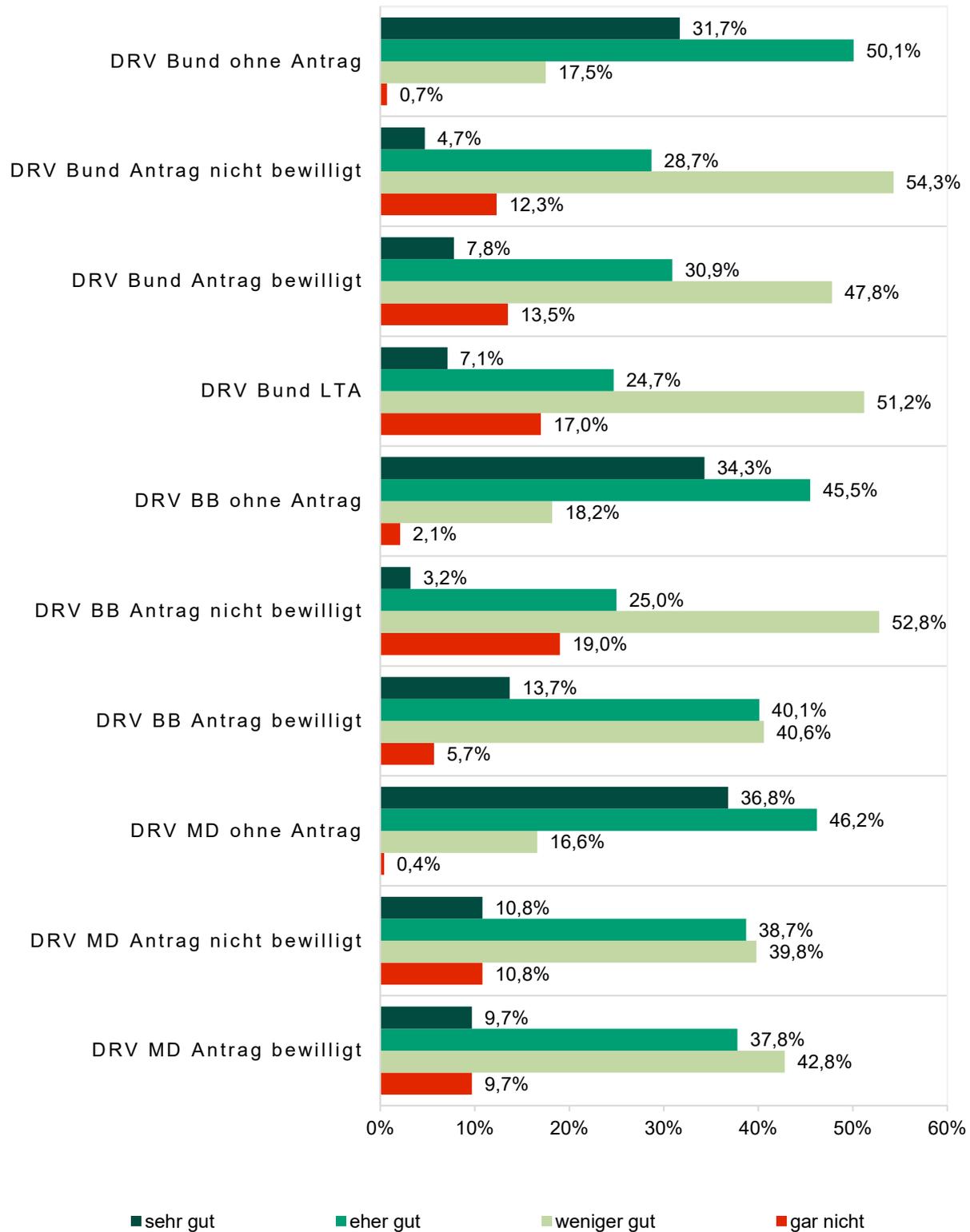


Abbildung 38: Fähigkeit mit emotional belastenden Situationen umzugehen (D: Item 2) nach DRV

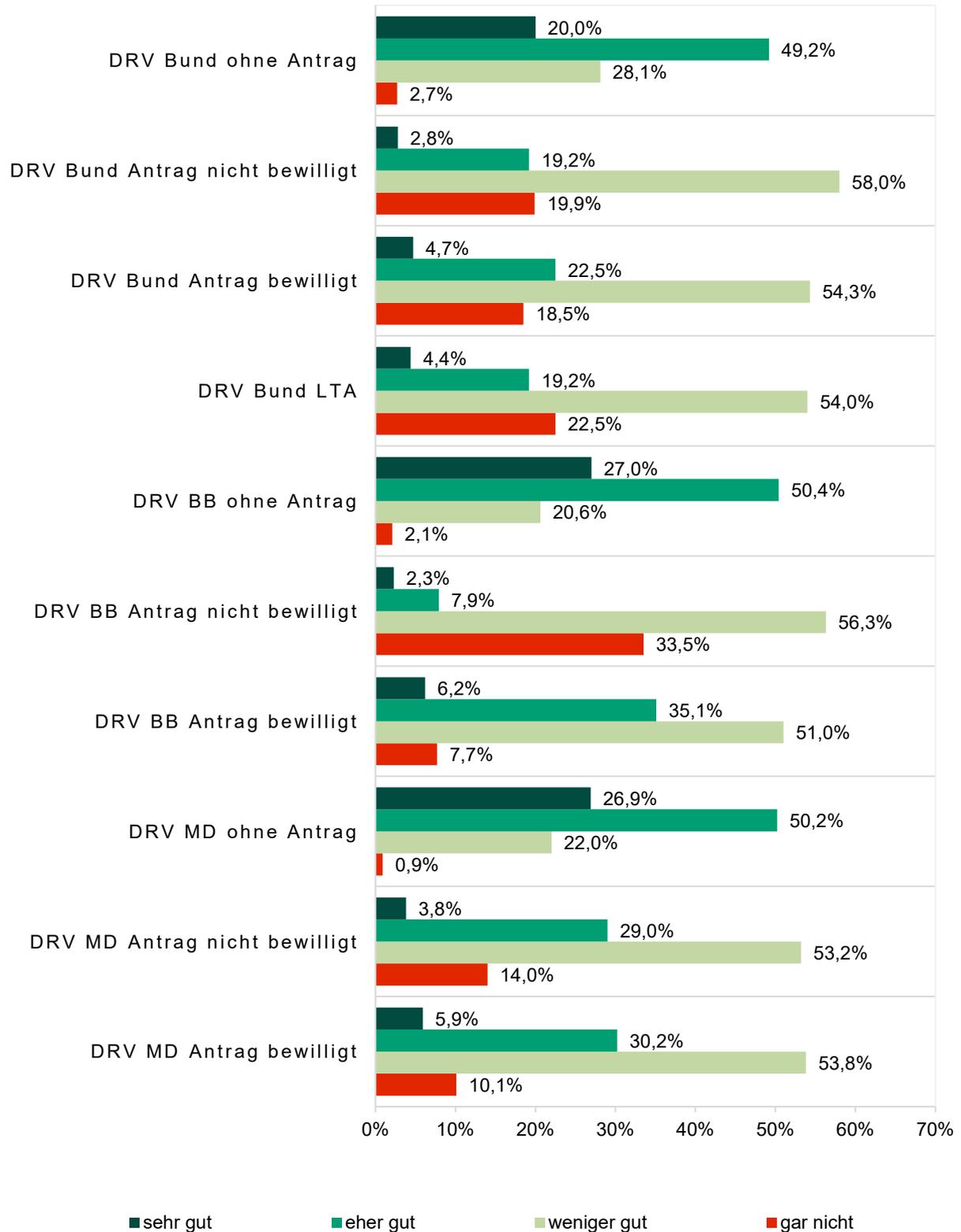


Abbildung 39: Fähigkeit mit komplexen Anforderungen umzugehen (D: Item 3) nach DRV

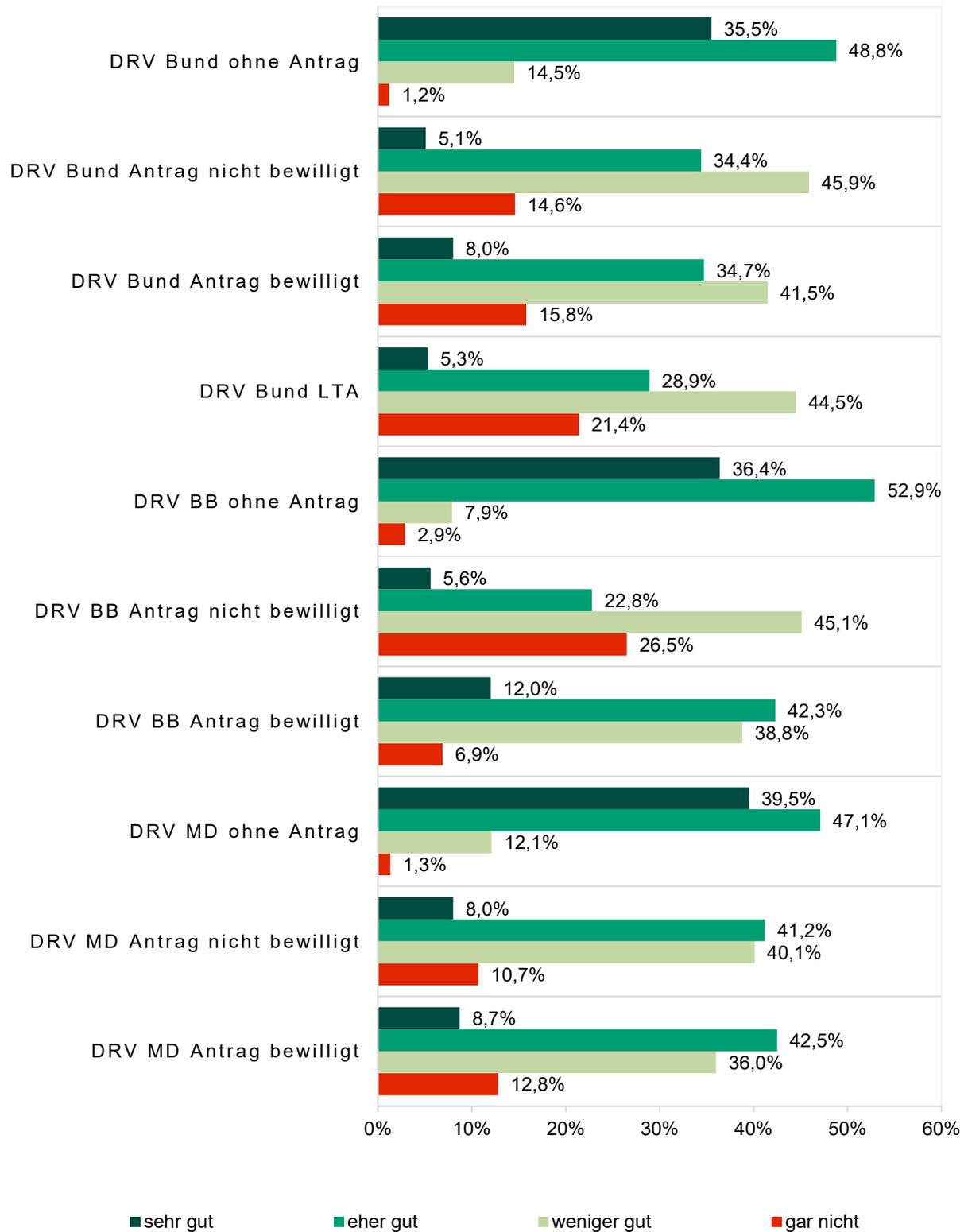
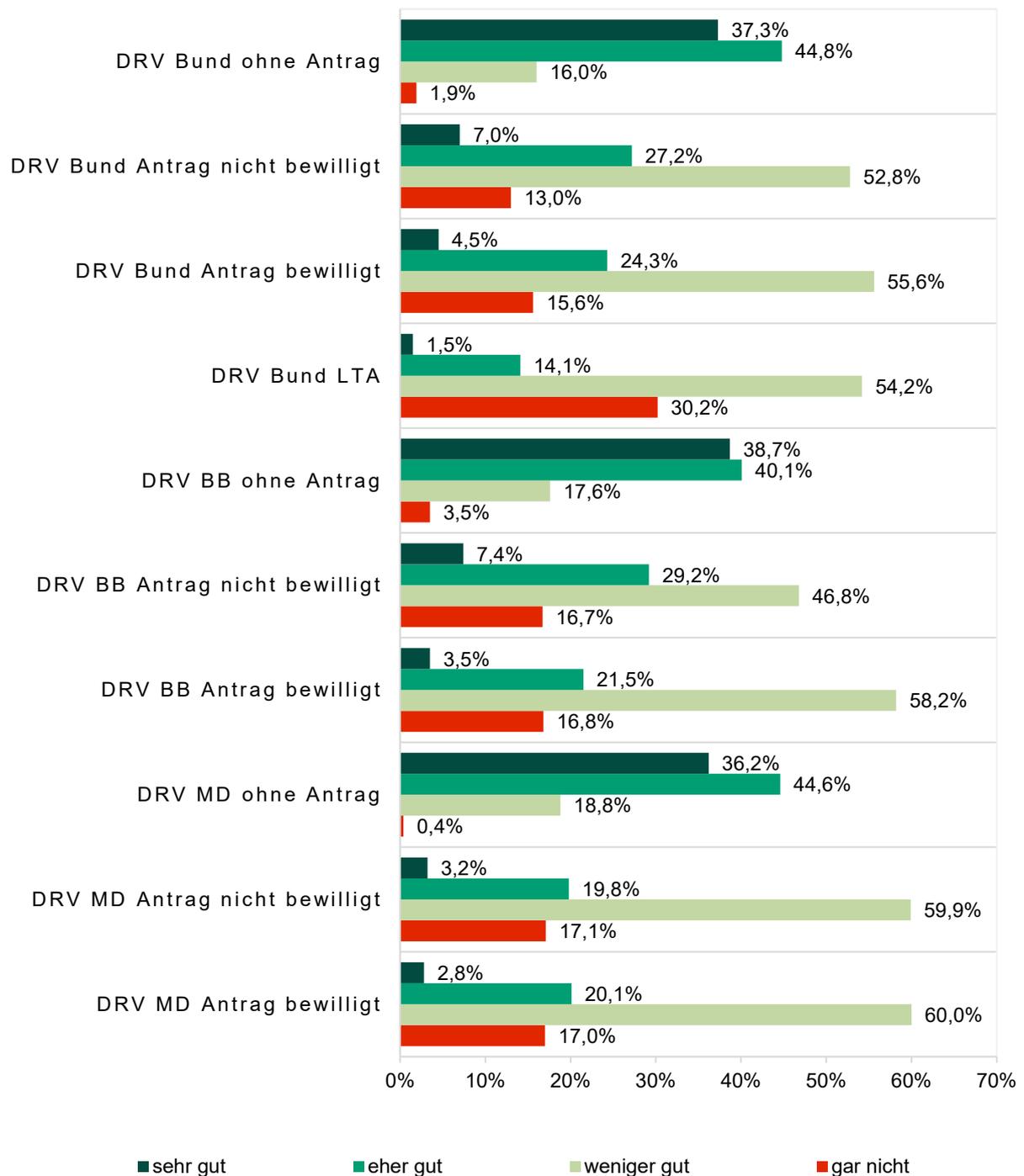


Abbildung 40: Fähigkeit mit körperlicher Belastung umzugehen (D: Item 4) nach DRV



Auch in der Dimension D Bewältigungsverhalten ergaben sich auf Item- und Dimensionsebene lediglich geringfügige Unterschiede zwischen Versicherten der DRV Bund, der DRV Berlin-Brandenburg und der DRV Mitteldeutschland (Abbildung 37 bis Abbildung 40, Tabelle 49 und Tabelle 50).

4.2.2.5 Sport und Bewegung

Abbildung 41: Körperliches Training pro Woche (E: Item 1) nach DRV

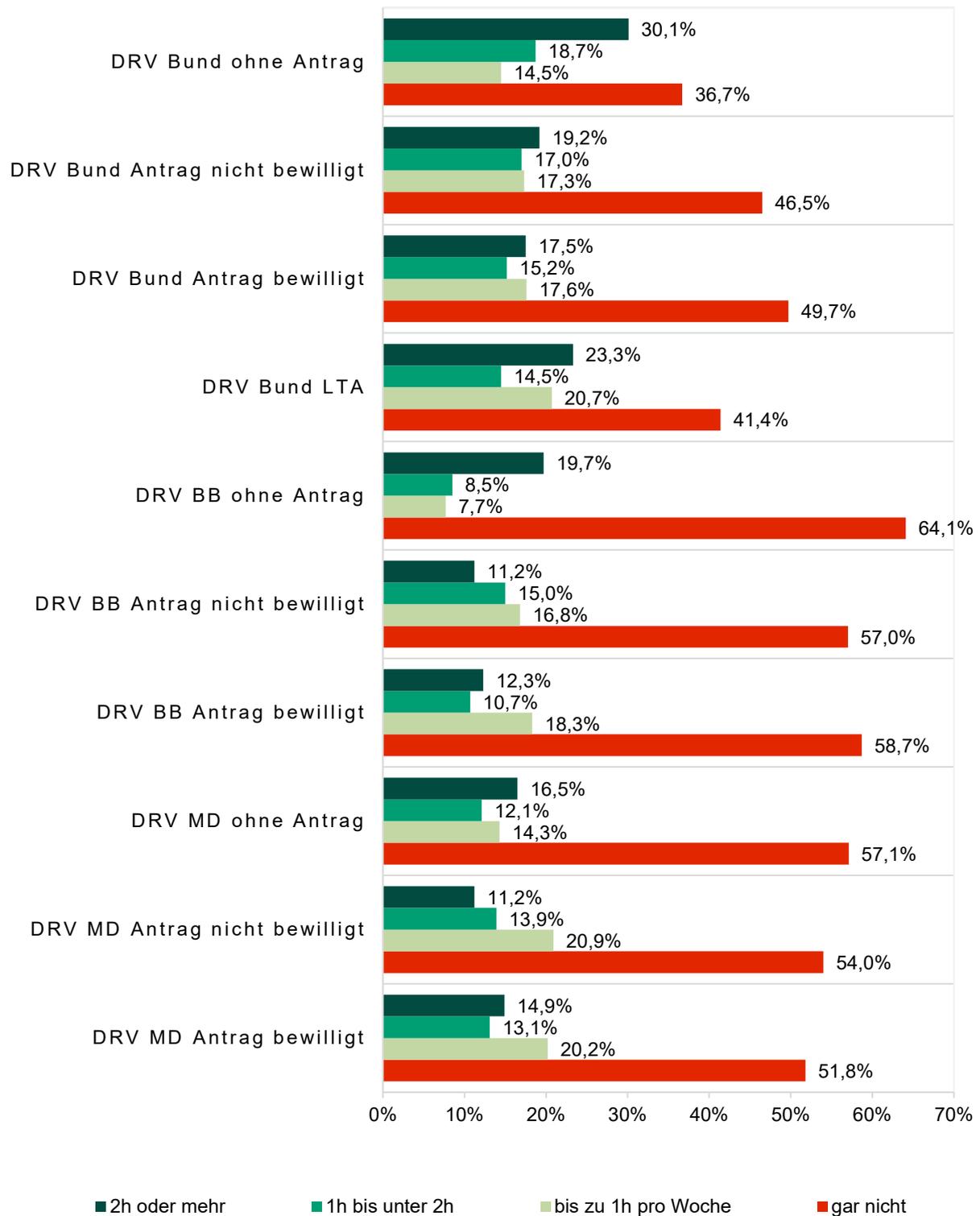


Abbildung 42: Fahrradfahren oder Laufen pro Woche (E: Item 2) nach DRV

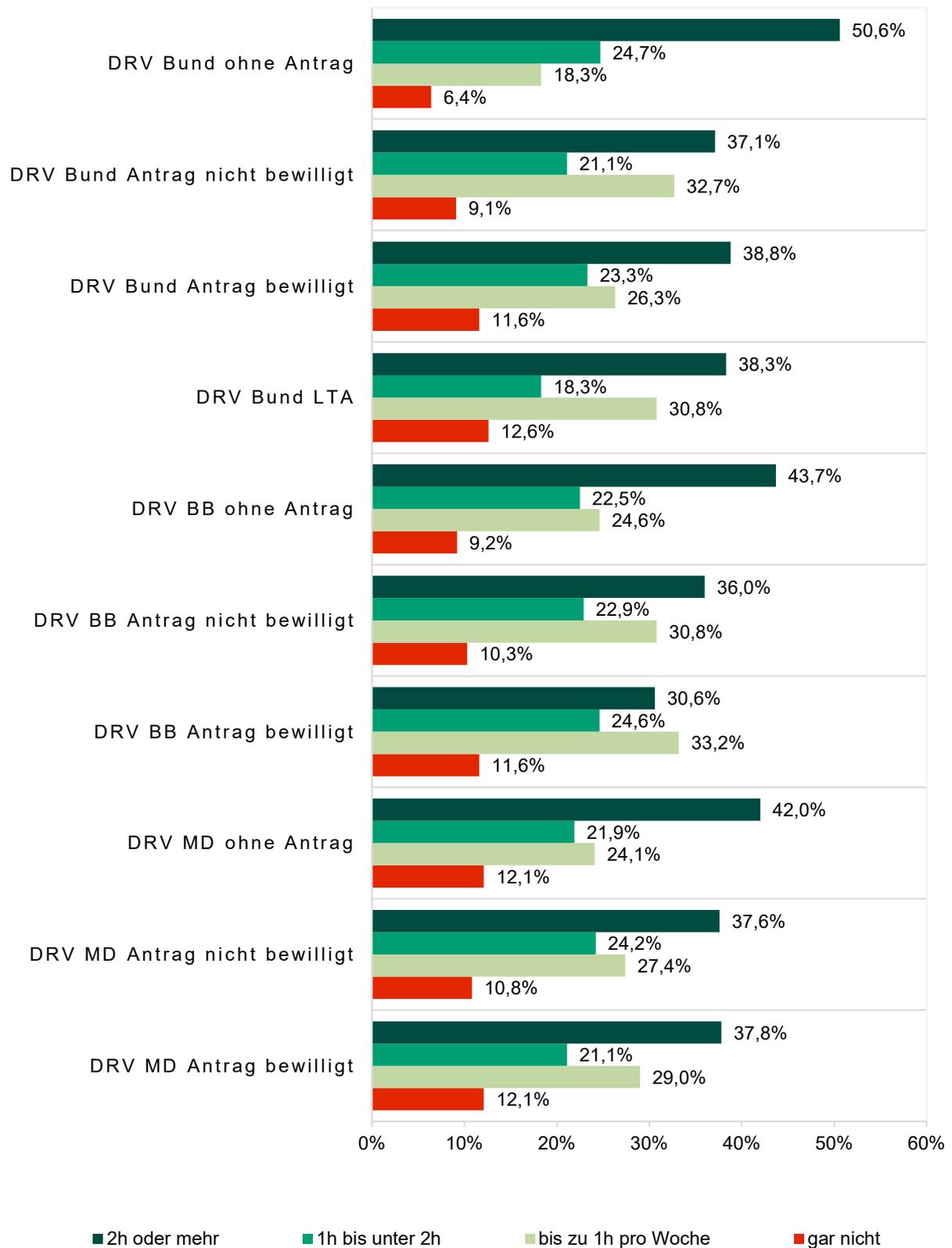


Abbildung 43: Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche (E: Item 3) nach DRV

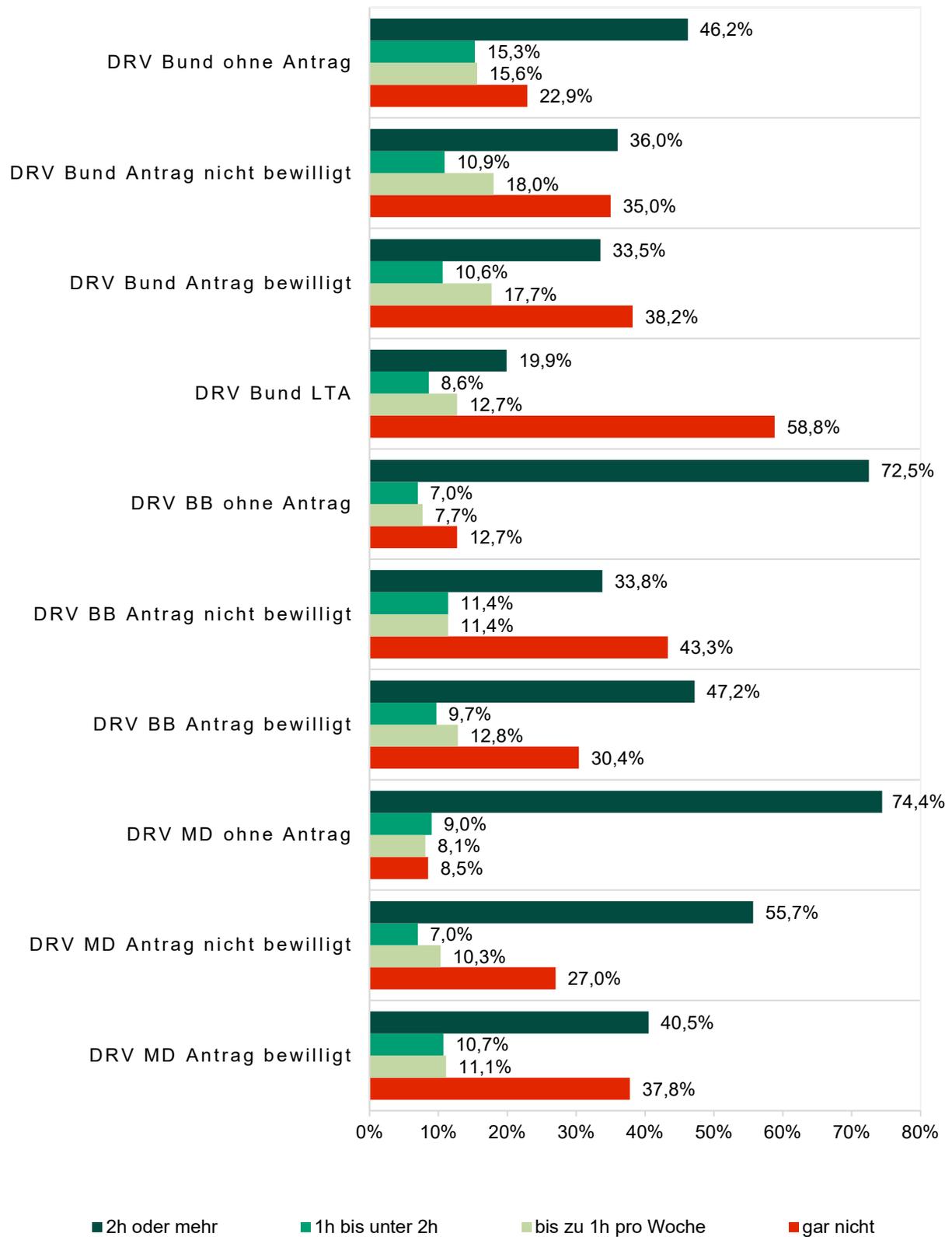
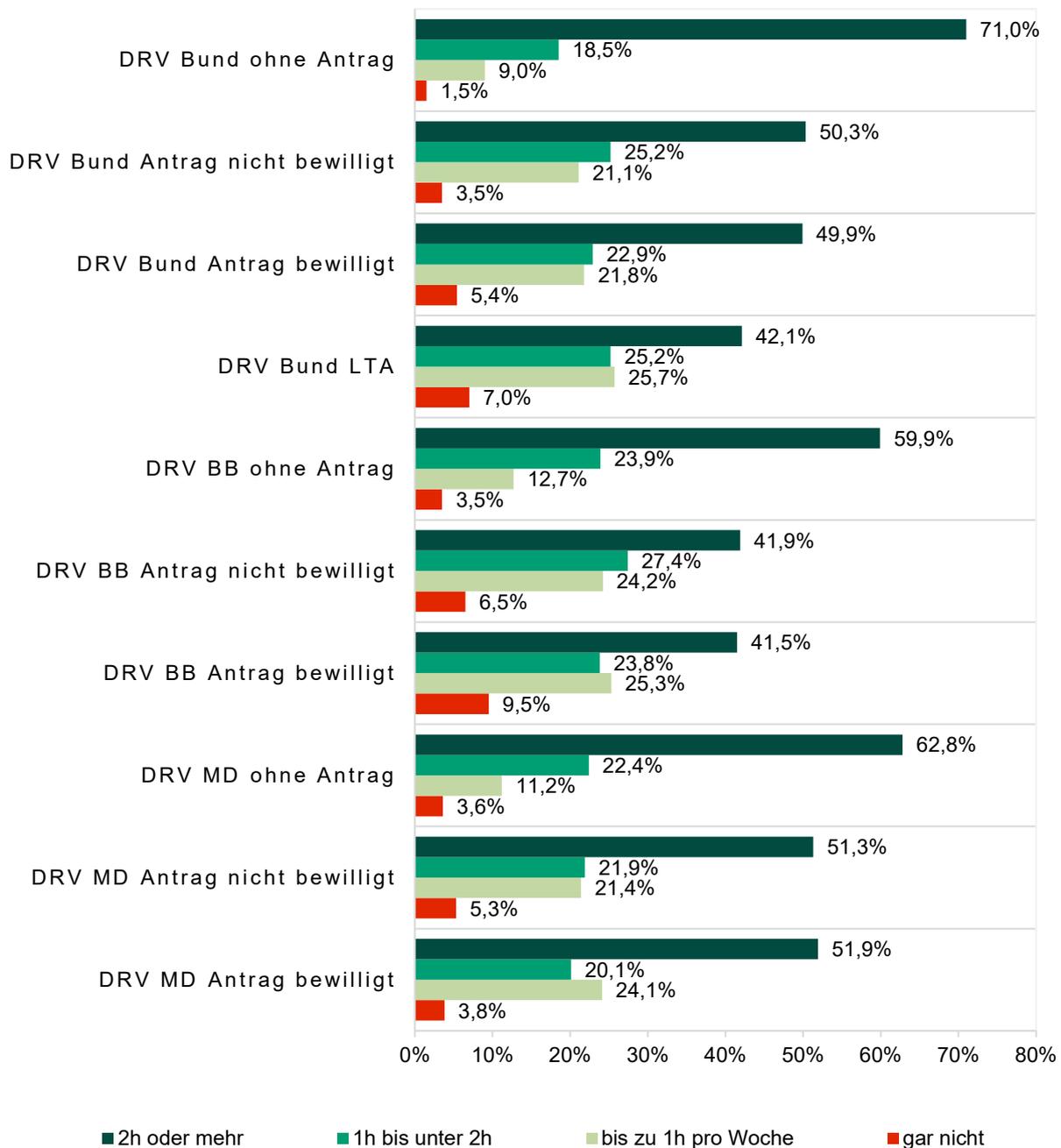


Abbildung 44: Aktivität zu Hause pro Woche (E: Item 4) nach DRV

Versicherte der DRV Bund wiesen bis auf das Item körperliche Aktivität bei der Arbeit seltener ein ungünstiges körperliches Aktivitätsverhalten auf als Versicherte der beteiligten Regionalträger. Versicherte der DRV Berlin-Brandenburg übten am häufigsten überhaupt keine körperliche Aktivität aus, während bei den anderen Items die Unterschiede zwischen den Rentenversicherungsträgern geringer und nicht immer konsistent ausfielen (Abbildung 41 bis Abbildung 44, Tabelle 51 und Tabelle 52).

4.3 Weitere psychometrische Eigenschaften

Neben Verteilungseigenschaften und Untersuchungen der Trennschärfe der Items wurden weitere psychometrische Analysen durchgeführt. Hierzu gehören die interne Konsistenz als Maß für die Reliabilität, Inter-Item-Korrelationen und Dimensions-Homogenität, die faktorielle Validität auf Basis von konfirmatorischen Faktorenanalysen sowie die Kriteriumsvalidität, welche durch Korrelationen zwischen den Ü45-Dimensionen und Validierungsskalen ermittelt wurde. Diese Resultate werden in Form von Tabellen und Abbildungen im Anhang in den Kapiteln 10.3.3 bis 10.3.6 ausführlich dargestellt und sind an dieser Stelle lediglich kurz beschrieben.

Die interne Konsistenz wurde mit Cronbachs alpha berechnet und beschreibt, in welchem Maße die Items einer Dimension miteinander zusammenhängen. Für die Dimensionen A bis D liegt dies in einem hohen Bereich zwischen $\alpha = 0,79$ und $\alpha = 0,89$, während die Dimension E Sport und Bewegung eine geringere Konsistenz von $\alpha = 0,66$ aufwies (Tabelle 53).

Die Homogenität der fünf Dimensionen lag in einem Bereich zwischen 0,56 und 0,68 für die Dimensionen A bis D, während diese analog zur internen Konsistenz für die Dimension E mit 0,37 deutlich niedriger lag (Tabelle 54 bis Tabelle 58). Die Inter-Item-Korrelationen lagen dementsprechend in der Dimension E besonders niedrig mit Werten zwischen Korrelationen zwischen 0,14 und 0,52.

Sieht man sich die Korrelationen der fünf Dimensionen untereinander nach Spearman an, ist auffällig, dass diese generell hoch ausfallen. Besonders hohe Korrelationen zeigten sich zwischen den Dimensionen B Psychische Befindlichkeit und D Bewältigungsverhalten mit $r_s = 0,75$ sowie zwischen der Dimension A Erwerbsfähigkeit und C Funktionsfähigkeit mit $r_s = 0,64$ sowie A und D mit $r_s = 0,63$. Die niedrigsten Korrelationen wies die Dimension E zu allen anderen Dimensionen mit Werten zwischen $r_s = 0,37$ und $r_s = 0,47$ auf (Tabelle 59).

Zur Untersuchung der faktoriellen Validität wurde zunächst eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit 5 Faktoren durchgeführt, welche die 5 Dimensionen mit den 19 Items abbilden. Es waren hohe Faktorladungen der Items auf die 5 Faktoren zu verzeichnen, für die Dimension E lagen die Ladungen etwas niedriger als bei den anderen Dimensionen. Analog zu den zuvor beschriebenen Korrelationen der Dimensionen nach Spearman war auch in der konfirmatorischen Faktorenanalyse die hohen Korrelationen zwischen den 5 Faktoren auffällig (Abbildung 58). Dies kann erklären, dass die Gütekriterien als Maß für den Model Fit des Modells an die gegebenen Daten nicht ideal ausfielen (Tabelle 60 und Tabelle 61). Aufgrund der vorherigen psychometrischen Untersuchungen (u.a. niedrige Homogenität der Dimension E) sowie der Konstruktion der Handlungsempfehlungen, welche die Dimensionen A bis C priorisieren, wurden zwei weitere konfirmatorische Faktorenanalysen (CFA) durchgeführt. Zum einen eine CFA

unter Einschluss der Dimensionen A bis D und zum anderen eine CFA mit lediglich den Dimensionen A bis C (Abbildung 59 und Abbildung 60). Insbesondere für das 3-Faktorenmodell zeigten sich deutlich verbesserte Gütekriterien bei nahezu identischen Faktorladungen (Tabelle 62 bis Tabelle 65).

Abschließend wurde die Kriteriumsvalidität geprüft, indem die Dimensionen des Ü45-Screenings mit den Skalen der Validierungsinstrumente nach Pearson korreliert wurden. Für die Dimensionen A bis C ergaben sich hohe Korrelationen zwischen $r = 0,69$ und $r = 0,86$, für die Dimension D lag sie mit $r = 0,59$ etwas niedriger und für Dimension E mit Korrelationskoeffizienten zwischen $r = 0,12$ und $0,24$ erheblich niedriger (Tabelle 66 bis Tabelle 70).

4.4 Handlungsempfehlungen

Die konkreten Handlungsempfehlungen, welche sich aus dem Ü45-Screening ergeben, sind folgend für drei verschiedene Varianten dargestellt worden, denen unterschiedliche Algorithmen zu Grunde liegen. Für alle drei Varianten sind die Dimensionen D (Bewältigungsverhalten) und E (Sport und Bewegung) von untergeordneter Bedeutung. Das alleinige Vorliegen einer Auffälligkeit in einer dieser Dimensionen oder beider Dimensionen genügt für sich genommen nicht, um einen Handlungsbedarf zu definieren. Ebenso wurde für alle Varianten eine hierarchische Reihenfolge der ersten drei Dimensionen angenommen, die aus der Abbildung 45 bis Abbildung 47 hervorgeht. Generell ist die Dimension A prioritär gegenüber Dimension B und diese wiederum gegenüber Dimension C.

Die Ausgabe der Verteilungen von Handlungsempfehlungen in den nachfolgenden Tabellen entspricht demnach jeweils der nach Hierarchie stärksten und damit ausschlaggebenden Handlungsempfehlung, wobei zusätzlich die Häufigkeiten von weiteren, hierarchisch niedrigeren Empfehlungen – als Art *Subempfehlungen* – berichtet werden (Tabelle 19 bis Tabelle 30).

Bei Handlungsempfehlungen nach Variante 1 wurde für alle drei Dimensionen eine Untergliederung in die drei Kategorien *kein Handlungsbedarf* (0-3 Punkte), *Handlungsbedarf offen* (4-6 Punkte) und *Handlungsbedarf* (7-12 Punkte) vorgenommen (Abbildung 45). Für Variante 2 wurden nur zwei Kategorien gebildet, *kein Handlungsbedarf* bei 0-6 Punkten und *Handlungsbedarf* ab 7 Punkten oder mehr (Abbildung 46). Die dritte Variante sah für Dimension A eine Einteilung in drei Kategorien vor (0-3, 4-6, 7-12 Punkte) und für die Dimensionen B und C nur in die zwei Kategorien analog zu Variante 2 (0-6, 7-12 Punkte) (Abbildung 47). Für alle drei Varianten werden die Handlungsempfehlungen sowohl aggregiert für alle Rentenversicherungsträger stratifiziert nach den Versichertengruppen als auch separat für die DRV Bund, die DRV Berlin-Brandenburg und die DRV Mitteldeutschland dargestellt (Tabelle 19 bis Tabelle 30).

Abbildung 45: Grafische Erläuterungen der Empfehlungsvariante 1

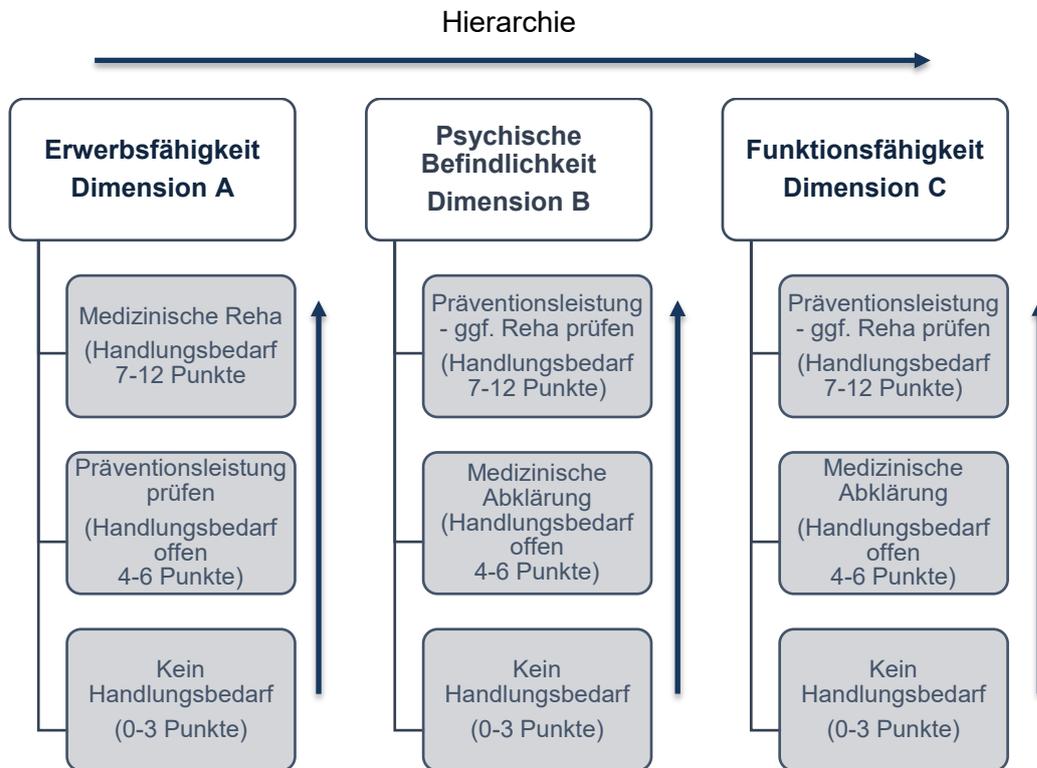


Abbildung 46: Grafische Erläuterungen der Empfehlungsvariante 2

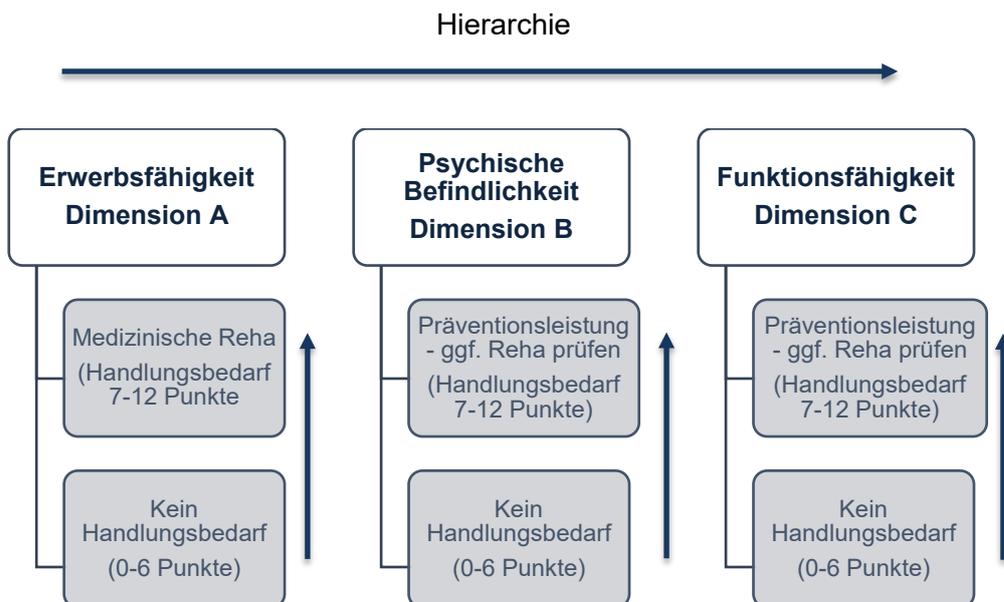
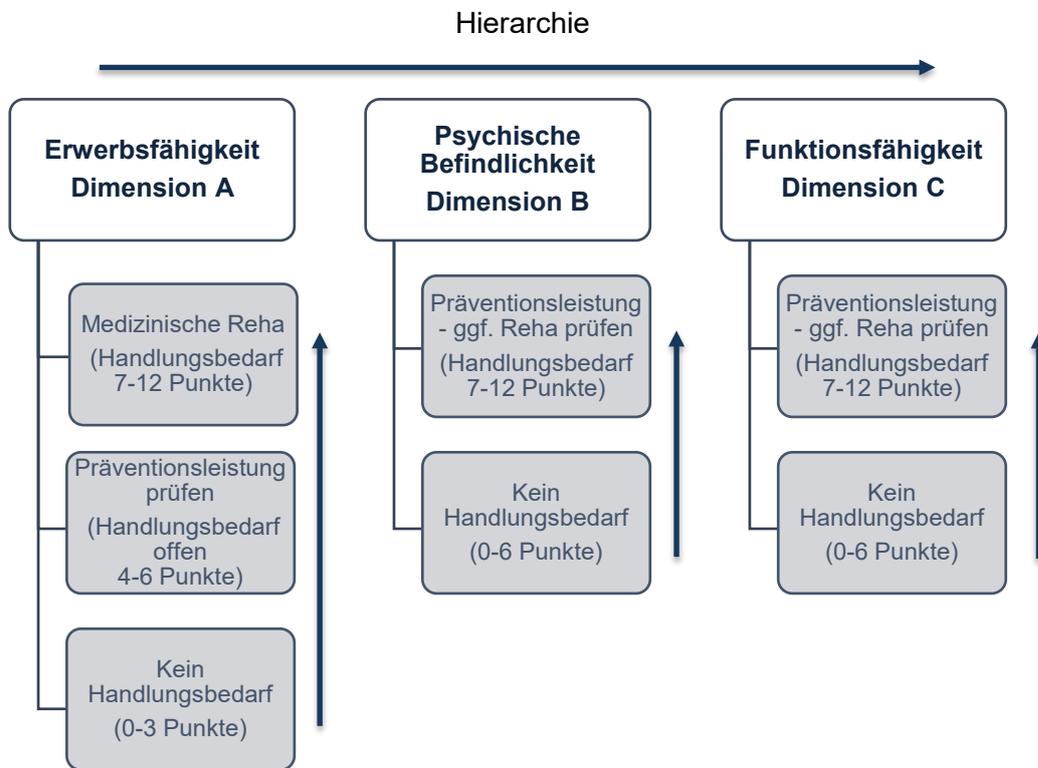


Abbildung 47: Grafische Erläuterungen der Empfehlungsvariante 3



4.4.1 Variante 1

Tabelle 19: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 1

Art der Empfehlung								
Stichprobe n = 5.158								
Empfehlung gemäß Auswertungsschema 0-3, 4-6, 7-12 Punkte	1. ohne Leistung		2a. Reha-An- trag nicht bewilligt		2b. Reha- Antrag be- willigt		3. LTA	
	Häu- figkeit	Pro- zent	Häu- figkeit	Pro- zent	Häu- figkeit	Pro- zent	Häu- figkeit	Pro- zent
Kein Handlungsbedarf	617	66%	279	9%	67	9%	3	1%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	12	2%	23	8%	11	16%	0	0%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	86	14%	53	19%	8	12%	0	0%
Medizinische Abklärung (Funktionsfähigkeit)	47	5%	141	5%	20	3%	1	0%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	6	13%	28	20%	4	20%	0	0%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	15	32%	36	26%	8	40%	0	0%
Medizinische Abklärung (Psych. Befindlichkeit)	110	12%	229	8%	71	10%	2	0%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	23	21%	96	42%	22	31%	1	50%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	26	24%	56	24%	14	20%	0	0%
Präventionsleistung prüfen (Erwerbsfähigkeit)	75	8%	615	20%	114	16%	45	10%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	17	23%	244	40%	44	39%	11	24%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	11	15%	123	20%	21	18%	6	13%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	21	2%	339	11%	50	7%	20	5%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	6	29%	167	49%	27	54%	11	55%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	8	38%	139	41%	23	46%	9	45%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	43	5%	403	13%	146	21%	26	6%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	3	7%	138	34%	31	21%	13	50%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	25	58%	326	81%	117	80%	22	85%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	14	33%	125	31%	41	28%	10	38%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	27	3%	1054	34%	245	34%	348	78%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	15	56%	528	50%	159	65%	160	46%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	15	56%	664	63%	142	58%	217	62%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	19	70%	796	76%	210	86%	272	78%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	16	59%	610	58%	153	62%	164	47%

Tabelle 20: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 1 (DRV Bund)

Art der Empfehlung Stichprobe n = 3.223 Empfehlung gemäß Auswertungsschema 0-3, 4-6, 7-12 Punkte	1. ohne Leistung		2a. Reha-An- trag nicht be- willigt		2b. Reha-An- trag bewilligt		3. LTA	
	Häufig- keit	Pro- zent	Häufig- keit	Pro- zent	Häufig- keit	Pro- zent	Häu- figkeit	Pro- zent
Kein Handlungsbedarf	387	67%	164	9%	32	10%	3	1%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	5	1%	20	7%	7	10%	0	0%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	44	7%	39	14%	6	9%	0	0%
Medizinische Abklärung (Funktionsfähigkeit)	32	6%	88	5%	16	5%	1	0%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	5	11%	17	12%	3	15%	0	0%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	9	19%	26	18%	6	30%	0	0%
Medizinische Abklärung (Psych. Befindlichkeit)	71	12%	151	8%	42	13%	2	0%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	15	14%	68	30%	13	18%	1	50%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	19	17%	43	19%	9	13%	0	0%
Präventionsleistung prüfen (Erwerbsfähigkeit)	30	5%	336	18%	45	14%	45	10%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	12	16%	148	24%	22	19%	11	24%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	6	8%	71	12%	8	7%	6	13%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	15	3%	223	12%	26	8%	20	5%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	3	14%	110	32%	15	30%	11	55%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	7	33%	89	26%	10	20%	9	45%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	32	6%	289	15%	66	21%	26	6%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	3	7%	95	24%	12	8%	13	50%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	20	47%	245	61%	53	36%	22	85%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	12	28%	89	22%	18	12%	10	38%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	14	2%	630	34%	89	28%	348	78%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	8	30%	350	33%	56	23%	160	46%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	10	37%	393	37%	59	24%	217	62%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	10	37%	512	49%	78	32%	272	78%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	8	30%	346	33%	53	22%	164	47%

Tabelle 21: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 1 (DRV BB)

Art der Empfehlung Stichprobe n = 1.047 Empfehlung gemäß Auswertungsschema 0-3, 4-6, 7-12 Punkte	1. ohne Leistung		2a. Reha-Antrag nicht bewilligt		2b. Reha-Antrag bewilligt	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Kein Handlungsbedarf	88	61%	78	11%	15	7%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	3	0%	2	1%	2	3%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	18	3%	14	5%	2	3%
Medizinische Abklärung (Funktionsfähigkeit)	7	5%	35	5%	2	1%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	0	0%	5	4%	1	5%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	2	4%	9	6%	1	5%
Medizinische Abklärung (Psych. Befindlichkeit)	22	15%	46	7%	17	8%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	4	4%	16	7%	6	8%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	2	2%	9	4%	5	7%
Präventionsleistung prüfen (Erwerbsfähigkeit)	13	9%	174	25%	28	13%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	2	3%	65	11%	10	9%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	0	0%	30	5%	8	7%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	0	0%	72	10%	5	2%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	0	0%	37	11%	3	6%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	0	0%	31	9%	4	8%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	4	3%	68	10%	51	24%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	0	0%	26	6%	9	6%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	1	2%	43	11%	42	29%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	0	0%	20	5%	16	11%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	10	7%	218	32%	94	44%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	5	19%	90	9%	71	29%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	5	19%	142	13%	47	19%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	6	22%	141	13%	84	34%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	7	26%	151	14%	58	24%

Tabelle 22: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 1 (DRV MD)

Art der Empfehlung Stichprobe n = 888 Empfehlung gemäß Auswertungsschema 0-3, 4-6, 7-12 Punkte	ohne Leistung		Reha-Antrag nicht bewilligt		Reha-Antrag bewilligt	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Kein Handlungsbedarf	142	66%	37	8%	20	11%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	4	1%	1	0%	2	3%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	24	4%	0	0%	0	0%
Medizinische Abklärung (Funktionsfähigkeit)	8	4%	18	4%	2	1%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	1	2%	6	4%	0	0%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	4	9%	1	1%	1	5%
Medizinische Abklärung (Psych. Befindlichkeit)	17	8%	32	7%	12	7%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	4	4%	12	5%	3	4%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	5	5%	4	2%	0	0%
Präventionsleistung prüfen (Erwerbsfähigkeit)	32	15%	105	22%	41	22%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	3	4%	31	5%	12	11%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	5	7%	22	4%	5	4%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	6	3%	44	9%	19	10%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	3	14%	20	6%	9	18%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	1	5%	19	6%	9	18%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	7	3%	46	9%	29	16%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	0	0%	17	4%	10	7%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	4	9%	38	9%	22	15%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	2	5%	16	4%	7	5%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	3	1%	206	42%	62	34%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	2	7%	88	8%	32	13%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	0	0%	129	12%	36	15%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	3	11%	143	14%	48	20%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	1	4%	113	11%	42	17%

4.4.2 Variante 2

Tabelle 23: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 2

Art der Empfehlung								
Stichprobe n = 5.125	1. ohne Leistung		2a. Reha-Antrag nicht bewilligt		2b. Reha-Antrag bewilligt		3. LTA	
Empfehlung gemäß Auswertungsschema 0-6 und 7-12 Punkte	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Kein Handlungsbedarf	874	91%	289	41%	1328	44%	59	13%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	62	7%	90	31%	420	32%	14	24%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	138	16%	42	15%	283	21%	7	12%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	19	2%	42	6%	291	10%	15	3%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	5	26%	25	60%	144	49%	8	53%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	7	37%	20	48%	111	38%	6	40%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	42	4%	135	19%	371	12%	16	4%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	4	10%	25	19%	116	31%	5	31%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	24	57%	106	79%	297	80%	13	81%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	15	36%	35	26%	107	29%	6	38%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	27	3%	245	35%	1054	35%	353	80%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	15	56%	159	65%	528	50%	161	46%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	15	56%	142	58%	664	63%	219	62%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	19	70%	210	86%	796	76%	275	78%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	16	59%	153	62%	610	58%	169	48%

Tabelle 24: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 2 (DRV Bund)

Art der Empfehlung								
Stichprobe n = 3.188	1. ohne Leistung		2a. Reha-Antrag nicht bewilligt		2b. Reha-Antrag bewilligt		3. LTA	
Empfehlung gemäß Auswertungsschema 0-6 und 7-12 Punkte	Häu- figkeit	Pro- zent	Häufig- keit	Pro- zent	Häu- figkeit	Pro- zent	Häu- figkeit	Pro- zent
Kein Handlungsbedarf	525	90%	767	41%	138	45%	57	13%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	38	4%	272	21%	47	17%	14	25%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	79	9%	196	15%	29	10%	7	12%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	14	2%	196	11%	22	7%	14	3%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	2	11%	96	33%	13	31%	8	57%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	6	32%	75	26%	9	21%	5	36%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	30	5%	268	14%	60	19%	16	4%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	3	7%	82	22%	9	7%	5	31%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	18	44%	225	61%	47	35%	13	81%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	12	29%	81	22%	15	11%	6	38%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	14	2%	630	34%	89	29%	348	80%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	8	30%	350	33%	56	23%	160	46%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	10	37%	393	37%	59	24%	217	62%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	10	37%	512	49%	78	32%	272	78%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	8	30%	346	33%	53	22%	164	47%

Tabelle 25: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 2 (DRV BB)

Art der Empfehlung Stichprobe n = 1.044 Empfehlung gemäß Auswertungsschema 0-6 und 7-12 Punkte	1. ohne Leistung		2a. Reha-Antrag nicht bewilligt		2b. Reha-Antrag bewilligt	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Kein Handlungsbedarf	131	90%	348	51%	67	32%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	10	1%	93	7%	24	8%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	22	3%	60	5%	19	7%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	0	0%	60	9%	4	2%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	0	0%	31	11%	3	7%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	0	0%	22	8%	3	7%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	4	3%	62	9%	46	22%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	0	0%	21	6%	6	4%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	1	2%	39	11%	37	27%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	0	0%	15	4%	13	10%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	10	7%	218	32%	94	45%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	5	19%	90	9%	71	29%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	5	19%	142	13%	47	19%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	6	22%	141	13%	84	34%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	7	26%	151	14%	58	24%

Tabelle 26: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 2 (DRV MD)

Art der Empfehlung						
Stichprobe n = 893	1. ohne Leistung		2a. Reha-Antrag nicht bewilligt		2b. Reha-Antrag bewilligt	
Empfehlung gemäß Auswertungsschema 0-6 und 7-12 Punkte	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Kein Handlungsbedarf	205	93%	205	42%	79	43%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	14	2%	55	4%	19	7%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	38	4%	30	2%	7	2%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	5	2%	35	7%	16	9%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	3	16%	17	6%	9	21%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	1	5%	14	5%	8	19%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	7	3%	41	8%	29	16%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	0	0%	13	4%	10	7%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	4	10%	33	9%	22	16%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	2	5%	11	3%	7	5%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	3	1%	206	42%	62	33%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	2	7%	88	8%	32	13%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	0	0%	129	12%	36	15%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	3	11%	143	14%	48	20%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	1	4%	113	11%	42	17%

4.4.3 Variante 3

Tabelle 27: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 3

Art der Empfehlung Stichprobe n = 4.903 B und C gemäß Auswertungsschema 0-6 und 7-12 Punkte, A gemäß 0-3, 4-6, 7-12 Punkte	1. ohne Leistung		2a. Reha-An- trag nicht bewilligt		2b. Reha-An- trag bewilligt		3. LTA	
	Häu- figkeit	Pro- zent	Häufig- keit	Prozent	Häufig- keit	Pro- zent	Häu- figkeit	Pro- zent
Kein Handlungsbedarf	798	84%	175	26%	713	25%	14	3%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	46	6%	46	26%	176	25%	3	21%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	128	16%	34	19%	160	22%	1	7%
Präventionsleistung (Erwerbsfähigkeit)	73	8%	107	16%	588	21%	43	10%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	17	23%	40	37%	231	39%	10	23%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	11	15%	19	18%	121	21%	6	14%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	6	1%	11	2%	76	3%	0	0%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	2	33%	6	55%	28	37%	0	0%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	3	50%	4	36%	29	38%	0	0%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	44	5%	146	21%	403	14%	27	6%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	4	9%	31	21%	138	34%	14	52%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	26	59%	117	80%	326	81%	23	85%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	15	34%	41	28%	125	31%	11	41%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	27	3%	245	36%	1054	37%	353	81%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	15	56%	159	65%	528	50%	161	46%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	15	56%	142	58%	664	63%	219	62%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	19	70%	210	86%	796	76%	275	78%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	16	59%	153	62%	610	58%	169	48%

Tabelle 28: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 3 (DRV Bund)

Art der Empfehlung	Stichprobe n = 3.031							
	1. ohne Leistung		2a. Reha-Antrag nicht bewilligt		2b. Reha-Antrag bewilligt		3. LTA	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
B und C gemäß Auswertungsschema 0-6 und 7-12 Punkte, A gemäß 0-3, 4-6, 7-12 Punkte								
Kein Handlungsbedarf	495	86%	431	25%	93	32%	12	3%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	26	3%	124	71%	25	4%	3	21%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	73	9%	115	66%	21	3%	1	7%
Präventionsleistung (Erwerbsfähigkeit)	30	5%	328	19%	41	14%	43	10%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	12	16%	146	136%	18	3%	10	23%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	6	8%	69	64%	6	1%	6	14%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	4	1%	54	3%	6	2%	0	0%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	0	0%	20	182%	3	4%	0	0%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	3	50%	20	182%	1	1%	0	0%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	32	6%	289	17%	66	22%	26	6%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	3	7%	95	65%	12	3%	13	48%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	20	45%	245	168%	53	13%	22	81%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	12	27%	89	61%	18	4%	10	37%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	14	2%	630	36%	89	30%	348	81%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	8	30%	350	143%	56	5%	160	45%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	10	37%	393	160%	59	6%	217	61%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	10	37%	512	209%	78	7%	272	77%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	8	30%	346	141%	53	5%	164	46%

Tabelle 29: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 3 (DRV BB)

Art der Empfehlung Stichprobe n = 990 B und C gemäß Auswertungsschema 0-6 und 7-12 Punkte, A gemäß 0-3, 4-6, 7-12 Punkte	1. ohne Leistung		2a. Reha-Antrag nicht bewilligt		2b. Reha-Antrag bewilligt	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Kein Handlungsbedarf	118	83%	174	28%	39	18%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	8	1%	28	16%	14	2%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	22	3%	37	21%	11	2%
Präventionsleistung (Erwerbsfähigkeit)	11	8%	159	25%	27	13%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	2	3%	56	52%	10	2%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	0	0%	30	28%	8	1%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	0	0%	14	2%	3	1%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	0	0%	7	64%	2	3%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	0	0%	5	45%	2	3%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	4	3%	68	11%	51	24%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	0	0%	26	18%	9	2%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	1	2%	43	29%	42	10%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	0	0%	20	14%	16	4%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	10	7%	218	34%	94	44%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	5	19%	90	37%	71	7%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	5	19%	142	58%	47	4%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	6	22%	141	58%	84	8%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	7	26%	151	62%	58	6%

Tabelle 30: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 3 (DRV MD)

Art der Empfehlung	1. ohne Leistung		2a. Reha-Antrag nicht bewilligt		2b. Reha-Antrag bewilligt	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Kein Handlungsbedarf	173	80%	100	22%	38	22%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	11	1%	24	14%	7	1%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	33	4%	8	5%	2	0%
Präventionsleistung (Erwerbsfähigkeit)	32	15%	101	22%	39	23%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	3	4%	29	27%	12	2%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	5	7%	22	21%	5	1%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Funktionsfähigkeit)	2	1%	8	2%	2	1%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	2	33%	1	9%	1	1%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	0	0%	4	36%	1	1%
Präventionsleistung - ggf. Reha prüfen (Psych. Befindlichkeit)	7	3%	46	10%	29	17%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	0	0%	17	12%	10	2%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	4	9%	38	26%	22	5%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	2	5%	16	11%	7	2%
Medizinische Reha (Erwerbsfähigkeit)	3	1%	206	45%	62	37%
Psychische Befindlichkeit (Subgruppe)	2	7%	88	36%	32	3%
Funktionsfähigkeit (Subgruppe)	0	0%	129	53%	36	3%
Bewältigungsverhalten (Subgruppe)	3	11%	143	58%	48	5%
Sport und Bewegung (Subgruppe)	1	4%	113	46%	42	4%

Bei der Betrachtung der Gesamtstichprobe ergab sich für alle drei Varianten eine deutliche Abstufung der Handlungsempfehlungen nach Versichertengruppe. Für den Personenkreis, der in den letzten Jahren keinen Antrag auf eine Leistung durch den Rentenversicherungsträger gestellt hat, ergaben sich aus dem Ü45-Screening auch weniger häufig Handlungsempfehlungen auf eine Präventionsleistung oder eine medizinische Rehabilitation. So wurde bei Variante 1 bei einem Drittel der Stichprobe 1 irgendein Handlungsbedarf ermittelt, hingegen bei gut 90 % der Stichproben 2a und 2b und bei 99 % der Stichprobe 2.

Bei der Variante 2, welcher der strengste Algorithmus zugrunde liegt, wurde folglich seltener ein Handlungsbedarf berechnet: Für Stichprobe 1 waren es 9 %, für die Gruppen 2a und 2b 60% und 57% und für Gruppe 3 87 %. Bei Variante 3 lagen die analogen Anteile für diese

Gruppen bei 16 %, 74 %, 75 % bzw. 97 %. Bei allen drei Varianten gab es keine nennenswerten Unterschiede zwischen Versicherten, deren Antrag auf medizinische Rehabilitation abgelehnt bzw. bewilligt wurde.

Der Anteil der Personen, die aufgrund von Beeinträchtigungen in der Dimension A Erwerbsfähigkeit die Empfehlung für eine medizinische Rehabilitation erhielt, betrug in allen drei Varianten für Stichprobe 1 3 %. Eine Präventionsleistung aufgrund von Handlungsbedarf gemäß Dimension B Psychische Befindlichkeit oder Dimension C Funktionsfähigkeit wurde sowohl bei Variante 2 als auch bei Variante 3 bei zusammen 6% der Versichertengruppe 1 vorgeschlagen. Bei Variante 3 wurde zusätzlich aufgrund von Beeinträchtigungen im intermediären Bereich der Dimension A (4-6 Punkte) weiteren 8% der Personen aus Gruppe 1 ein Präventionsleistungsbedarf ermittelt.

Der Vergleich der Verteilungen der Handlungsempfehlungen in den unterschiedlichen Stichproben der Rentenversicherungen ergab insgesamt ähnliche Verteilungen. Der Anteil an Personen, die irgendeine Handlungsempfehlung erhielt, differiert bei allen Varianten zwischen den Rentenversicherungsträgern insbesondere für die Stichprobe 1 kaum. Beispielfhaft wird an dieser Stelle die Variante 3 beschrieben. Je nach Rentenversicherungsträger erhielten 14 % (DRV Bund) bis 20 % (DRV Mitteldeutschland) der Versicherten ohne Leistungsbezug in den vergangenen vier Jahren (Stichprobe 1) eine Handlungsempfehlung. Bei der DRV Berlin-Brandenburg lag der Anteil an Reha-Empfehlungen auf Basis eines Handlungsbedarfs in Dimension A mit 7 % vergleichsweise hoch, während bei der DRV Mitteldeutschland der intermediäre Bereich der Dimension A mit 15 % besonders stark vertreten war. Empfehlungen auf Basis von Beeinträchtigungen in der Dimension B waren hingegen mit 6 % der Versicherten bei der DRV Bund am häufigsten.

4.5 Zusammenhang zwischen Ü45-Screening und weiteren Merkmalen

In folgendem Kapitel sind die Mittelwerte der Summenwerte (Wertebereich 0 bis 12 Punkte) aller fünf Dimensionen stratifiziert für soziodemografische und berufsbezogenen Merkmale in Tabellenform oder als Boxplot dargestellt.

4.5.1 Geschlecht

**Tabelle 31: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Versicherten-
gruppe und Geschlecht**

	männlich			weiblich		
	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt
A) Handlungsbedarf Summenwert	1,6	5,8	5,7	1,8	5,7	5,8
B) Handlungsbedarf Summenwert	2,0	4,7	6,0	2,4	5,5	6,4
C) Handlungsbedarf Summenwert	1,2	4,8	4,2	2,1	5,8	5,4
D) Handlungsbedarf Summenwert	3,0	6,2	6,9	3,9	7,1	7,4
E) Handlungsbedarf Summenwert	4,4	5,9	5,6	3,8	5,4	5,5

Die Summenwerte auf den fünf Dimensionen unterschieden sich insgesamt nur geringfügig je nach Geschlecht. In Dimension C Funktionsfähigkeit ist auffällig, dass Frauen hier in allen Versichertengruppen im Mittel einen um etwa einen Punkt höheren Mittelwert aufwiesen als Männer. Etwas abgeschwächt galt dies auf die Dimensionen B Psychische Befindlichkeit und D Bewältigungsverhalten. Hingegen lagen in der Dimension E Sport und Bewegung die Mittelwerte für Männer in allen Versichertengruppen etwas über denjenigen der Frauen.

4.5.2 Alter

Tabelle 32: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Versichertengruppe und Alterskategorien

	45-49 Jahre			50-54 Jahre			55-59 Jahre			60-65 Jahre		
	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt
A) Handlungsbedarf Summenwert	1,5	5,8	5,9	1,7	5,5	5,5	1,8	5,8	5,8	2,2	6,2	5,7
B) Handlungsbedarf Summenwert	2,0	5,3	5,9	2,2	5,3	6,3	2,4	5,2	6,2	2,2	5,2	6,4
C) Handlungsbedarf Summenwert	1,2	5,4	4,3	1,5	5,2	4,9	2,1	5,5	5,2	2,7	6,0	5,1
D) Handlungsbedarf Summenwert	3,1	6,7	7,2	3,5	6,8	7,2	4,0	6,8	7,3	4,0	7,0	7,0
E) Handlungsbedarf Summenwert	3,6	5,6	5,7	3,9	5,6	5,5	4,3	5,5	5,4	4,5	6,0	5,4

Für die Versichertengruppe 1 (ohne Leistungsbezug in den vergangenen vier Jahren) zeigte sich bis auf Dimension B jeweils ein Altersgradient. Je höher das Alter, desto höher lag auch der Mittelwert der Dimensionssummenwerte. Auf der Dimension B stieg der Mittelwert in Versichertengruppe von 45-49 Jahre über 50-54 Jahre bis hin zu 55-59 Jahre an, lag dann für die Altersgruppe 60-65 Jahre wieder auf mittleren Niveau.

Für die Versichertengruppen 2a und 2b zeigten hingegen kaum altersspezifische Effekte auf den 5 Dimensionen.

4.5.3 Migrationserfahrung

Tabelle 33: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Versichertengruppe und Migrationserfahrung

	Keine Migrationserfahrung			Migrationserfahrung		
	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt
A) Handlungsbedarf Summenwert	1,7	5,7	5,7	2,6	6,6	7,7
B) Handlungsbedarf Summenwert	2,2	5,2	6,1	2,9	6,3	7,7
C) Handlungsbedarf Summenwert	1,7	5,4	4,9	2,6	5,9	6,2
D) Handlungsbedarf Summenwert	3,6	6,8	7,2	3,2	7,6	8,4
E) Handlungsbedarf Summenwert	4,0	5,6	5,3	4,8	6,3	8,0

Personen mit Migrationserfahrung wiesen bei allen drei Versichertengruppen und allen fünf Dimensionen höhere Mittelwerte auf als Versicherte ohne Migrationserfahrung. Dieser Unterschied lag bei etwa einem Punkt auf der Skala von 0 bis 12 Punkten.

4.5.4 Schichtarbeit

**Tabelle 34: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Versicherten-
gruppe und Schichtarbeit**

	Keine Schichtarbeit			Schichtarbeit		
	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt
A) Handlungsbedarf Summenwert	1,5	5,1	5,1	2,0	5,7	5,2
B) Handlungsbedarf Summenwert	2,2	5,0	5,7	2,3	5,1	5,9
C) Handlungsbedarf Summenwert	1,5	5,1	4,4	2,1	5,5	4,7
D) Handlungsbedarf Summenwert	3,5	6,6	6,8	3,6	6,6	7,1
E) Handlungsbedarf Summenwert	4,0	5,4	5,2	3,9	5,3	4,9

Die Unterschiede in den Dimensionssummenwerten waren für alle Versichertengruppen in Bezug auf das Vorliegen selbstberichteter Schichtarbeit gering. In den Dimensionen A Erwerbsfähigkeit und C Funktionsfähigkeit lag der Summenwert bei Schichtarbeit etwa einen halben Punkt höher als bei Versicherten ohne Schichtarbeit. In den anderen Dimensionen zeigten sich keine nennenswerten Unterschiede.

4.5.5 Erwerbstätigkeit

**Tabelle 35: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Versicherten-
gruppe und Erwerbstätigkeit**

	Nicht erwerbstätig			erwerbstätig		
	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt	1. ohne Antrag	2a. Antrag bewilligt	2b. Antrag nicht bewilligt
A) Handlungsbedarf Summenwert	7,0	9,6	9,4	1,7	5,4	5,3
B) Handlungsbedarf Summenwert	6,8	6,9	8,3	2,2	5,0	5,9
C) Handlungsbedarf Summenwert	6,5	7,2	7,2	1,7	5,2	4,6
D) Handlungsbedarf Summenwert	8,0	8,2	8,7	3,5	6,7	7,0
E) Handlungsbedarf Summenwert	8,0	7,7	8,1	4,1	5,4	5,2

Bei Differenzierung nach Erwerbstätigkeit gemäß Angabe im Fragebogen zeigten sich in allen Dimensionen und Versichertengruppen erhebliche Unterschiede, die über alle anderen betrachteten Merkmale erheblich hinausgingen. Im Mittel lagen die Summenwerte für nicht erwerbstätige Versicherte um drei bis fünf Punkte höher als für erwerbstätige Versicherte.

4.5.6 Prognostizierte Leistungsfähigkeit im letzten Beruf nach Rehabilitation

Tabelle 36: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Leistungsfähigkeit in der zuletzt ausgeübten Tätigkeit nach Rehabilitation

	6 Stunden und mehr	3 bis unter 6 Stunden	unter 3 Stunden
	Antrag bewilligt	Antrag bewilligt	Antrag bewilligt
A) Handlungsbedarf Summenwert	5,0	7,2	9,3
B) Handlungsbedarf Summenwert	4,8	5,4	7,1
C) Handlungsbedarf Summenwert	4,9	6,8	7,4
D) Handlungsbedarf Summenwert	6,5	7,1	8,2
E) Handlungsbedarf Summenwert	5,2	6,0	7,8

Beispielhaft für den Zusammenhang von Ü45-Screening und Angaben aus dem Reha-Entlassungsbericht wurde die Variable Leistungsfähigkeit in der zuletzt ausgeübten Tätigkeit nach

der Rehabilitation herangezogen. Daher werden hier ausschließlich Personen aus Versicherungsguppe 2a betrachtet, deren Antrag auf medizinische Rehabilitation bewilligt wurde und die ihre Rehabilitation abgeschlossen haben. Hier zeigt sich ein erheblicher Zusammenhang: Personen, die nach Einschätzung im Entlassungsbericht zumindest 6 Stunden täglich im letzten Beruf arbeiten können, wiesen auf allen Dimensionen im Ü45-Screening geringere Beeinträchtigungen auf als Rehabilitanden, welche nach Rehabilitationsende prognostisch 3 bis unter 6 Stunden täglich arbeiten können. Noch größere Beeinträchtigungen wiesen Rehabilitanden auf, deren Leistungsfähigkeit im letzten Beruf mit weniger als 3 Stunden täglich dokumentiert ist. Der größte Mittelwert-Unterschied in einem Bereich von über 4 Punkten auf der von 0 bis 12 Punkten reichenden Skala wurde auf Dimension A verzeichnet, während die Unterschiede auf der Dimension D mit 1,7 Punkten am geringsten ausfiel. Bei den anderen drei Dimensionen lagen die Mittelwertdifferenzen zwischen diesen beiden Extremen.

4.5.7 Subjektiver sozialer Status

Abbildung 48: Boxplot Summenwert Dimension A und subjektiver sozialer Status

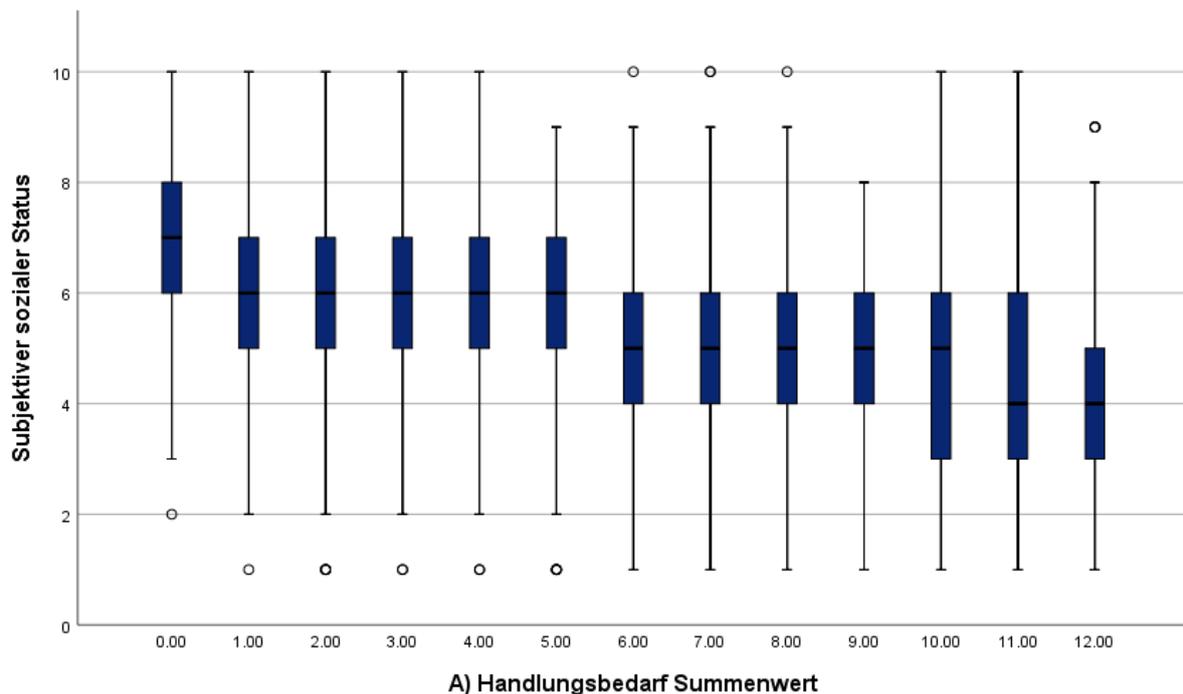


Abbildung 49: Boxplot Summenwert Dimension B und subjektiver sozialer Status

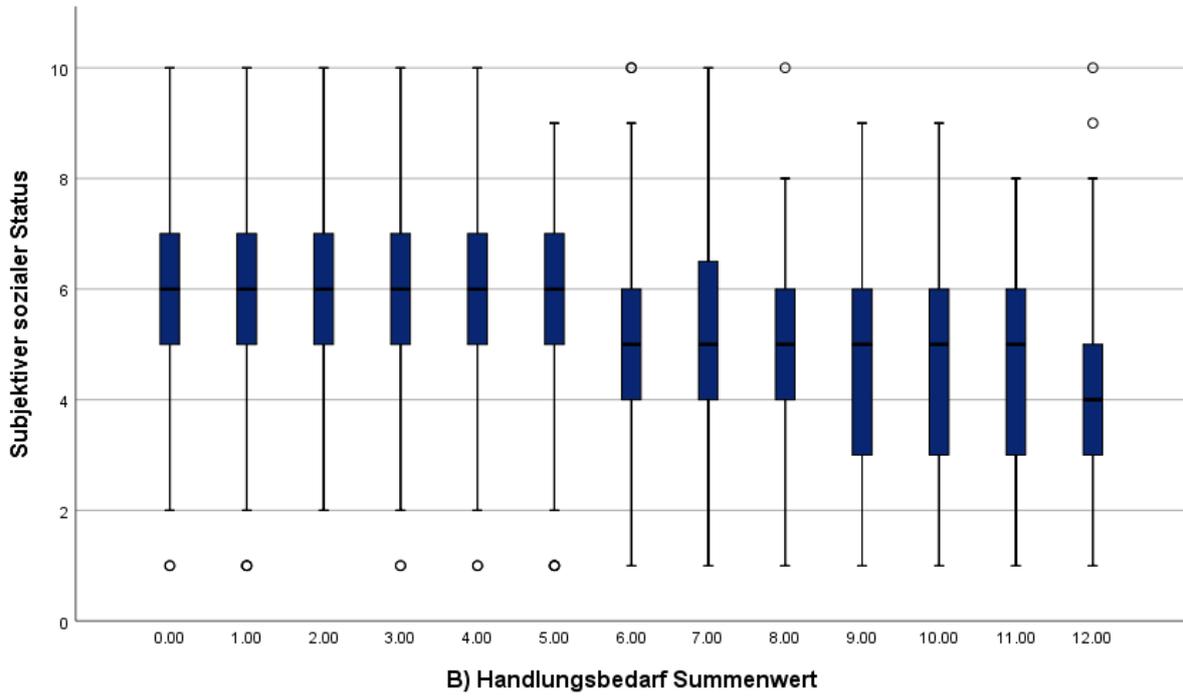


Abbildung 50: Boxplot Summenwert Dimension C und subjektiver sozialer Status

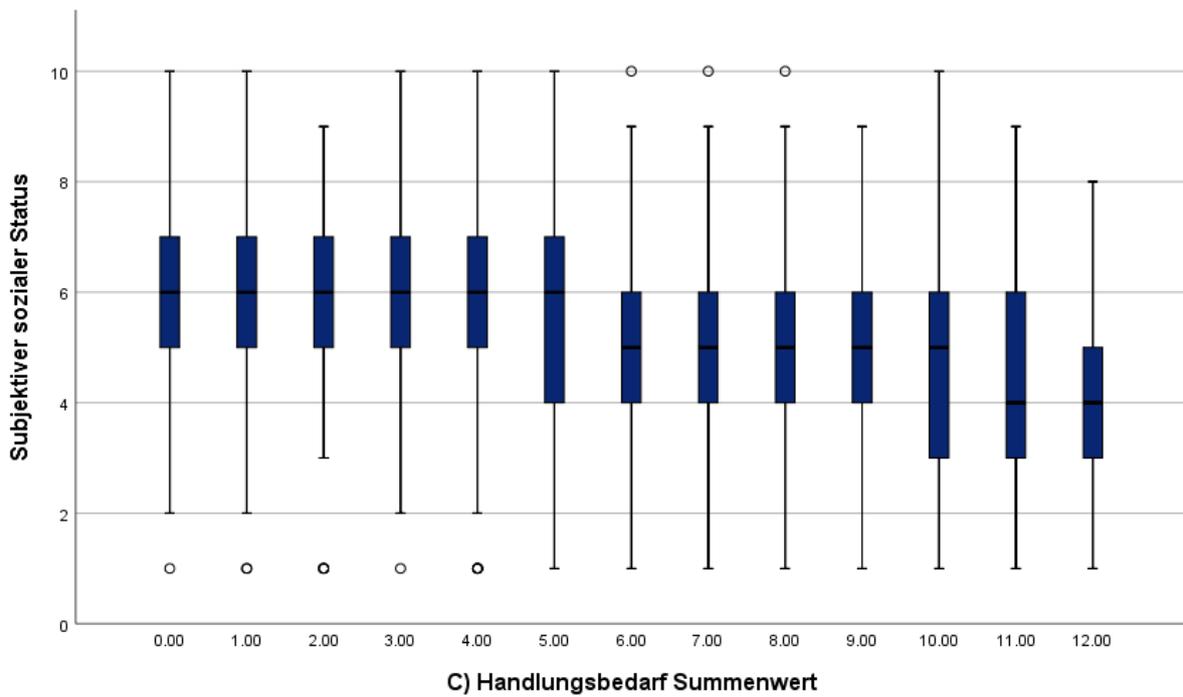


Abbildung 51: Boxplot Summenwert Dimension D und subjektiver sozialer Status

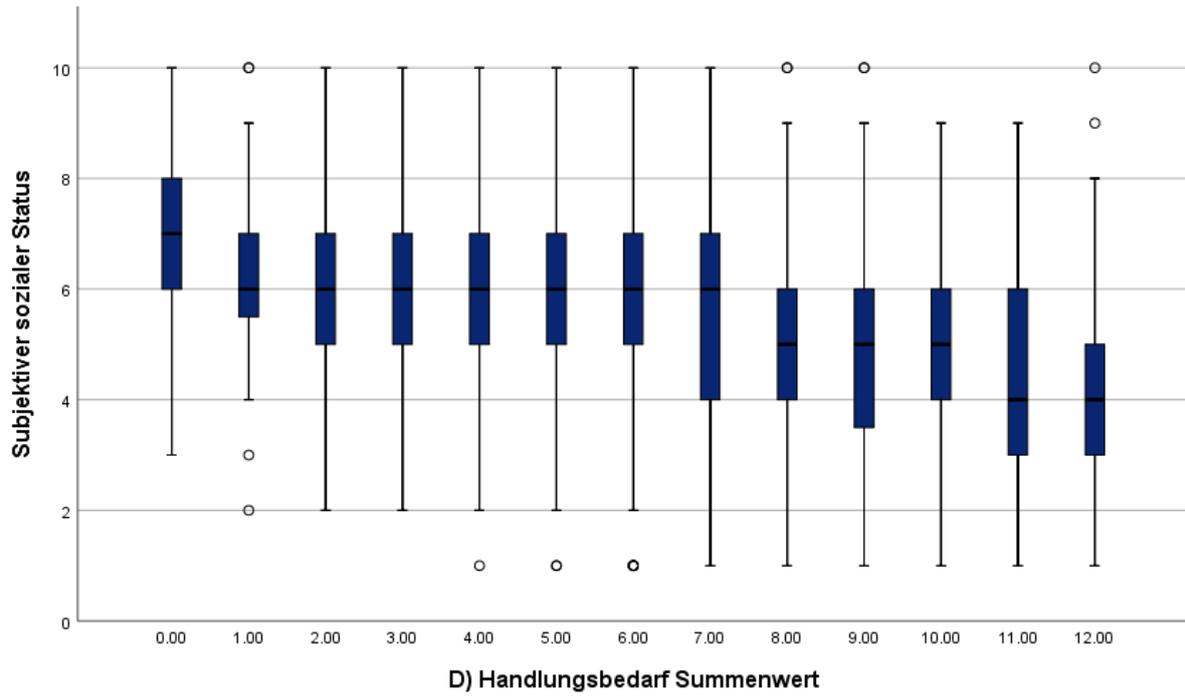


Abbildung 52: Boxplot Summenwert Dimension E und subjektiver sozialer Status

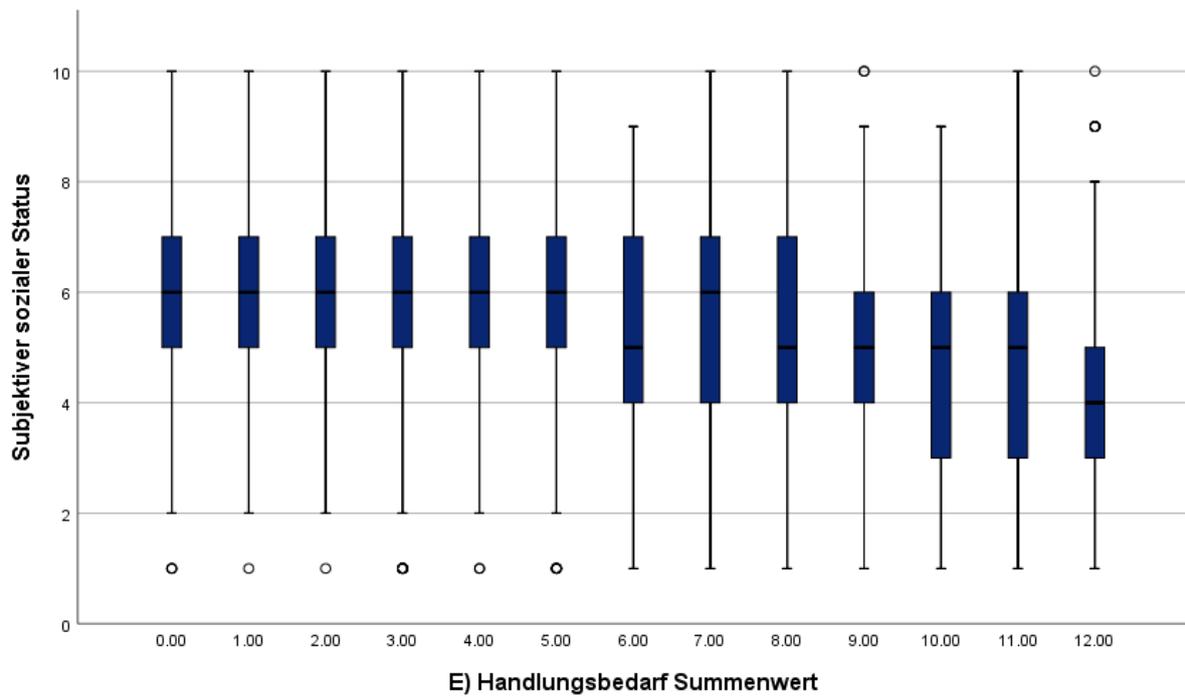


Abbildung 48 bis Abbildung 52 zeigen den Zusammenhang zwischen subjektivem sozialen Status auf einer Leiter von 0 bis 10 Punkten zu den fünf Dimensionen. Bei allen fünf Dimensionen ist auffällig, dass bei niedrigen Dimensionssummenwerten ein höherer subjektiver sozialer Status vorlag als bei höheren Dimensionssummenwerten. Beispielsweise war bei Dimension A Erwerbsfähigkeit ein Summenwert von 0 mit einem medianen subjektiven sozialen Status von 7 Punkten assoziiert, während bei hohen erwerbsbezogenen Beeinträchtigungen mit einem Summenwert von 11 und 12 der mediane subjektive soziale Status bei lediglich 4 Punkten lag. Je höher der soziale Status ausfiel, desto geringer waren die Beeinträchtigungen auf allen fünf Dimensionen.

4.5.8 Arbeitsbelastungsindex

Abbildung 53: Boxplot Summenwert Dimension A und Arbeitsbelastungsindex

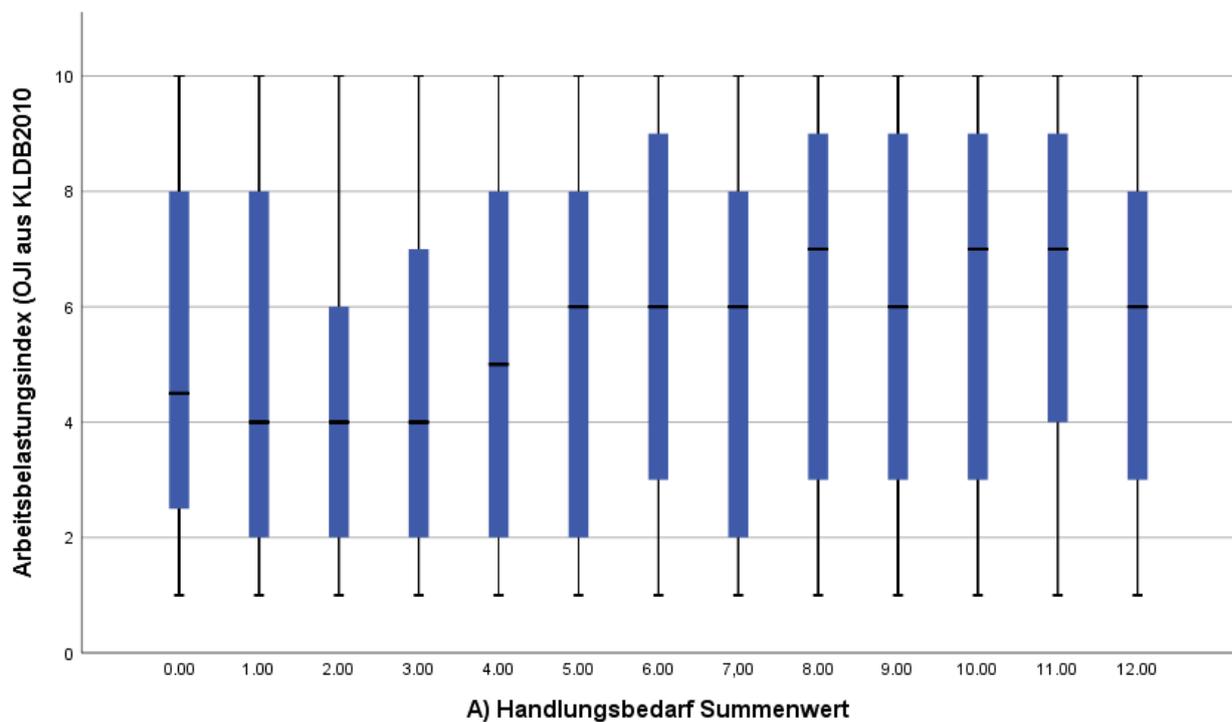


Abbildung 54: Boxplot Summenwert Dimension B und Arbeitsbelastungsindex

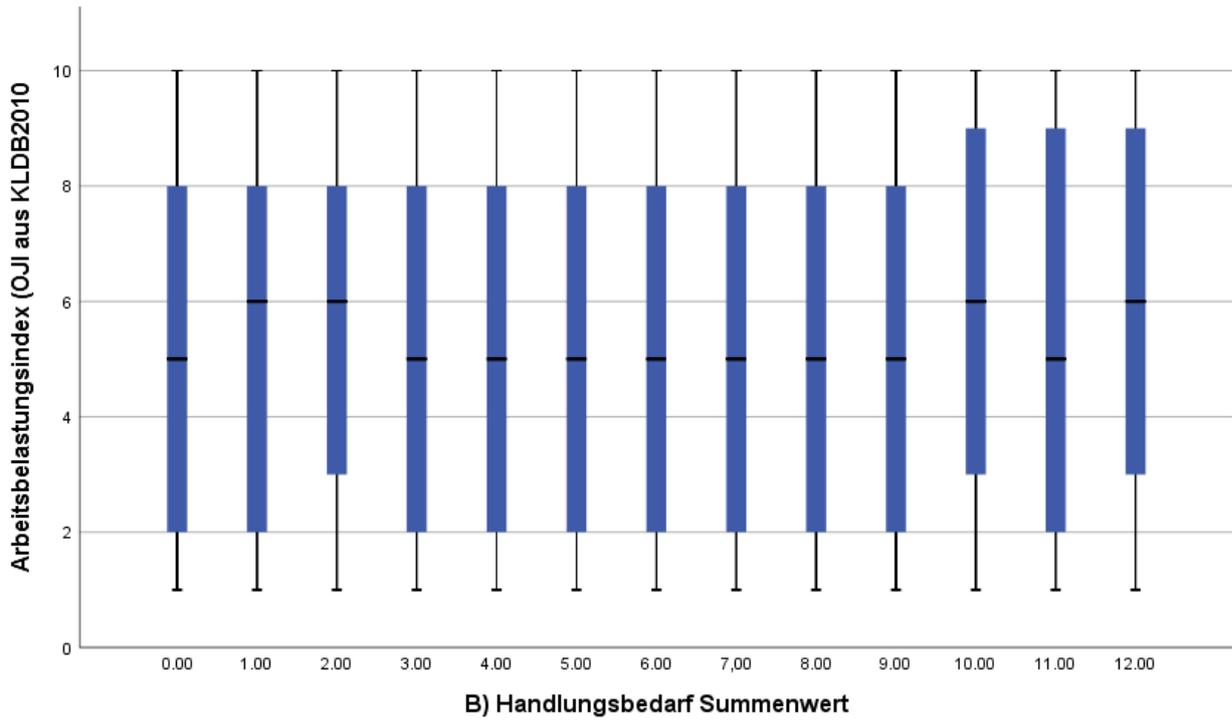


Abbildung 55: Boxplot Summenwert Dimension C und Arbeitsbelastungsindex

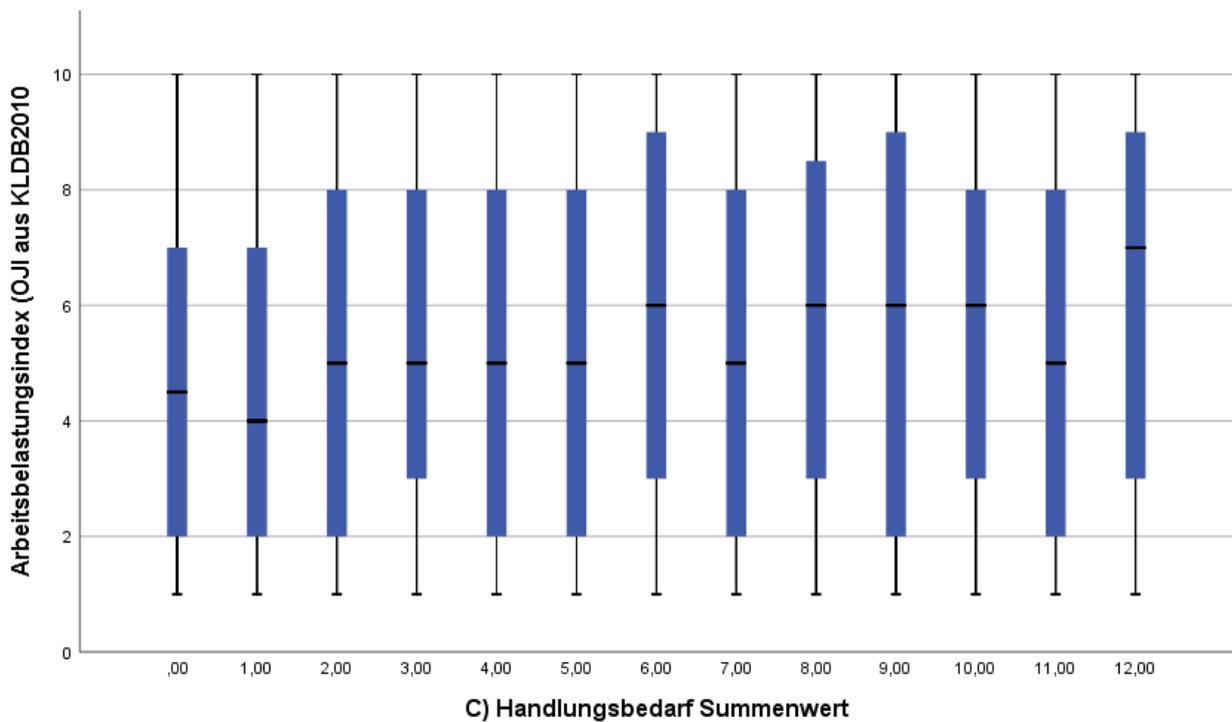


Abbildung 56: Boxplot Summenwert Dimension D und Arbeitsbelastungsindex

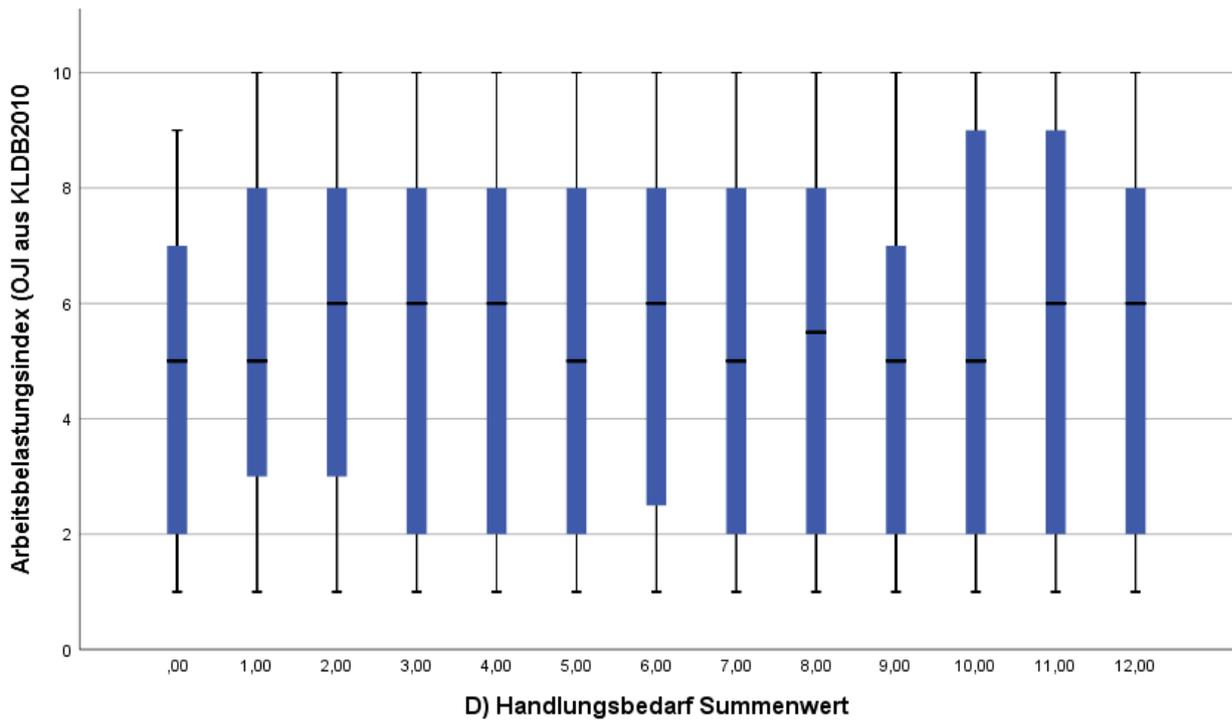
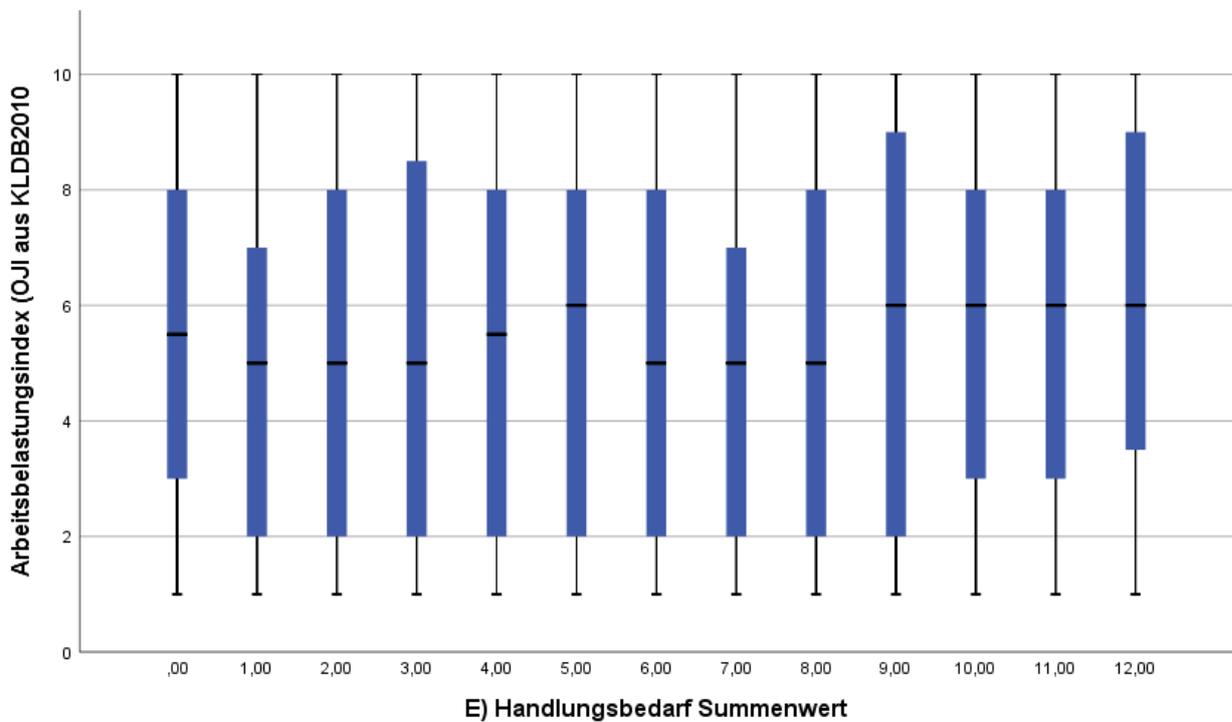


Abbildung 57: Boxplot Summenwert Dimension E und Arbeitsbelastungsindex



Im Vergleich zum subjektiven sozialen Status war der Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastungsindex (Wertebereich 1 bis 10) und den Dimensionssummenwerten weniger eindeutig

und nicht in jedem Falle linear. Tendenziell fielen die Dimensionssummenwerte bei einem höheren Arbeitsbelastungsindex höher aus. Dies bedeutet, dass Versicherte aus Berufen mit hohen berufstypischen Belastungen häufiger höhere Beeinträchtigungen im Ü45-Screening berichteten.

5 Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Studie zeigt erhebliche Unterschiede im Antwortverhalten der einzelnen Versichertengruppen. Versicherte ohne Leistungsbezug in den vergangenen vier Jahren wiesen in allen Dimensionen die geringsten Beeinträchtigungen auf, während Versicherte sowohl mit bewilligtem als auch mit dem Grunde nach abgelehntem Antrag auf medizinische Rehabilitation deutlich häufiger und stärkere Beeinträchtigungen aufwiesen. Am stärksten fielen die Beeinträchtigungen für Versicherte mit Bewilligung einer Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben in den vergangenen vier Wochen aus.

Besonders stark waren die Unterschiede im Antwortverhalten zwischen den Versichertengruppen für die Dimensionen A bis C, während bei der Dimension E Sport und Bewegung vergleichsweise geringfügige Unterschiede aufgezeigt wurden. Am häufigsten bzw. stärksten waren Einschränkungen in der Dimension D Bewältigungsverhalten. Insgesamt scheint das Ü45-Screening gut zur Differenzierung zwischen den Stichproben Versicherte ohne Leistungsbezug, Versicherte mit Antragstellung auf medizinische Rehabilitation und Versicherte mit Bewilligung einer LTA zu führen. Die Dimensionen sind offensichtlich – mit gewissen Einschränkungen bei Dimension E – sensitiv für höhere Beeinträchtigungen in den gemessenen Funktionsbereichen, die für eine Unterstützung bei der Feststellung von Präventions- und Rehabilitationsbedarf ausgewählt wurden.

Hingegen konnten zwischen Versicherten mit bewilligtem Antrag und solchen mit abgelehntem Antrag auf medizinische Rehabilitation kaum nennenswerte Unterschiede im Antwortverhalten nachgewiesen werden. Über die Gründe hierfür kann die vorliegende Studie nur eingeschränkt Auskunft geben. So ist es möglich, dass auf diesen fünf Dimensionen tatsächlich keine bedeutenden Unterschiede im Belastungsniveau zwischen diesen beiden Versichertengruppen vorliegen. Es ist jedoch auch möglich, dass zumindest in Teilen ein Bias Ursache für diesen Befund ist: Der Fragebogen sollte die Versicherten vor Entscheid über den Reha-Antrag erreichen. Aufgrund teils kurzer Bearbeitungszeiten bei den Rentenversicherungsträgern konnte dieser zeitliche Abstand nicht in jedem Falle eingehalten werden. So ist es denkbar, dass die Kenntnis über den Bescheid des Reha-Antrages das Antwortverhalten beeinflusst hat. Ebenso ist vorstellbar, dass Studienteilnehmer:innen ihre Antworten in der Erwartung gaben, dass dies einen Einfluss auf den Entscheidungsprozess in Bezug auf ihren Antrag hat, selbst wenn in den Studienunterlagen klar kommuniziert wurde, dass die Antworten zu Studienzwecken ausschließlich an die Charité übermittelt und auch direkt an diese adressiert wurden.

Analysen getrennt für die drei beteiligten Rentenversicherungsträger ergaben lediglich geringe Unterschiede, die erheblich kleiner ausfallen als die Unterschiede zwischen den genannten Versicherungsgruppen. Hier zeigte sich kein eindeutiges Bild, wobei in einigen Dimensionen

tendenziell deskriptiv eine etwas größere Belastung bei Versicherten der Regionalträger im Vergleich zur DRV Bund beobachtet wurde. Bei der Interpretation sollte allerdings bedacht werden, dass die Stichprobenziehung zwar anhand einheitlicher Kriterien bei allen Rentenversicherungsträgern erfolgte, jedoch sowohl der Rekrutierungszeitraum als auch die tatsächliche Umsetzung in Teilen divergierte. Der Rekrutierungszeitraum für Versichertengruppe 2 betrug bei der DRV Bund lediglich eine Woche, während er für die DRV Mitteldeutschland mit etwa 10 Wochen und für die DRV Berlin-Brandenburg mit annähernd einem Jahr aufgrund geringerer Antragszahlen erheblich größer ausfiel. Es ist nicht bekannt, ob die Struktur der Antragsteller:innen (jahres-)zeitlichen Effekten unterworfen ist. Weiterhin ist es möglich, dass der zeitliche Abstand zwischen dem Fragebogenversand und dem Versand des Bescheids über den Reha-Antrag zwischen den Trägern divergierte, was potenziell zu einem unterschiedlichen Antwortverhalten führen kann.

Die psychometrischen Eigenschaften des Ü45-Screenings können insgesamt und bei stratifizierten Analysen nach unterschiedlichen Versichertengruppen und Rentenversicherungsträgern als gut bezeichnet werden. Der Anteil fehlender Werte lag auf Ebene der Einzel-Items zwischen 0,6 % und 2,8 % und auf Dimensionsebene zwischen 1,6 % und 4,5 %, was auf eine gute Verständlichkeit, Praktikabilität und Akzeptanz des Ü45-Screenings bei den Versicherten hindeutet. Im Vergleich mit anderen Studien kann die Häufigkeit der fehlenden Werte als normal kategorisiert werden (De Leeuw, 1992; Acock, 2005). Im Vergleich zum Beispiel zu sensibleren Fragen wie beispielsweise nach dem Einkommen, welche in vielen Surveys zwischen 20 % und 40 % fehlende Werte enthalten (Yan et al., 2010), sind die gefundenen Missing-Quoten gering. Auch die Gesamtrücklaufquote von 38 % kann für epidemiologische Studien mit postalischem Rekrutierungszugang als zumindest zufriedenstellend bezeichnet werden und bewegt sich auf einem ähnlichen Niveau wie vergleichbare Studien (z.B. Brünger, Spyra, 2016).

Weitere psychometrische Analysen auf Itemebene zu Verteilungseigenschaften, Trennschärfe und Inter-Item-Korrelationen sowie auf Dimensionsebene zu Verteilungseigenschaften, zur internen Konsistenz, Homogenität und Kriteriumsvalidität zeigten für die Dimensionen A bis D Kennwerte, die im Allgemeinen als gut bewertet werden können. Die Dimension E Sport und Bewegung wies hingegen weniger gute Kennwerte auf. Korrelationen der Dimensionen untereinander ergaben hohe Korrelationskoeffizienten. Dies deutet darauf hin, dass Beeinträchtigungen häufig nicht isoliert in einer einzigen Dimension auftraten, sondern gehäuft in mehreren Dimensionen zugleich. Diese hohen Korrelationen auf Dimensionsebene gehen mit relativ geringen Modellgüte-Parametern bei einer konfirmatorischen Faktorenanalyse zur Bestätigung der fünfdimensionalen Struktur des Ü45-Screenings einher. Verbesserte Fit Indices

konnten für ein reduziertes Modell bestehend aus den für die Handlungsempfehlungen besonders bedeutsamen Dimensionen A bis C gezeigt werden. Bis auf Dimension E zeigten sich in allen berechneten Modellen hohe Faktorladungen für die einzelnen Items.

Es wurden mehrere Varianten für Auswertungsalgorithmen dargestellt, die Handlungsempfehlungen aus dem Ü45-Screening ermitteln. Allen Varianten gemein ist, dass ein Handlungsbedarf aus inhaltlichen Erwägungen nur dann resultieren kann, wenn in wenigstens einer der ersten drei Dimensionen A bis C ein solcher ermittelt wird, wobei eine Hierarchisierung der Dimensionen $A > B > C$ vorgenommen wird. Aus den Dimensionen D und E kann isoliert kein Handlungsbedarf erfolgen; sehr wohl kann das Antwortverhalten auf diesen beiden Dimensionen allerdings ergänzend Berücksichtigung finden, wenn in mindestens einer der Dimensionen A bis C ein Handlungsbedarf resultierte. In allen Varianten zeigte sich eine sehr starke Differenzierung zwischen den betrachteten Versichertengruppen. Beispielhaft für Variante 3 ergab sich für 84 % der Versicherten ohne Leistungsbezug in den vergangenen vier Jahren kein Handlungsbedarf, während dies für jeweils etwa ein Viertel der Versicherten mit abgelehntem bzw. bewilligtem Antrag auf medizinische Rehabilitation und nur bei 3% der Versicherten mit Bewilligung einer LTA der Fall war.

In Variante 3 ergab sich für 3 % der Stichprobe 1 die Empfehlung zur Antragstellung einer medizinischen Rehabilitation aufgrund Überschreitung des Schwellenwertes auf der Dimension A Erwerbsfähigkeit, bei weiteren insgesamt 6 % die Empfehlung einer Präventionsleistung mit fakultativer Prüfung einer Antragstellung einer medizinischen Rehabilitation wegen Überschreitung der Schwellenwerte der Dimension B Psychische Befindlichkeit (5 %) bzw. Dimension C Funktionsfähigkeit (1 %) und zusätzlich für 8 % der Versicherten aus Stichprobe 1 die Empfehlung für eine Präventionsleistung, da in der Dimension A Erwerbsfähigkeit der intermediäre Bereich im Antwortverhalten resultierte.

Betrachtet man exemplarisch für Variante 3 die Handlungsempfehlungen aus dem Ü45-Screening differenziert nach Rentenversicherungsträger, lag der Anteil der Personen, die keinen Handlungsbedarf aufwiesen, in einem vergleichbaren Bereich zwischen 80 % bei der DRV Mitteldeutschland und 86 % bei der DRV Bund. Unterschiedlicher ist in Teilen die Art der Empfehlung für die verbleibenden 14 % bis 20 % der Versicherten ohne Leistungsbezug in den vergangenen vier Jahren. Bei der DRV Berlin-Brandenburg lag der Anteil an Reha-Empfehlungen auf Basis eines Handlungsbedarfs in Dimension A mit 7 % vergleichsweise hoch, während bei der DRV Mitteldeutschland der intermediäre Bereich der Dimension A mit 15 % besonders stark vertreten war. Empfehlungen auf Basis von Beeinträchtigungen in der Dimension B waren hingegen mit 6 % der Versicherten bei der DRV Bund am häufigsten. Bei der Interpretation der rentenversicherungsvergleichenden Ergebnisse ist limitierend zu beachten, dass in den Subgruppenbetrachtungen auf Ebene der einzelnen Handlungsempfehlungen teils

geringe Fallzahlen vorlagen, welche mit einer vergleichsweise großen Unsicherheit vergesellschaftet sind.

Abschließend wurden in explorativen Analysen Zusammenhänge zwischen den fünf Dimensionen und ausgewählten soziodemografischen und berufsbezogenen Merkmalen dargestellt. Der größte Zusammenhang zeigte sich für den Vergleich von Erwerbstätigen vs. Nicht-Erwerbstätigen. Erwerbslosigkeit, höheres Alter, niedrigerer subjektiver sozialer Status, Migrationserfahrung, Schichtarbeit und höhere Arbeitsbelastungen gemäß Berufstätigkeit waren – in unterschiedlichem Ausmaß und nicht für alle Dimensionen gleichermaßen – mit höheren Beeinträchtigungen im Ü45-Screening assoziiert. Hinsichtlich des Geschlechts wurde keine wesentliche und eindeutige Assoziation über alle Dimensionen hinweg gezeigt. Das Ü45-Screening differenzierte bei Rehabilitanden stark in Bezug auf die im Entlassungsbericht dokumentierte Leistungsfähigkeit in der zuletzt ausgeübten Tätigkeit nach Rehabilitation. Diese Zusammenhänge sind plausibel und stehen mit dem aktuellen Stand der Forschung in Einklang (u.a. Brünger, Spyra, 2018; Brünger et al., 2020).

Stärken und Limitationen der Studie

Die Studie weist einige Stärken und Schwächen auf: Aufgrund des Einbezugs von drei Rentenversicherungsträgern und von unterschiedlichen Versichertengruppen in die Erhebung ist die Generalisierbarkeit der Ergebnisse als hoch einzuschätzen. Es wurden sowohl die DRV Bund als mit der DRV Berlin-Brandenburg und der DRV Mitteldeutschland auch zwei Regionalträger eingebunden. Damit dürften Versicherte mit unterschiedlichen Charakteristika (z.B. soziodemografische und berufsbezogene Merkmale, Beeinträchtigungen, Ressourcen) in der Erhebung repräsentiert sein. Eine weitere Stärke ist die vergleichsweise hohe Fallzahl mit über n=5.000 auswertbaren Fällen, welche auch Subgruppenanalysen der einzelnen Versichertengruppen bzw. der einzelnen Rentenversicherungsträger möglich macht. In einzelnen Strata können allerdings trotzdem geringe Fallzahlen vorliegen. Um die Verständlichkeit und Praktikabilität des Fragebogens zu erhöhen, wurde ein ausführlicher Pretest durchgeführt.

Eine weitere Stärke der Studie ist der Einbezug von Routinedaten der beteiligten Studienteilnehmer:innen. Dies ermöglichte eine weitergehende Plausibilisierung und Bereinigung des Datensatzes. Beispielsweise wurden solche Personen aus den Analysen ausgeschlossen, die den Fragebogen erst nach Rehabilitationsbeginn zurückgeschickt hatten. Die Routinedaten gestatteten es auch, Antragsteller:innen auf medizinische Rehabilitation in die beiden Subgruppen Versicherte mit Bewilligung und Versicherte mit Ablehnung des Reha-Antrages zu

differenzieren. Außerdem erlaubten es die Routinedaten, die Stichprobe eingehender zu beschreiben und in Analysen Zusammenhänge zwischen Angaben im Ü45-Screening und Variablen aus den Routinedaten zu untersuchen.

Es gibt daneben einige potenzielle Einschränkungen der Aussagekraft der Studienergebnisse. Wie bereits erwähnt, kann es trotz einheitlicher Kriterien bei der Stichprobenziehung zu Unterschieden bei den beteiligten Rentenversicherungsträgern gekommen sein, die beispielsweise auf unterschiedlichen Bearbeitungszeiten von Reha-Anträgen und damit einhergehend unterschiedlichen Abständen zwischen dem Versand der Studienunterlagen und des Bescheides über den Reha-Antrag sowie auf den unterschiedlich langen Rekrutierungszeiträumen beruhen. Für die Stichprobenziehung erfolgte eine vorherige Abstimmung der beteiligten Personen bei den drei Trägern hinsichtlich der Filtersetzung (siehe Anhang Kapitel 10.2). Der Druck der Studienunterlagen erfolgte weitgehend durch die beteiligten Träger, daher liegen kleinere Unterschiede im Druckdesign vor. Insgesamt ist es nicht auszuschließen, dass die vorliegenden Unterschiede zwischen den Trägern im Rücklauf ausgefüllter Fragebögen und im Antwortverhalten möglicherweise in Teilen auch auf unterschiedliche Studienbedingungen zurückzuführen sind, wobei bei der Interpretation der Ergebnisse daneben die unterschiedliche Versicherungsstruktur der beteiligten Träger zu berücksichtigen ist (Bernert, Spyra, 2016).

Durch den teilweise geringeren Rücklauf ist das Vorliegen eines Selektionsbias möglich, d.h. die Zusammensetzung der eingeschlossenen Studienteilnehmer:innen ist nicht zwingend identisch mit der Zusammensetzung der gezogenen Stichprobe. Beispielsweise ist es denkbar, dass Personen mit geringerem sozialen Status oder mit geringeren Deutschkenntnissen seltener geantwortet haben. Weiterhin ist bekannt, dass Frauen in der Regel etwas häufiger bei derartigen Studien teilnehmen als Männer.

Fazit und Ausblick

Das Ü45-Screening wurde mithilfe von Validierungsinstrumenten und unter Nutzung ergänzender Routinedaten an unterschiedlichen Stichproben mehrerer Rentenversicherungsträger hinsichtlich psychometrischer Eigenschaften und auf Reliabilität sowie auf Kriteriums- und faktorielle Validität geprüft. Demnach kann das Ü45-Screening zwischen Versichertengruppen je nach Beeinträchtigungsniveau differenzieren, wobei keine wesentlichen Unterschiede zwischen Versicherten mit abgelehntem und mit bewilligtem Antrag auf medizinische Rehabilitation vorlagen. Die Differenzierungsfähigkeit besteht in besonderem Maße für die in Bezug auf die Handlungsempfehlungen herausgehobenen Dimensionen Erwerbsfähigkeit, psychische Befindlichkeit und Funktionsfähigkeit.

Hinsichtlich der Handlungsempfehlungen und den zugrundeliegenden Schwellenwerten ist der Einsatzzweck des Ü45-Screenings zu berücksichtigen und welche Konsequenzen aus einem positiven (auffälligen) Ergebnis resultieren. Sensitivität und Spezifität des Ü45-Screenings hängen im Wesentlichen vom gewählten Auswertungsalgorithmus ab. Hinsichtlich des positiv und negativ prädiktiven Wertes ist daneben die Prävalenz des Präventions- und Rehabilitationsbedarfs in der mit dem Ü45-Screening untersuchten Population entscheidend.

Zahlreiche Rentenversicherungsträger erproben derzeit und in Zukunft in mehreren teilweise trägerübergreifenden Modellprojekten den Ü45-Check Up, wie es im Flexirentengesetz vorgesehen ist. Ziel ist die möglichst frühzeitige Identifizierung eines potenziellen Präventions- oder Rehabilitationsbedarfes bei Versicherten ab 45 Jahren. Neben anderen Erhebungsinstrumenten wie z.B. dem Work Ability Index (WAI) kommt hier auch das Ü45-Screening in unterschiedlichen Settings und bei unterschiedlichen Zielgruppen zum Einsatz. Hierzu gehören die Projekte „Ü45 Check – Gesundheitsvorsorgeuntersuchung“ und „Einsatz eines Ü45-Screenings zur Erfassung von Präventions- und Rehabilitationsbedarf in der hausärztlichen Versorgung – Eine Machbarkeits- und Wirksamkeitsstudie“ jeweils finanziert durch die DRV Berlin-Brandenburg und der „Ü45-Check für Beschäftigte der DRV Bund“. Eine Gesamtevaluation aller Ü45-Modellprojekte erfolgt durch die Pädagogische Hochschule Freiburg (Bitzer, Flaig, 2020). In diesen Projekten kann die Praxistauglichkeit des Ü45-Screenings, die Akzeptanz unter den Versicherten und beteiligten Akteuren und auch die Wirksamkeit hinsichtlich des Screenings von Präventions- bzw. Rehabilitationsbedarf und nachfolgender Antragstellung von Präventionsleistungen und medizinischen Rehabilitationen untersucht werden.

6 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Studienpopulation (Versichertengruppen)	8
Tabelle 2: Genannte Gründe für Nicht-Teilnahme an Studie	10
Tabelle 3: Übersicht über ausgewählte DRV-Routinedaten der Versicherten	16
Tabelle 4: Stichprobenbeschreibung (Gesamt).....	21
Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung (DRV Bund)	22
Tabelle 6: Stichprobenbeschreibung (DRV Berlin Brandenburg)	23
Tabelle 7: Stichprobenbeschreibung (DRV Mitteldeutschland)	24
Tabelle 8: Rücklaufquoten	25
Tabelle 9: Verteilungseigenschaften Items Dimension A	30
Tabelle 10: Verteilungseigenschaften Dimension A.....	31
Tabelle 11: Verteilungseigenschaften Items Dimension B	34
Tabelle 12: Verteilungseigenschaften Dimension B.....	36
Tabelle 13: Verteilungseigenschaften Items Dimension C	39
Tabelle 14: Verteilungseigenschaften Dimension C.....	40
Tabelle 15: Verteilungseigenschaften Items Dimension D	43
Tabelle 16: Verteilungseigenschaften Dimension D.....	44
Tabelle 17: Verteilungseigenschaften Items Dimension E	47
Tabelle 18: Verteilungseigenschaften Dimension E.....	48
Tabelle 19: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 1.....	75
Tabelle 20: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 1 (DRV Bund).....	76
Tabelle 21: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 1 (DRV BB)	77
Tabelle 22: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 1 (DRV MD)	78
Tabelle 23: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 2.....	79
Tabelle 24: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 2 (DRV Bund).....	80
Tabelle 25: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 2 (DRV BB)	81
Tabelle 26: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 2 (DRV MD)	82
Tabelle 27: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 3.....	83

Tabelle 28: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 3 (DRV Bund).....	84
Tabelle 29: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 3 (DRV BB)	85
Tabelle 30: Verteilungen der Handlungsempfehlungen nach Variante 3 (DRV MD)	86
Tabelle 31: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Versichertengruppe und Geschlecht	88
Tabelle 32: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Versichertengruppe und Alterskategorien	89
Tabelle 33: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Versichertengruppe und Migrationserfahrung.....	89
Tabelle 34: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Versichertengruppe und Schichtarbeit.....	90
Tabelle 35: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Versichertengruppe und Erwerbstätigkeit.....	91
Tabelle 36: Mittelwerte der Dimensions-Summenwerte stratifiziert nach Leistungsfähigkeit in der zuletzt ausgeübten Tätigkeit nach Rehabilitation	91
Tabelle 37: Übersicht fehlende Werte: Items Erwerbsfähigkeit (A)	133
Tabelle 38: Übersicht fehlende Werte: Items Psychische Befindlichkeit (B).....	133
Tabelle 39: Übersicht fehlende Werte: Items Funktionsfähigkeit (C).....	133
Tabelle 40: Übersicht fehlende Werte: Items Bewältigungsverhalten (D).....	134
Tabelle 41: Übersicht fehlende Werte: Items Bewältigungsverhalten (E).....	134
Tabelle 42: Übersicht fehlende Werte auf Dimensions-Ebene	134
Tabelle 43: Verteilungseigenschaften Items Dimension A	135
Tabelle 44: Verteilungseigenschaften Dimension A.....	136
Tabelle 45: Verteilungseigenschaften Items Dimension B	137
Tabelle 46: Verteilungseigenschaften Dimension B.....	138
Tabelle 47: Verteilungseigenschaften Items Dimension C	139
Tabelle 48: Verteilungseigenschaften Dimension C.....	140
Tabelle 49: Verteilungseigenschaften Items Dimension D	141
Tabelle 50: Verteilungseigenschaften Dimension D.....	142

Tabelle 51: Verteilungseigenschaften Items Dimension E	143
Tabelle 52: Verteilungseigenschaft Dimension E.....	144
Tabelle 53: Übersicht der Internen Konsistenz der fünf Dimensionen.....	145
Tabelle 54: Inter-Item-Korrelationen und Homogenität Dimension A	146
Tabelle 55: Inter-Item-Korrelationen und Homogenität Dimension B	146
Tabelle 56: Inter-Item-Korrelationen und Homogenität Dimension C	147
Tabelle 57: Inter-Item-Korrelationen und Homogenität Dimension D	147
Tabelle 58: Inter-Item-Korrelationen und Homogenität Dimension E	148
Tabelle 59: Korrelationen nach Spearman zwischen den fünf Dimensionen.....	148
Tabelle 60: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Standardisierte Regressionskoeffizienten (5 Faktoren).....	150
Tabelle 61: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Maße des Model Fit (5 Faktoren).....	151
Tabelle 62: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Standardisierte Regressionskoeffizienten (4 Faktoren Dimensionen A-D)	153
Tabelle 63: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Maße des Model Fit (4 Faktoren Dimensionen A-D).....	153
Tabelle 64: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Standardisierte Regressionskoeffizienten (3 Faktoren Dimensionen A-C)	155
Tabelle 65: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Maße des Model Fit (3 Faktoren Dimensionen A-C).....	155
Tabelle 66: Korrelation nach Pearson zwischen Dimension A und Validierungsskalen.....	156
Tabelle 67: Korrelation nach Pearson zwischen Dimension B und Validierungsskala.....	156
Tabelle 68: Korrelation nach Pearson zwischen Dimension C und Validierungsskala	156
Tabelle 69: Korrelation nach Pearson zwischen Dimension D und Validierungsskala	156
Tabelle 70: Korrelation nach Pearson zwischen Dimension E und Validierungsskalen.....	156

7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ü45-Screening- und Validierungs-Skalen nach Dimensionen	13
Abbildung 2: Dauer der Krankschreibung in letzten 12 Monaten (A: Item 1)	29
Abbildung 3: Berufliche Zukunft (A: Item 2)	29
Abbildung 4: Beeinträchtigung durch Krankheit (A: Item 3).....	30
Abbildung 5: Summenwert (0-12 Punkte) Dimension A	31
Abbildung 6: Beeinträchtigung durch wenig Interesse/Freude (B: Item 1).....	32
Abbildung 7: Beeinträchtigung durch Niedergeschlagenheit (B: Item 2)	33
Abbildung 8: Beeinträchtigung durch Nervosität/Ängstlichkeit (B: Item 3).....	33
Abbildung 9: Beeinträchtigung durch Sorgen (B: Item 4)	34
Abbildung 10: Summenwert (0-12 Punkte) Dimension B	35
Abbildung 11: Schweren Gegenstand über 5 Meter tragen (C: Item 1).....	36
Abbildung 12: 30 Minuten körperlich arbeiten (C: Item 2)	37
Abbildung 13: 30 Minuten lang ohne Unterbrechung stehen (C: Item 3).....	37
Abbildung 14: Treppe über 3 Etagen hinaufzugehen (C: Item 4)	38
Abbildung 15: Summenwert (0-12 Punkte) Dimension C	40
Abbildung 16: Fähigkeit mit Zeit- und Termindruck umzugehen (D: Item 1).....	41
Abbildung 17: Fähigkeit mit emotional belastenden Situationen umzugehen (D: Item 2)	41
Abbildung 18: Fähigkeit mit komplexen Anforderungen umzugehen (D: Item 3).....	42
Abbildung 19: Fähigkeit mit körperlicher Belastung umzugehen (D: Item 4)	42
Abbildung 20: Summenwert (0-12 Punkte) Dimension D	44
Abbildung 21: Körperliches Training pro Woche (E: Item 1)	45
Abbildung 22: Fahrradfahren oder Laufen pro Woche (E: Item 2).....	45
Abbildung 23: Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche (E: Item 3)	46
Abbildung 24: Aktivität zu Hause pro Woche (E: Item 4).....	46
Abbildung 25: Summenwert (0-12 Punkte) Dimension E	48
Abbildung 26: Dauer der Krankschreibung in letzten 12 Monaten (A: Item 1) nach DRV	50
Abbildung 27: Berufliche Zukunft (A: Item 2) nach DRV	51

Abbildung 28: Beeinträchtigung durch Krankheit (A: Item 3) nach DRV.....	52
Abbildung 29: Beeinträchtigung durch wenig Interesse/Freude (B: Item 1) nach DRV.....	54
Abbildung 30: Beeinträchtigung durch Niedergeschlagenheit (B: Item 2) nach DRV	55
Abbildung 31: Beeinträchtigung durch Nervosität/Ängstlichkeit (B: Item 3) nach DRV	56
Abbildung 32: Beeinträchtigung durch Sorgen (B: Item 4) nach DRV	57
Abbildung 33: Schweren Gegenstand über 5 Meter tragen (C: Item 1) nach DRV.....	58
Abbildung 34: 30 Minuten körperlich arbeiten (C: Item 2) nach DRV	59
Abbildung 35: 30 Minuten lang ohne Unterbrechung stehen (C: Item 3) nach DRV.....	60
Abbildung 36: Treppe über 3 Etagen hinaufgehen (C: Item 4) nach DRV.....	61
Abbildung 37: Fähigkeit mit Zeit- und Termindruck umgehen (D: Item 1) nach DRV	62
Abbildung 38: Fähigkeit mit emotional belastenden Situationen umzugehen (D: Item 2) nach DRV	63
Abbildung 39: Fähigkeit mit komplexen Anforderungen umzugehen (D: Item 3) nach DRV ..	64
Abbildung 40: Fähigkeit mit körperlicher Belastung umzugehen (D: Item 4) nach DRV	65
Abbildung 41: Körperliches Training pro Woche (E: Item 1) nach DRV	66
Abbildung 42: Fahrradfahren oder Laufen pro Woche (E: Item 2) nach DRV.....	67
Abbildung 43: Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche (E: Item 3) nach DRV	68
Abbildung 44: Aktivität zu Hause pro Woche (E: Item 4) nach DRV.....	69
Abbildung 45: Grafische Erläuterungen der Empfehlungsvariante 1	73
Abbildung 46: Grafische Erläuterungen der Empfehlungsvariante 2	73
Abbildung 47: Grafische Erläuterungen der Empfehlungsvariante 3.....	74
Abbildung 48: Boxplot Summenwert Dimension A und subjektiver sozialer Status.....	92
Abbildung 49: Boxplot Summenwert Dimension B und subjektiver sozialer Status.....	93
Abbildung 50: Boxplot Summenwert Dimension C und subjektiver sozialer Status.....	93
Abbildung 51: Boxplot Summenwert Dimension D und subjektiver sozialer Status.....	94
Abbildung 52: Boxplot Summenwert Dimension E und subjektiver sozialer Status.....	94
Abbildung 53: Boxplot Summenwert Dimension A und Arbeitsbelastungsindex	95
Abbildung 54: Boxplot Summenwert Dimension B und Arbeitsbelastungsindex	96

Abbildung 55: Boxplot Summenwert Dimension C und Arbeitsbelastungsindex	96
Abbildung 56: Boxplot Summenwert Dimension D und Arbeitsbelastungsindex	97
Abbildung 57: Boxplot Summenwert Dimension E und Arbeitsbelastungsindex	97
Abbildung 58: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Pfaddiagramm mit Schätzwerten für standardisierte Lösung (5 Faktoren).....	149
Abbildung 59: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Pfaddiagramm mit Schätzwerten für standardisierte Lösung (4 Faktoren Dimensionen A-D)	152
Abbildung 60: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Pfaddiagramm mit Schätzwerten für standardisierte Lösung (3 Faktoren Dimensionen A-C)	154

8 Abkürzungsverzeichnis

A	Dimension A Erwerbsfähigkeit
ASKU	Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala
B	Dimension B Psychische Befindlichkeit
C	Dimension C Funktionsfähigkeit
CFA	Confirmatory factor analysis (konfirmatorische Faktorenanalyse)
D	Dimension D Bewältigungsverhalten
DRV Bund	Deutsche Rentenversicherung Bund
DRV BB	Deutsche Rentenversicherung Berlin-Brandenburg
DRV MD	Deutsche Rentenversicherung Mitteldeutschland
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Diagnostischer und statistischer Leitfaden psychischer Störungen)
E	Dimension E Sport und Bewegung
EHIS-PAQ	European Health Interview Survey - Physical Activity Questionnaire
GPPAQ	General Practice Physical Activity Questionnaire
IRES	Indikatoren des Reha-Status
LMR	Leistungen zur medizinischen Rehabilitation
LTA	Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben
NFAS-23	Norwegian Function Assessment Scale
OJI	Overall Job Exposure Index (globaler Arbeitsbelastungsindex)
PHQ-4	Patient Health Questionnaire
SIBAR	Screening-Instrument für Beruf und Arbeit in der Rehabilitation
SIMBO	Screening-Instrument zur Einschätzung des Bedarfs an Medizinisch-Beruflich Orientierten Maßnahmen
WAI	Work Ability Index
WHO-5	WHO-5 Wohlbefindens-Index

9 Literatur

- Acock, A. C. (2005): Working with missing values. *Journal of Marriage and Family*, 67(4). 1012-1028.
- Ahmad, S., Harris, T., Limb, E., Kerry, S., Victor, C., Ekelund, U., Iliffe, S., Whincup, P., Beighton, C., Ussher, M., Cook, D. G. (2015): Evaluation of reliability and validity of the General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ) in 60–74 year old primary care patients. *BMC Family Practice*, 16(1). 113.
- Backhaus, K., Erichson, B., Weiber, R. (2015). *Fortgeschrittene Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin, Springer Gabler.
- Badura, B., Ducki, A., Schröder, H., Klose, J., Meyer, M. (2016). *Fehlzeiten-Report 2016. Unternehmenskultur und Gesundheit - Herausforderungen und Chancen*. Berlin, Springer.
- Beierlein, C., Kovaleva, A., Kemper, C. J., Rammstedt, B. (2012). Ein Messinstrument zur Erfassung subjektiver Kompetenzerwartungen-Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzsкала (ASKU) Mannheim.
- Bernert, S., Spyra, K. (2016). *Determinanten der Antragstellung medizinischer Rehabilitation im Vergleich der Regionalträger mit der DRV-Bund unter besonderer Berücksichtigung der Region Berlin-Brandenburg - Abschlussbericht*. Berlin, Charité - Universitätsmedizin Berlin.
- Bernert, S., Brünger, M., Spyra, K. (2019). *Validierung eines Fragebogens zur Erfassung des Rehabilitations- und Präventionsbedarfs von Über-45-Jährigen (Ü45-Screening)*. Abschlussbericht. Berlin.
- Bethge, M., Egner, U., Streibelt, M., Radoschewski, F. M., Spyra, K. (2011): Risikoindex Erwerbsminderungsrente (RI-EMR). Eine prozessdatenbasierte Fall-Kontroll-Studie mit 8500 Männern und 8405 Frauen. *Bundesgesundheitsblatt*, 54(11). 1221-8.
- Biallas, B., Ashton, P., Wilke, C., Elis, T., Froböse, I. (2015): Tätigkeits- und altersbezogene Analyse von Arbeitsfähigkeit und körperlicher Aktivität. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 10(3). 199-205.
- Bitzer, E. M., Flaig, S. (2020): Vorzeitiges Ausscheiden aus dem Erwerbsleben frühzeitig erkennen. *Public Health Forum*, 28(2). 103-106.
- Brüggemann, S., Sewoster, D., Kranzmann, A. (2017): *Bewegungstherapeutische Versorgung in der medizinischen Rehabilitation der Rentenversicherung - eine Analyse auf Basis quantitativer Routinedaten*. *Rehabilitation*, doi: 10.1055/s-0043-102556.
- Brünger, M., Spyra, K. (2016): Prevalence of comorbid depressive symptoms in rehabilitation. Results from a cross-indication, nation-wide observational study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 48(10). 903-908.
- Brünger, M., Spyra, K. (2018): Bedeutung von Arbeitsbelastungen bei Rehabilitanden – Anwendung eines Index für Berufstätigkeiten. *Rehabilitation*, 57(4). 239-247.
- Brünger, M., Bernert, S., Spyra, K. (2020): Occupation as a Proxy for Job Exposures? Routine Data Analysis Using the Example of Rehabilitation. *Gesundheitswesen*, 82(S 01). S41-S51.
- Bührlen, B., Gerdes, N., Jäckel, W. H. (2005): Entwicklung und psychometrische Testung eines Patientenfragebogens für die medizinische Rehabilitation (IRES-3). *Rehabilitation*, 44(2). 63-74.

- Bundespsychotherapeutenkammer, B. (2013). BPTK-Studie zur Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit. Psychische Erkrankungen und gesundheitsbedingte Frühverrentung. Berlin.
- Bürger, W., Deck, R. (2009): SIBAR - ein kurzes Screening-Instrument zur Messung des Bedarfs an berufsbezogenen Behandlungsangeboten in der medizinischen Rehabilitation. *Rehabilitation*, 48. 211-221.
- Cartwright, S., Cooper, C. L. (1996). Coping in occupational settings. *Handbook of Coping: Theory, Research, Applications*. Zeidner, M. and Endler, N. S. New York, Wiley: 202-220.
- De Leeuw, E. D. (1992). *Data Quality in Mail, Telephone and Face to Face Surveys*. Amsterdam, T. T. Publikaties.
- Deck, R., Röckelein, E. (1999). Zur Erhebung soziodemografischer und sozialmedizinischer Indikatoren in den rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbänden. Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften“: Empfehlungen der Arbeitsgruppen „Generische Methoden“, „Routinedaten“ und „Reha-Ökonomie“. VDR. Frankfurt am Main, VDR: 81-102.
- Deck, R., Walther, A. L., Staupendahl, A., Katalinic, A. (2015): Einschränkungen der Teilhabe in der Bevölkerung – Normdaten für den IMET auf der Basis eines Bevölkerungssurveys in Norddeutschland. *Rehabilitation*, 54(06). 402-408.
- Deutsche Rentenversicherung Bund (2019). *Rehabilitation 2018*. Berlin.
- Döring, N., Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Springer.
- Finger, J. D., Tafforeau, J., Gisle, L., Oja, L., Ziese, T., Thelen, J., Mensink, G. B. M., Lange, C. (2015): Development of the European Health Interview Survey - Physical Activity Questionnaire (EHIS-PAQ) to monitor physical activity in the European Union. *Archives of Public Health*, 73:59.
- Grabara, M., Nawrocka, A., Powerska-Didkowska, A. (2017): The relationship between physical activity and work ability - A cross-sectional study of teachers. *Int J Occup Med Environ Health*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis*. Harlow, Pearson Education Limited.
- Hasselhorn, H. M., Freude, G. (2007). *Der Work Ability Index – ein Leitfadens*. Dortmund/Berlin/Dresden, Wirtschaftsverlag NW.
- Hoebel, J., Müters, S., Kuntz, B., Lange, C., Lampert, T. (2015): Messung des subjektiven sozialen Status in der Gesundheitsforschung mit einer deutschen Version der MacArthur Scale. *Bundesgesundheitsblatt*, 58(7). 749-757.
- Hoffmann, W., Latza, U., Baumeister, S. E., Brünger, M., Buttman-Schweiger, N., Hardt, J., Hoffmann, V., Karch, A., Richter, A., Schmidt, C. O., Schmidtman, I., Swart, E., van den Berg, N. (2019): Guidelines and recommendations for ensuring Good Epidemiological Practice (GEP): a guideline developed by the German Society for Epidemiology. *Eur J Epidemiol*, 34(3). 301-317.
- Jankowiak, S., Rose, U., Kersten, N. (2018): Application of the ICF based Norwegian function assessment scale to employees in Germany. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 13(1). 3.

- Kersten, N., Jankowiak, S. (2018): Wirkung physischer und psychischer Arbeitsbelastung auf die reduzierte Norwegian Function Assessment Scale (NFAS-23). *Gesundheitswesen*, 80(8/9). P-46.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., Löwe, B. (2009): An Ultra-Brief Screening Scale for Anxiety and Depression: The PHQ-4. *Psychosomatics*, 50(6). 613-621.
- Kroll, L. E. (2011): Konstruktion und Validierung eines allgemeinen Index für die Arbeitsbelastung in beruflichen Tätigkeiten anhand von ISCO-88 und KldB-92. *Methoden - Daten - Analysen*, 5(1). 63-90.
- Kroll, L. E. (2015): Job Exposure Matrices (JEM) for ISCO and KldB (Version 2.0). Updated for ISCO-08 and KldB-2010 and including an additional Heavy Work Index. *datorium*, doi: 10.7802/1102.
- Löffler, S., Wolf, H.-D., Gerlich, C., H., V. (2008). Benutzermanual für das Würzburger Screening. Letzter Zugriff am, http://www.medizinisch-berufliche-orientierung.de/downloads/WuerzburgerScreening_Manual.pdf.
- Löwe, B., Wahl, I., Rose, M., Spitzer, C., Glaesmer, H., Wingenfeld, K., Schneider, A., Brähler, E. (2010): A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord*, 122(1-2). 86-95.
- Mittag, O., Reese, C., Meffert, C. (2014): Reha vor Rente: Analyse der Zugänge zur Erwerbsminderungsrente 2005–2009. *WSI Mitteilungen*, 2. 146-155.
- Moosbrugger, H., Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Springer.
- Muehlan, H., Schmidt, S. (2014). WHO-5. Psychologische und sozialwissenschaftliche Kurzskalen. Kemper, C. J., Brähler, E. and Zenger, M. Berlin, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft (MWV): 344-347.
- National Health Service. (2013). General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ). Letzter Zugriff am 16.08.2017, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/192450/GPPAQ_-_pdf_version.pdf.
- Østerås, N., Brage, S., Garratt, A., Benth, J. S., Natvig, B., Gulbrandsen, P. (2007): Functional ability in a population: normative survey data and reliability for the ICF based Norwegian Function Assessment Scale. *BMC Public Health*, 7. 278.
- Streibelt, M., Gerwin, H., Hansmeier, T., Thren, K., Müller-Fahrnow, W. (2007): SIMBO: Ein Screening-Instrument zur Feststellung des Bedarfs an Medizinisch-Beruflich Orientierten Maßnahmen in der medizinischen Rehabilitation - Analysen zur Konstruktvalidität und Prognosegüte. *Rehabilitation*, 46(5). 266-275.
- Streibelt, M. (2009): Validität und Reliabilität eines Screening-Instrumentes zur Erkennung besonderer beruflicher Problemlagen bei chronischen Krankheiten (SIMBO-C). *Rehabilitation*, 48(3). 135-144.
- Streibelt, M. (2015): Nutzen des Screeninginstrumentes SIMBO-C zur Vorhersage von Problemen bei der Rückkehr zur Arbeit nach medizinischer Rehabilitation. Analyse eines gepoolten Datensatzes. *Gesundheitswesen*, 77(08/09). A274.
- Streibelt, M., Bethge, M. (2015): Prospective Cohort Analysis of the Predictive Validity of a Screening Instrument for Severe Restrictions of Work Ability in Patients with Musculoskeletal Disorders. *Am J Phys Med Rehabil*, 94(8). 617-26.

- Swart, E., Gothe, H., Geyer, S., Jaunzeme, J., Maier, B., Grobe, T. G., Ihle, P. (2015): Gute Praxis Sekundärdatenanalyse (GPS): Leitlinien und Empfehlungen. *Gesundheitswesen*, 77(02). 120-126.
- Swart, E., Bitzer, E. M., Gothe, H., Harling, M., Hoffmann, F., Horenkamp-Sonntag, D., Maier, B., March, S., Petzold, T., Röhrig, R., Rommel, A., Schink, T., Wagner, C., Wobbe, S., Schmitt, J. (2016): STandardisierte BerichtsROutine für Sekundärdaten Analysen (STROSA) – ein konsentierter Berichtsstandard für Deutschland, Version 2. *Gesundheitswesen*, 78(S1). e145-e160.
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., Vandenbroucke, J. P., for the, S. I. (2007): The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *PLOS Medicine*, 4(10). e296.
- Yan, T., Curtin, R., Jans, M. (2010): Trends in Income Nonresponse Over Two Decades. *Journal of Official Statistics*, 26(1). 145-164.

10 Anhang

10.1 Ü45-Screening mit Validierungsfragebogen



0935130595



Befragung zum Präventions- und Rehabilitationsbedarf bei Über-45-Jährigen

durchgeführt von der



gefördert von der

Deutschen Rentenversicherung Bund

Fragebogen-Nr.:

--	--	--	--	--



7927130593

Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Bitte beantworten Sie alle Fragen nach Möglichkeit mit einem schwarzen Stift. Bitte verwenden Sie keinen Bleistift. Entscheiden Sie sich bitte für **eine** Antwort, die **am ehesten** auf Sie zutrifft und setzen Sie Ihr Kreuz **nicht** zwischen die Antwortfelder.

Bitte achten Sie bei der Beantwortung der einzelnen Fragen auf die **Zeitangaben** (z.B. „in den vergangenen 4 Wochen“ oder „in den letzten 3 Monaten“), auf die sich die Fragen beziehen.

Wenn Sie eine Antwort **korrigieren** möchten, malen Sie bitte das irrtümlich angekreuzte Kästchen ganz aus und setzen Ihr Kreuz an die neue Stelle.

Einige Fragen können Sie eventuell überspringen. Dies wird Ihnen durch **Pfeile** angezeigt.

Beispiel: 1. Sind Sie derzeit berentet?

Ja
↓ weiter mit Frage 3

Nein
↓ weiter mit Frage 2

Falls Sie die Frage mit **Ja** beantworten, folgen Sie dem Pfeil bzw. der Anweisung und überspringen Sie Frage 2. Sie gehen direkt zu Frage 3.

Falls Sie die Frage mit **Nein** beantworten überspringen Sie **keine** Frage und machen weiter mit Frage 2.

Folgen Sie immer dem Pfeil hinter oder neben dem Kästchen, das Sie angekreuzt haben.

Bei einigen Fragen werden abhängig von Ihrer Antwort zusätzliche Informationen erfragt.

Beispiel: 1. Sind Sie derzeit krankgeschrieben?

Nein Ja, seit:
Monat

Falls Sie die Frage mit **Nein** beantworten, gehen Sie einfach weiter zur nächsten Frage.

Falls Sie die Frage mit **Ja** beantworten, tragen Sie bitte in das Kästchen hinter dem **Ja** den Monat, seit dem Sie krankgeschrieben sind, ein und gehen dann weiter zur nächsten Frage.

Bitte beachten Sie auch die Hinweistexte welche mit **!Hinweis!** gekennzeichnet sind.

2500130595

Erwerbsfähigkeit

1. Wie lange waren Sie in den letzten 12 Monaten krank geschrieben?

- gar nicht
- 1 Tag bis 6 Wochen
- mehr als 6 Wochen bis 3 Monate
- mehr als 3 Monate bis 6 Monate
- mehr als 6 Monate

2. Behindert Sie derzeit eine Krankheit oder sonstige Beeinträchtigung bei der Arbeit?

Bitte kreuzen Sie alles für Sie Zutreffende an. Mehrfachantworten sind möglich. Falls Sie im Moment arbeitslos sind, beziehen Sie sich bitte auf Ihre letzte Tätigkeit.

- Ich habe keine Beeinträchtigung / Ich habe keine Erkrankung.
- Ich kann meine Arbeit ausführen, habe aber Beschwerden.
- Ich bin manchmal gezwungen, langsamer zu arbeiten oder meine Arbeitsmethode zu ändern.
- Ich bin oft gezwungen, langsamer zu arbeiten oder meine Arbeitsmethode zu ändern.
- Wegen meiner Krankheit bin ich nur in der Lage, Teilzeit zu arbeiten.
- Ich kann gar nicht mehr arbeiten.

3. Wenn Sie an Ihren derzeitigen Gesundheitszustand und Ihre berufliche Leistungsfähigkeit denken: Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?

Bitte kreuzen Sie eine am ehesten für Sie zutreffende Antwort an.

Ich denke, dass ich in den nächsten 5 Jahren wahrscheinlich...

- keine starken gesundheitlichen Beeinträchtigungen haben werde, die mich daran hindern, weiterhin auf meiner Arbeitsstelle tätig zu sein.
- meinen Beruf weiterhin ausüben kann, aber wegen gesundheitlicher Beeinträchtigungen eine neue Arbeitsstelle suchen muss.
- in meinem Beruf wegen gesundheitlicher Beeinträchtigungen nicht mehr arbeiten kann.
- wegen gesundheitlicher Beeinträchtigungen überhaupt nicht mehr arbeiten kann.

Psychische Befindlichkeit

4. Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 4 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt? Bitte setzen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	überhaupt nicht	an einzelnen Tagen	an mehr als der Hälfte der Tage	beinahe jeden Tag
Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Niedergeschlagenheit, Schwermut, Hoffnungslosigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nervosität, Ängstlichkeit, Anspannung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nicht in der Lage sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

341 91 30595

Funktionsfähigkeit

5. In welchem Maße war es Ihnen in den letzten 4 Wochen möglich, Folgendes zu tun?

Bitte setzen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	problemlos	wenig Schwierig- keiten	große Schwierig- keiten	unmöglich
Einen schweren Gegenstand über 5 Meter tragen (z.B. Mineralwasserkasten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Minuten lang körperlich arbeiten (z.B. Rasen mähen, Staub saugen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Minuten lang ohne Unterbrechung stehen (z.B. in der Warteschlange)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eine Treppe über 3 Etagen hinaufgehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bewältigungsverhalten

6. Wie gut konnten Sie in den letzten 4 Wochen mit folgenden Belastungen in Beruf und Alltag umgehen? Bitte setzen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	sehr gut	eher gut	weniger gut	gar nicht
Zeit- und Termindruck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konflikte, emotional belastende Situationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hohe Verantwortung, komplexe Anforderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Körperliche Belastungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sport und Bewegung

7. Wie viele Stunden pro Woche haben Sie in den letzten 4 Wochen folgenden körperliche Aktivitäten betrieben? Bitte setzen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	2 Stunden oder mehr	1 Stunde bis unter 2 Stunden	bis zu 1 Stunde	gar nicht
Körperliches Training (Schwimmen, Jogging, Aerobic, Fußball o. ä.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahrradfahren oder Laufen (inkl. Weg zur Arbeit, einkaufen, spazieren gehen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Körperliche Aktivität auf der Arbeit (Stehen, Gehen, Umgang mit schweren Objekten o. ä.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktivitäten zu Hause (Hausarbeit, mit Kindern spielen, Gartenarbeit o. ä.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seite 2 von 10

3331130598

Psychische Befindlichkeit

20. Die folgenden Aussagen betreffen Ihr Wohlbefinden in den letzten zwei Wochen. Bitte markieren Sie bei jeder Aussage die Rubrik, die Ihrer Meinung nach am besten beschreibt, wie Sie sich in den letzten zwei Wochen gefühlt haben. Bitte setzen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

In den letzten zwei Wochen...

	die ganze Zeit	meistens	mehr als die Hälfte der Zeit	weniger als die Hälfte der Zeit	ab und zu	zu keinem Zeitpunkt
... war ich froh und guter Laune.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... habe ich mich energisch und aktiv gefühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Funktionsfähigkeit

21. Hatten Sie aus gesundheitlichen Gründen im Laufe der letzten Woche Schwierigkeiten bei der Ausführung folgender Tätigkeiten?

Kreuzen Sie bitte bei jeder Frage das Kästchen an, von dem Sie finden, dass es am besten zu Ihnen passt. Wenn eine Frage nicht richtig zu Ihnen passt, bitten wir Sie trotzdem, so gut wie möglich zu antworten.

Hatten Sie in der letzten Woche Schwierigkeiten damit, folgende Tätigkeiten auszuführen?

	keine Schwierig- keiten	wenig Schwierig- keiten	mäßige Schwierig- keiten	große Schwierig- keiten	konnte ich nicht
<u>Gehen / Stehen</u>					
Stehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weniger als 1 km auf ebener Strecke gehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mehr als 1 km auf ebener Strecke gehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf wechselndem Untergrund gehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treppen steigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Freizeit</u>					
Ihre Freizeitaktivitäten ausüben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1483130594

Hatten Sie in der letzten Woche Schwierigkeiten damit, folgende Tätigkeiten auszuführen:

	keine Schwierigkeiten	wenig Schwierigkeiten	mäßige Schwierigkeiten	große Schwierigkeiten	konnte ich nicht
<u>Heben / Tragen</u>					
Einen leeren Wasserkasten vom Boden hochheben	<input type="checkbox"/>				
Einkaufstaschen mit den Händen tragen	<input type="checkbox"/>				
Eine Tasche bzw. Rucksack auf der Schulter oder auf dem Rücken tragen	<input type="checkbox"/>				
Mit den Armen schieben oder ziehen	<input type="checkbox"/>				
<u>Bewältigen</u>					
Aufmerksam und konzentriert sein	<input type="checkbox"/>				
In einer Gruppe arbeiten	<input type="checkbox"/>				
Andere bei deren Aktivitäten anleiten	<input type="checkbox"/>				
Alltäglichen Pflichten nachkommen	<input type="checkbox"/>				
Die alltäglichen Herausforderungen und Belastungen bewältigen	<input type="checkbox"/>				
Kritik aushalten	<input type="checkbox"/>				
Zorn und Aggressionen kontrollieren	<input type="checkbox"/>				
<u>Zusammenarbeit / Kommunikation</u>					
Sich erinnern	<input type="checkbox"/>				
Mündliche Mitteilungen verstehen	<input type="checkbox"/>				
Schriftliche Mitteilungen verstehen	<input type="checkbox"/>				
Sprechen	<input type="checkbox"/>				
An Gesprächen mit mehreren Personen teilnehmen	<input type="checkbox"/>				
Das Telefon benutzen	<input type="checkbox"/>				

0581130592

Bewältigungsverhalten

22. Die folgenden Aussagen können mehr oder weniger auf Sie zutreffen. Bitte geben Sie bei jeder Aussage an, inwieweit diese auf Sie persönlich zutrifft.

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft ziemlich zu	trifft voll und ganz zu
In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen.	<input type="checkbox"/>				
Die meisten Probleme kann ich aus eigener Kraft gut meistern.	<input type="checkbox"/>				
Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen.	<input type="checkbox"/>				

Sport und Bewegung

Im Folgenden geht es darum, wie viel Sie sich in einer typischen Woche in verschiedenen Bereichen körperlich betätigen.

23. Wenn Sie arbeiten, welche der folgenden Antwortmöglichkeiten beschreibt am besten, was Sie tun?

Denken Sie bei "arbeiten" an Dinge, die Sie tun müssen, wie zum Beispiel bezahlte und unbezahlte Arbeit, Arbeiten rund um Ihr Zuhause, Kinderbetreuung, Pflege von Angehörigen oder Studium. Beziehen Sie Ihre Angaben auf die Haupttätigkeit. Wenn Sie mehrere Tätigkeiten ausüben, schließen Sie alle mit ein.

Bitte nur eine Antwortmöglichkeit ankreuzen.

Vorwiegend sitzen oder stehen

Tätigkeiten von leichter körperlicher Anstrengung.
Zum Beispiel leichte Büroarbeit, Lesen, Schreiben, Zeichnen, am Computer arbeiten, Sprechen, Telefonieren, Lernen oder Studieren, Auto- oder Lastwagenfahren, Unterrichten, Nähen, Haare schneiden oder frisieren, Backware verkaufen oder Verkehr regeln.

Vorwiegend gehen oder mäßig anstrengende körperliche Tätigkeiten

Tätigkeiten von mäßiger körperlicher Anstrengung.
Zum Beispiel Post austragen, Tragen von leichten Gegenständen, Rasen und Garten bewässern, Elektriker- oder Klempnerarbeit, Autoreparaturen, Arbeiten an Werkzeugmaschinen, Bohren, Malerarbeiten, Krankenpflege, Hausarbeit von mäßiger körperlicher Anstrengung, Putzen, Staubsaugen, Einkaufen oder mit Kindern spielen.

Vorwiegend schwere körperliche Arbeit oder körperlich beanspruchende Tätigkeiten

Tätigkeiten von schwerer körperlicher Anstrengung.
Zum Beispiel das Bedienen von schweren angetriebenen Werkzeugen, Bauarbeiten, Bergbau, Tragen von schweren Lasten, Be- und Entladearbeiten, Holzhacken und -stapeln, Land freilegen, Gartenbau, Schaufeln oder Graben.

Ich führe keine arbeitsbezogenen Tätigkeiten aus.

24. An wie vielen Tagen in einer typischen Woche gehen Sie mindestens 10 Minuten ohne Unterbrechung zu Fuß, um von Ort zu Ort zu gelangen?

Denken Sie nun daran, wie Sie sich üblicherweise von Ort zu Ort fortbewegen. Zum Beispiel zur Arbeit, zur Uni oder zum Einkaufen. Schließen Sie bei der Beantwortung der Frage die arbeitsbezogene körperliche Aktivität aus, die Sie bereits benannt haben.

Nie oder seltener als 1 Tag pro Woche

weiter mit Frage 26

Mindestens ein Tag pro Woche oder mehr

→ Tag(e) pro Woche

weiter mit Frage 25

4093130594

Soziodemographische Angaben

Bildung

33. Welchen höchsten allgemeinen Schulabschluss haben Sie?

- Abschluss nach höchstens 7 Jahren Schulbesuch
 Haupt-/Volksschulabschluss
 Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 8. oder 9. Klasse
 Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 10. Klasse
 Realschulabschluss, Mittlere Reife oder gleichwertiger Abschluss
 Abitur (Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife)

34. Welchen höchsten beruflichen Ausbildungs- oder Hochschul-/ Fachhochschulabschluss haben Sie?

- kein beruflicher Abschluss
 Fachschule / Technikerschule / Handelsakademie
 Lehre / Facharbeiterabschluss
 Fachhochschule (FH) / Spezialhochschule
 Meisterprüfung
 Universität / Technische Hochschule (TH) / Pädagogische Hochschule (PH)

Arbeitslosigkeit

35. Waren Sie in den letzten 5 Jahren arbeitslos?

- Nein
 Ja
 ↓ weiter mit Frage 36 und 37

36. Wie oft waren Sie in den letzten 5 Jahren arbeitslos?

weiter mit Frage 38

Mal in den letzten 5 Jahren

37. Wie viele Monate waren das insgesamt?

- weniger als 1 Monat
 mehr als 1 Monat → Monate in den letzten 5 Jahren

Erwerbstätigkeit

38. Welche Lebenssituation trifft derzeit überwiegend auf Sie zu?

Bitte entscheiden Sie sich für eine Antwortmöglichkeit.

- Ich bin erwerbstätig (auch Berufsausbildung oder Selbstständigkeit, ohne Altersteilzeit).
 Ich bin geringfügig erwerbstätig (z.B. Minijob, 450-Euro-Job).
 Ich bin in Altersteilzeit (Arbeits- und Freistellungsphase).

 Ich leiste ein freiwilliges soziales / ökologisches / kulturelles Jahr.
 Ich bin arbeitslos oder arbeitssuchend bei der Agentur für Arbeit gemeldet.
 Ich bin im Ruhestand oder Vorruhestand.
 Ich bin dauerhaft erwerbsunfähig.
 Ich bin Schüler/in, Student/in, Praktikant/in, Teilnehmer/in an Fortbildungsmaßnahmen.
 Ich bin in Elternzeit.
 Ich bin als Hausfrau / Hausmann tätig, betreue Kinder oder hilfsbedürftige Personen.
 Ich bin aus anderen Gründen nicht erwerbstätig.
- } weiter mit Frage 39
 } weiter mit Frage 45

Seite 8 von 10

6385130590

48. In welchem Land ist Ihre Mutter geboren?
 Deutschland Türkei Polen Italien Rumänien

In einem anderen Land, und zwar:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

49. In welchem Land ist Ihr Vater geboren?
 Deutschland Türkei Polen Italien Rumänien

In einem anderen Land, und zwar:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Geschlecht und Alter**50. Sind Sie männlich oder weiblich?**
 männlich weiblich
51. Wann sind Sie geboren?*Bitte geben Sie den Monat und das Jahr an, in dem Sie geboren sind.*

Monat		Geburtsjahr			

52. Stellen Sie sich bitte eine Leiter mit 10 Sprossen vor, die zeigen soll, wo die Menschen in Deutschland stehen.

<input type="checkbox"/>	10
<input type="checkbox"/>	9
<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	1

Ganz oben stehen die Menschen mit dem meisten Geld, der höchsten Bildung und den besten Jobs. Ganz unten stehen diejenigen mit dem wenigsten Geld, der niedrigsten Bildung und den schlechtesten Jobs oder ohne Job.

Je höher man auf der Leiter steht, desto näher ist man den Personen ganz oben, je niedriger, desto näher den Personen ganz unten.

Wo würden Sie sich auf der Leiter platzieren?

Bitte kreuzen Sie an, auf welcher Sprosse Sie, Ihrer Meinung nach in Ihrer aktuellen Lebensphase im Verhältnis zu anderen Menschen in Deutschland, stehen.

53. Welches Datum haben wir heute?

Tag		Monat		Jahr			

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Bitte überprüfen Sie noch einmal, ob Sie alle Fragen beantwortet haben. Senden Sie anschließend den Fragebogen zusammen mit einer ausgefüllten und unterschriebenen Einwilligungserklärung in dem bereits frankierten Rücksendeumschlag an die Forscher und Forscherinnen der Charité. Vielen Dank!

10.2 Filterung der Fallgruppen

Stichprobe 1: Versicherte ohne Leistungsbezug in den vergangenen vier Jahren

KT-Info

- Alter: 45 Jahre bis 60 Jahre - KT-Info Feld GBDT = 1958 bis 1973
- Mitarbeiterschutz: nein - KT-Info Feld DXMITARB = 0
- Zeugenschutz: nein - KT-Info Feld DXMM = 0
- Konto nicht still-/totgelegt: KT-Info Feld SQTQ <> 1-9
- Kontoführung: ja - KT-Info Feld KTFY = 22xxxxxx oder 92xxxxxx
- keine Reha, Hauptgruppe 7 nicht vorhanden - KT-Info Feld HTGR-7 = 0
- keine Rente, Hauptgruppe 6 nicht vorhanden - KT-Info Feld HTGR-6 = 0
- laufender Antrag aus RH: nein - KT-Info Feld HTGR-1-AQRH = N
- Versicherter lebt - KT-Info Feld TD = 0000
- Jahr der letzten Zeit für Statistik der aktiv Versicherten aus HTGR 2, 4, 5 oder KEZ ((JHJJ) - KT-Info Feld LT-ZT = 2017

Adresdaten aus Versicherungskonto

- keine Auslandsanschrift: SC 1003 00 Feld AT = 01
- reguläre Postleitzahl gespeichert: SC 1003 00 Feld PLZL (Postleitzahl) <> "00000"
- gesicherter Anschriftenstatus: SC 1003 00 10 Feld AXST (Anschriftenstatus) <> "2" (ungleich "unzutreffend")
- kein Bevollmächtigter/Betreuer gespeichert: SC 1202 00 darf nicht vorhanden sein

Stichprobe 2: Versicherte Antragstellung einer medizinischen Rehabilitation

KT-Info

- Alter: 45 Jahre bis 60 Jahre - KT-Info Feld GBDT = 1958 bis 1973
- Mitarbeiterschutz: nein - KT-Info Feld DXMITARB = 0
- Zeugenschutz: nein - KT-Info Feld DXMM = 0
- Konto nicht still-/totgelegt: KT-Info Feld SQTQ <> 1-9
- Kontoführung: ja - KT-Info Feld KTFY = 22xxxxxx oder 92xxxxxx
- Versicherter lebt - KT-Info Feld TD = 0000

SY93

- Leistungsgruppe Reha - SY93 Feld LEGR = 41
- Leistungen nach § 15 SGB VI - SY93 Feld ELGD/MSAT = 4
- keine Entwöhnungsbehandlungen - SY93 Feld ATAQ <> 12
- keine Anschlussrehabilitation - SY93 Feld AHB = 0
- keine Folgeleistung (kein RHS, FKT, NSL, kein Reha nach Rechtsbehelf) - SY93 Feld FAT = 0
- Antragseingang
 - Antragseingang in der Vorwoche - SY93 Feld - AQAUSW >= [Montag der Vorwoche] und AQUASW <= [Sonntag der Vorwoche]
- Antrag ist noch nicht erledigt
 - Erledigungsart - SY93 Feld ELAT = 00
 - Erledigungserfassung - SY93 Feld ELAUSW = 00.00.0000

Adressdaten aus Versicherungskonto

- keine Auslandsanschrift: SC 1003 00 Feld AT = 01
- reguläre Postleitzahl gespeichert: SC 1003 00 Feld PLZL (Postleitzahl) <> "00000"
- gesicherter Anschriftenstatus: SC 1003 00 10 Feld AXST (Anschriftenstatus) <> "2" (ungleich "unzutreffend")
- kein Bevollmächtigter/Betreuer gespeichert: SC 1202 00 darf nicht vorhanden sein

Klassifikation in Stichprobe 2a und 2b

Hierfür ist die Variable ELAT als Klassifikationsvariable verwendet worden.

Stichprobe 2a - dem Grunde nach abgelehnter Reha-Antrag (ca. 1/3)

- ELAT = 20, 21, 22, 23, 25 oder 71

Stichprobe 2b - bewilligter Reha-Antrag (ca. 2/3)

- ELAT = 10 oder 24

Andere Erledigung

- ELAT = 0, 30, 31, 32, 33, 40, 50, 60, 61, 62, 64, 70 oder 72
- Angehörige dieser Versichertengruppe sind aus den Analysen dieses Berichts ausgeschlossen

Quelle: (Stichproben 1 und 2): Herr Tomahogh, DRV Mitteldeutschland

Stichprobe 3: Versicherte mit Bewilligung einer LTA

KT-Info

- Alter: 45 Jahre bis 60 Jahre - KT-Info Feld GBDT = 1958 bis 1973
- Mitarbeiterschutz: nein - KT-Info Feld DXMITARB = 0
- Zeugenschutz: nein - KT-Info Feld DXMM = 0
- Konto nicht still-/totgelegt: KT-Info Feld SQTQ <> 1-9
- Kontoführung: ja - KT-Info Feld KTFY = 22xxxxxx oder 92xxxxxx
- Versicherter lebt - KT-Info Feld TD = 0000

SY93

- Leistungsgruppe Reha - SY93 Feld LEGR = 41
- Antragsart LTA – SY93 Feld ATAQ = 46
- Maßnahmeart der Bewilligung „Bewilligung dem Grunde nach“ – SY93 Feld MSAT-BW = 03
- Zeitraum der Antragserledigung
 - Antragserledigung im Vormonat -
 - SY93 Feld -
 - ELAUSWERT >= [Vormonat des Stichtags] und
 - ELAUSWERT <= [Stichtag der Ziehung]

Adressdaten aus Versicherungskonto

- Keine Auslandsanschrift: SC 1003 00 Feld AT = 01
- reguläre Postleitzahl gespeichert: SC 1003 00 Feld PLZL (Postleitzahl) <> "00000"
- gesicherter Anschriftenstatus: SC 1003 00 10 Feld AXST (Anschriftenstatus) <> "2" (ungleich "unzutreffend")
- kein Bevollmächtigter/Betreuer gespeichert: SC 1202 00 darf nicht vorhanden sein

Quelle: Herr Arbilly, DRV Bund

10.3 Ergänzende Analysen

10.3.1 Fehlende Werte Ü45-Screening

10.3.1.1 Fehlende Werte auf Itemebene

Tabelle 37: Übersicht fehlende Werte: Items Erwerbsfähigkeit (A)

Item-Frage	N gültig	N fehlend	N fehlend %	N gesamt
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	5.658	39	0,69%	5.697
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	5.541	156	2,82%	5.697
Beeinträchtigung bei der Arbeit	5.604	93	1,66%	5.697

Tabelle 38: Übersicht fehlende Werte: Items Psychische Befindlichkeit (B)

Item-Frage	N gültig	N fehlend	N fehlend %	N gesamt
Beeinträchtigung durch wenig Interesse oder Freude	5.600	97	1,73%	5.697
Beeinträchtigung durch Niedergeschlagenheit, Schwermut	5.601	96	1,71%	5.697
Beeinträchtigung durch Nervosität, Angst, Anspannung	5.609	88	1,57%	5.697
Beeinträchtigung durch Sorgen	5.576	121	2,17%	5.697

Tabelle 39: Übersicht fehlende Werte: Items Funktionsfähigkeit (C)

Item-Frage	N gültig	N fehlend	N fehlend %	N gesamt
In welchem Maße möglich schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	5.655	42	0,74%	5.697
In welchem Maße möglich 30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	5.660	37	0,65%	5.697
In welchem Maße möglich 30 min. zu stehen?	5.654	43	0,76%	5.697
In welchem Maße möglich eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	5.649	48	0,85%	5.697

Tabelle 40: Übersicht fehlende Werte: Items Bewältigungsverhalten (D)

Item-Frage	N gültig	N fehlend	N fehlend %	N gesamt
Umgang mit Zeit-und Termindruck	5.632	65	1,15%	5.697
Umgang mit Konflikten, emotional belastenden Situationen	5.628	69	1,23%	5.697
Umgang mit hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	5.606	91	1,62%	5.697
Umgang mit körperlicher Belastung	5.631	66	1,17%	5.697

Tabelle 41: Übersicht fehlende Werte: Items Bewältigungsverhalten (E)

Item-Frage	N gültig	N fehlend	N fehlend %	N gesamt
Körperliches Training pro Woche in den letzten 4 Wochen	5.638	59	1,05%	5.697
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche in den letzten 4 Wochen	5.659	38	0,67%	5.697
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche in den letzten 4 Wochen	5.560	137	2,46%	5.697
Aktivität zu Hause pro Woche in den letzten 4 Wochen	5.652	45	0,80%	5.697

10.3.1.2 Fehlende Werte auf Dimensionsebene

Tabelle 42: Übersicht fehlende Werte auf Dimensions-Ebene

Dimension	N gültig	N fehlend	N fehlend %	N gesamt
Erwerbsfähigkeit	5.454	243	4,46%	5.697
Psychische Befindlichkeit	5.522	175	3,17%	5.697
Funktionsfähigkeit	5.610	87	1,55%	5.697
Bewältigungsverhalten	5.578	119	2,13%	5.697
Sport und Bewegung	5.518	179	3,24%	5.697

10.3.2 Verteilungseigenschaften Ü45-Screening

10.3.2.1 Erwerbsfähigkeit

Tabelle 43: Verteilungseigenschaften Items Dimension A

	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Bund				
Ohne Reha-Antrag				
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	0,7	0,7	1,0	1,0
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	0,2	0,5	0,0	0,0
Beeinträchtigung bei der Arbeit	0,8	1,0	0,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	1,9	1,3	2,0	1,0
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	1,0	1,0	1,0	0,0
Beeinträchtigung bei der Arbeit	2,7	1,5	3,0	1,0
Reha-Antrag bewilligt				
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	1,9	1,3	1,0	1,0
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	1,0	1,0	1,0	0,0
Beeinträchtigung bei der Arbeit	2,7	1,5	2,0	2,0
LTA				
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	3,1	1,3	4,0	4,0
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	1,9	0,6	2,0	2,0
Beeinträchtigung bei der Arbeit	3,7	1,2	4,0	4,0
DRV Berlin-Brandenburg				
Ohne Reha-Antrag				
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	0,8	0,9	1,0	1,0
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	0,3	0,8	0,0	0,0
Beeinträchtigung bei der Arbeit	0,9	1,2	1,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	2,1	1,3	2,0	1,0
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	1,1	1,0	1,0	0,0
Beeinträchtigung bei der Arbeit	2,7	1,5	2,0	2,0
Reha-Antrag bewilligt				
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	2,2	1,4	2,0	1,0
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	1,1	1,1	1,0	0,0
Beeinträchtigung bei der Arbeit	2,8	1,6	3,0	5,0

DRV Mitteldeutschland				
Ohne Reha-Antrag				
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	0,7	0,6	1,0	1,0
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	0,3	0,6	0,0	0,0
Beeinträchtigung bei der Arbeit	1,0	1,0	1,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	2,1	1,3	2,0	1,0
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	1,1	1,0	1,0	0,0
Beeinträchtigung bei der Arbeit	2,8	1,4	3,0	2,0
Reha-Antrag bewilligt				
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	2,3	1,3	2,0	1,0
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	1,3	1,0	1,0	1,0
Beeinträchtigung bei der Arbeit	2,9	1,5	3,0	3,0

Die Codierung des 1. Items reicht von 0 = „gar nicht“ bis 4 = „mehr als 6 Monate“, des 2. Items von 0 = „keine Beeinträchtigung“ bis 5 = „ich kann gar nicht mehr arbeiten“ und des 3. Items von 0 = „keine starke gesundheitliche Beeinträchtigung“ bis 3 = „wegen gesundheitlicher Beeinträchtigungen überhaupt nicht mehr arbeiten“.

Tabelle 44: Verteilungseigenschaften Dimension A

	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Bund				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	1,6	1,8	1	1
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,7	3,1	5	3
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,6	3,1	5	4
LTA				
Handlungsbedarf Summenwert	8,7	2,3	9	10
DRV Berlin-Brandenburg				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	2,1	2,4	1	1
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,8	3,1	5	4
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	6,1	3,3	6	4
DRV Mitteldeutschland				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	2,0	1,7	2	1
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,9	3,1	5	4
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	6,5	3,1	6	4

10.3.2.2 Psychische Befindlichkeit

Tabelle 45: Verteilungseigenschaften Items Dimension B

Beeinträchtigung durch...	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Bund				
Ohne Reha-Antrag				
wenig Interesse oder Freude	0,7	0,7	1,0	1,0
Niedergeschlagenheit, Schwermut	0,5	0,7	0,0	0,0
Nervosität, Angst, Anspannung	0,7	0,7	1,0	1,0
Sorgen	0,4	0,7	0,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
wenig Interesse oder Freude	1,4	0,9	1,0	1,0
Niedergeschlagenheit, Schwermut	1,3	1,0	1,0	1,0
Nervosität, Angst, Anspannung	1,5	1,0	1,0	1,0
Sorgen	1,3	1,0	1,0	1,0
Reha-Antrag bewilligt				
wenig Interesse oder Freude	1,5	0,9	1,0	1,0
Niedergeschlagenheit, Schwermut	1,3	1,0	1,0	1,0
Nervosität, Angst, Anspannung	1,5	1,0	1,0	1,0
Sorgen	1,3	1,0	1,0	1,0
LTA				
wenig Interesse oder Freude	1,0	1,0	1,0	1,0
Niedergeschlagenheit, Schwermut	1,0	1,0	1,0	1,0
Nervosität, Angst, Anspannung	2,0	1,0	2,0	1,0
Sorgen	1,0	1,0	1,0	1,0
DRV Berlin-Brandenburg				
Ohne Reha-Antrag				
wenig Interesse oder Freude	0,8	0,8	1,0	1,0
Niedergeschlagenheit, Schwermut	0,5	0,7	0,0	0,0
Nervosität, Angst, Anspannung	0,7	0,8	1,0	0,0
Sorgen	0,4	0,7	0,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
wenig Interesse oder Freude	1,4	0,9	1,0	1,0
Niedergeschlagenheit, Schwermut	1,3	1,0	1,0	1,0
Nervosität, Angst, Anspannung	1,4	1,0	1,0	1,0
Sorgen	1,2	1,0	1,0	1,0
Reha-Antrag bewilligt				
wenig Interesse oder Freude	1,4	0,9	1,0	1,0
Niedergeschlagenheit, Schwermut	1,3	1,0	1,0	1,0
Nervosität, Angst, Anspannung	1,5	1,0	1,0	1,0
Sorgen	1,2	1,1	1,0	1,0
DRV Mitteldeutschland				
Ohne Reha-Antrag				
wenig Interesse oder Freude	0,8	0,7	1,0	1,0
Niedergeschlagenheit, Schwermut	0,4	0,6	0,0	0,0
Nervosität, Angst, Anspannung	0,5	0,7	0,0	0,0
Sorgen	0,3	0,6	0,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
wenig Interesse oder Freude	1,4	0,9	1,0	1,0
Niedergeschlagenheit, Schwermut	1,3	1,0	1,0	1,0

Beeinträchtigung durch...	Mittelwert	SD	Median	Modus
Nervosität, Angst, Anspannung	1,5	1,0	1,0	1,0
Sorgen	1,2	1,1	1,0	1,0
Reha-Antrag bewilligt				
wenig Interesse oder Freude	1,4	0,9	1,0	1,0
Niedergeschlagenheit, Schwermut	1,2	0,9	1,0	1,0
Nervosität, Angst, Anspannung	1,3	0,9	1,0	1,0
Sorgen	1,1	1,0	1,0	1,0

Die Codierungen für alle vier Items reichen von 0 = „überhaupt nicht“ bis 3 = „beinahe jeden Tag“

Tabelle 46: Verteilungseigenschaften Dimension B

	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Bund				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	1,6	1,8	1	1
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,7	3,1	5	3
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,6	3,1	5	4
LTA				
Handlungsbedarf Summenwert	8,7	2,3	9	10
DRV Berlin-Brandenburg				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	2,1	2,4	1	1
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,8	3,1	5	4
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	6,1	3,3	6	4
DRV Mitteldeutschland				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	2,0	1,7	2	1
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,9	3,1	5	4
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	6,5	3,1	6	4

10.3.2.3 Funktionsfähigkeit

Tabelle 47: Verteilungseigenschaften Items Dimension C

Beeinträchtigung durch..	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Bund				
Ohne Reha-Antrag				
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	0,5	0,7	0,0	0,0
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	0,3	0,6	0,0	0,0
30 min. zu stehen?	0,5	0,7	0,0	0,0
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	0,5	0,7	0,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	1,5	1,0	2,0	2,0
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	1,3	0,9	1,0	1,0
30 min. zu stehen?	1,4	0,9	1,0	2,0
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	1,2	0,9	1,0	1,0
Reha-Antrag bewilligt				
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	1,5	1,0	1,0	2,0
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	1,3	0,9	1,0	1,0
30 min. zu stehen?	1,4	0,9	1,0	2,0
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	1,2	0,8	1,0	1,0
LTA				
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	2,0	2,0	0,0	0,0
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	2,0	2,0	0,0	0,0
30 min. zu stehen?	2,0	2,0	0,0	0,0
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	1,0	2,0	0,0	0,0
DRV Berlin-Brandenburg				
Ohne Reha-Antrag				
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	0,4	0,7	0,0	0,0
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	0,4	0,6	0,0	0,0
30 min. zu stehen?	0,5	0,7	0,0	0,0
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	0,6	0,8	0,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	1,4	1,0	1,0	1,0
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	1,3	0,9	1,0	1,0
30 min. zu stehen?	1,4	0,9	2,0	2,0
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	1,3	0,8	1,0	1,0
Reha-Antrag bewilligt				
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	1,4	1,0	1,0	1,0
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	1,3	0,9	1,0	1,0
30 min. zu stehen?	1,4	0,9	1,0	1,0
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	1,3	0,9	1,0	1,0
DRV Mitteldeutschland				
Ohne Reha-Antrag				
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	0,4	0,6	0,0	0,0
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	0,3	0,5	0,0	0,0
30 min. zu stehen?	0,5	0,7	0,0	0,0
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	0,5	0,7	0,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	1,5	0,9	2,0	2,0
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	1,3	0,8	1,0	1,0

Beeinträchtigung durch..	Mittelwert	SD	Median	Modus
30 min. zu stehen?	1,5	0,9	2,0	2,0
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	1,4	0,8	1,0	1,0
Reha-Antrag bewilligt				
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	1,5	1,0	1,5	1,0
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	1,3	0,9	1,0	1,0
30 min. zu stehen?	1,4	0,9	1,0	2,0
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	1,3	0,8	1,0	1,0

Die Codierungen für alle vier Items reichen von 0 = „problemlos“ bis 3 = „unmöglich“.

Tabelle 48: Verteilungseigenschaften Dimension C

	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Bund				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	1,7	2,3	1	0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,3	3,2	5	8
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,3	3	5	4
LTA				
Handlungsbedarf Summenwert	6,6	3	7	8
DRV Berlin-Brandenburg				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	1,8	2,5	1	0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,5	3,1	5,5	6
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,4	3	5	4
DRV Mitteldeutschland				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	1,7	2,1	1	0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,6	2,9	6	6
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,6	3,1	6	8

10.3.2.4 Bewältigungsverhalten

Tabelle 49: Verteilungseigenschaften Items Dimension D

Umgang mit ...	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Bund				
Ohne Reha-Antrag				
Zeit-und Termindruck	0,9	0,7	1,0	1,0
Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,1	0,8	1,0	1,0
hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	0,8	0,7	1,0	1,0
körperlicher Belastung	0,8	0,8	1,0	1,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Zeit-und Termindruck	1,7	0,8	2,0	2,0
Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,9	0,8	2,0	2,0
hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	1,7	0,8	2,0	2,0
körperlicher Belastung	1,8	0,8	2,0	2,0
Reha-Antrag bewilligt				
Zeit-und Termindruck	1,7	0,8	2,0	2,0
Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,9	0,8	2,0	2,0
hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	1,7	0,8	2,0	2,0
körperlicher Belastung	1,8	0,7	2,0	2,0
LTA				
Zeit-und Termindruck	1,8	0,8	2,0	2,0
Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,9	0,8	2,0	2,0
hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	1,8	0,8	2,0	2,0
körperlicher Belastung	2,1	0,7	2,0	2,0
DRV Berlin-Brandenburg				
Ohne Reha-Antrag				
Zeit-und Termindruck	0,9	0,8	1,0	1,0
Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,0	0,8	1,0	1,0
hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	0,8	0,7	1,0	1,0
körperlicher Belastung	0,9	0,8	1,0	1,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Zeit-und Termindruck	1,5	0,8	2,0	2,0
Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,7	0,8	2,0	2,0
hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	1,5	0,9	2,0	1,0
körperlicher Belastung	1,9	0,7	2,0	2,0
Reha-Antrag bewilligt				
Zeit-und Termindruck	1,5	0,8	2,0	2,0
Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,8	0,8	2,0	2,0
hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	1,6	0,8	2,0	2,0
körperlicher Belastung	1,9	0,8	2,0	2,0
DRV Mitteldeutschland				
Ohne Reha-Antrag				
Zeit-und Termindruck	0,8	0,7	1,0	1,0
Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,0	0,7	1,0	1,0
hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	0,8	0,7	1,0	1,0
körperlicher Belastung	0,8	0,7	1,0	1,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				

Umgang mit ...	Mittelwert	SD	Median	Modus
Zeit-und Termindruck	1,5	0,8	2,0	2,0
Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,7	0,7	2,0	2,0
hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	1,6	0,8	2,0	1,0
körperlicher Belastung	1,9	0,7	2,0	2,0
Reha-Antrag bewilligt				
Zeit-und Termindruck	1,5	0,8	2,0	2,0
Konflikten, emotional belastenden Situationen	1,7	0,7	2,0	2,0
hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	1,5	0,8	1,0	1,0
körperlicher Belastung	1,9	0,7	2,0	2,0

Die Codierungen für alle vier Items reichen von 0 = „sehr gut“ bis 3 = „gar nicht“.

Tabelle 50: Verteilungseigenschaften Dimension D

	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Bund				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	3,6	2,4	4	4
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	7,1	2,5	7	8
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	7,0	2,4	7	8
LTA				
Handlungsbedarf Summenwert	7,7	2,4	8	8
DRV Berlin-Brandenburg				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	3,5	2,5	4	4
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	6,6	2,6	7	8
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	6,7	2,5	7	8
DRV Mitteldeutschland				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	3,4	2,4	4	4
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	6,7	2,4	7	8
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	6,7	3,1	6	4

10.3.2.5 Sport & Bewegung

Tabelle 51: Verteilungseigenschaften Items Dimension E

	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Bund				
Ohne Reha-Antrag				
Körperliches Training pro Woche	1,6	1,3	2,0	3,0
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	0,8	1,0	0,0	0,0
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	1,2	1,2	1,0	0,0
Aktivität zu Hause pro Woche	0,4	0,7	0,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Körperliches Training pro Woche	2,0	1,1	3,0	3,0
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	1,1	1,1	1,0	0,0
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	1,6	1,3	2,0	3,0
Aktivität zu Hause pro Woche	0,8	1,0	0,0	0,0
Reha-Antrag bewilligt				
Körperliches Training pro Woche	1,9	1,2	2,0	3,0
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	1,1	1,0	1,0	0,0
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	1,6	1,3	2,0	3,0
Aktivität zu Hause pro Woche	0,8	0,9	1,0	0,0
LTA				
Körperliches Training pro Woche	1,8	1,2	2,0	3,0
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	1,2	1,1	1,0	0,0
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	2,1	1,2	3,0	3,0
Aktivität zu Hause pro Woche	1,0	1,0	1,0	0,0
DRV Berlin-Brandenburg				
Ohne Reha-Antrag				
Körperliches Training pro Woche	2,2	1,2	3,0	3,0
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	1,0	1,0	1,0	0,0
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	0,6	1,1	0,0	0,0
Aktivität zu Hause pro Woche	0,6	0,8	0,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Körperliches Training pro Woche	2,2	1,1	3,0	3,0
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	1,3	1,0	1,0	2,0
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	1,4	1,3	1,0	0,0
Aktivität zu Hause pro Woche	1,0	1,0	1,0	0,0
Reha-Antrag bewilligt				
Körperliches Training pro Woche	2,2	1,1	3,0	3,0
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	1,3	1,1	1,0	0,0
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	1,5	1,3	2,0	0,0
Aktivität zu Hause pro Woche	1,0	1,0	1,0	0,0

	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Mitteldeutschland				
Ohne Reha-Antrag				
Körperliches Training pro Woche	2,1	1,2	3,0	3,0
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	1,1	1,1	1,0	0,0
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	0,5	1,0	0,0	0,0
Aktivität zu Hause pro Woche	0,6	0,8	0,0	0,0
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Körperliches Training pro Woche	2,1	1,1	3,0	3,0
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	1,2	1,1	1,0	0,0
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	1,4	1,4	1,0	0,0
Aktivität zu Hause pro Woche	0,8	1,0	0,0	0,0
Reha-Antrag bewilligt				
Körperliches Training pro Woche	2,1	1,1	3,0	3,0
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	1,2	1,1	1,0	0,0
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	1,5	1,3	1,0	0,0
Aktivität zu Hause pro Woche	0,8	0,9	0,0	0,0

Die Codierungen für alle vier Items reichen von 0 = „2 Stunden und mehr“ bis 3 = „gar nicht“.

Tabelle 52: Verteilungseigenschaft Dimension E

	Mittelwert	SD	Median	Modus
DRV Bund				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	4,0	2,7	4	3
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,6	3,2	5	3
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,5	3,1	6	6
LTA				
Handlungsbedarf Summenwert	6,1	3,1	6	6
DRV Berlin-Brandenburg				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	4,4	2,8	4	4
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,9	3,3	5	5
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	6,0	3,3	6	5
DRV Mitteldeutschland				
Ohne Reha-Antrag				
Handlungsbedarf Summenwert	4,2	2,7	4	3
Reha-Antrag nicht bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,5	3,2	5	4
Reha-Antrag bewilligt				
Handlungsbedarf Summenwert	5,5	3,3	5	3

10.3.3 Reliabilität Ü45-Screening

Tabelle 53: Übersicht der Internen Konsistenz der fünf Dimensionen

Skala	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
Erwerbsfähigkeit	0,78	3
Psychische Befindlichkeit	0,89	4
Funktionsfähigkeit	0,89	4
Bewältigungsverhalten	0,84	4
Sport und Bewegung	0,66	4

10.3.4 Korrelation Ü45-Screening

Tabelle 54: Inter-Item-Korrelationen und Homogenität Dimension A

Erwerbsfähigkeit	Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	Beeinträchtigung bei der Arbeit
Wie lange waren Sie krankgeschrieben?	1,00	0,61	0,45
Wie stellen Sie sich Ihre berufliche Zukunft vor?	0,61	1,00	0,62
Beeinträchtigung bei der Arbeit	0,45	0,62	1,00
Homogenität	0,56		

Tabelle 55: Inter-Item-Korrelationen und Homogenität Dimension B

Psychische Befindlichkeit	Beeinträchtigung durch wenig Interesse oder Freude	Beeinträchtigung durch Niedergeschlagenheit, Schwermut	Beeinträchtigung durch Nervosität, Angst, Anspannung	Beeinträchtigung durch Sorgen
Beeinträchtigung durch wenig Interesse oder Freude	1,00	0,69	0,58	0,61
Beeinträchtigung durch Niedergeschlagenheit, Schwermut	0,69	1,00	0,71	0,73
Beeinträchtigung durch Nervosität, Angst, Anspannung	0,58	0,71	1,00	0,74
Beeinträchtigung durch Sorgen	0,61	0,73	0,74	1,00
Homogenität	0,68			

Tabelle 56: Inter-Item-Korrelationen und Homogenität Dimension C

Funktionsfähigkeit	schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	30 min. zu stehen?	eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?
schweren Gegenstand 5 Meter zu tragen?	1,00	0,75	0,61	0,58
30 min körperliche Arbeit zu verrichten?	0,75	1,00	0,71	0,67
30 min. zu stehen?	0,61	0,71	1,00	0,68
eine Treppe über 3 Etagen zu nehmen?	0,58	0,67	0,68	1,00
Homogenität	0,67			

Tabelle 57: Inter-Item-Korrelationen und Homogenität Dimension D

Bewältigungsverhalten	Umgang mit Zeit- und Termindruck	Umgang mit Konflikten, emotional belastenden Situationen	Umgang mit hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	Umgang mit körperlicher Belastung
Umgang mit Zeit- und Termindruck	1,00	0,68	0,72	0,44
Umgang mit Konflikten, emotional belastenden Situationen	0,68	1,00	0,70	0,42
Umgang mit hoher Verantwortung, komplexen Anforderungen	0,72	0,70	1,00	0,49
Umgang mit körperlicher Belastung	0,44	0,42	0,49	1,00
Homogenität	0,57			

Tabelle 58: Inter-Item-Korrelationen und Homogenität Dimension E

Sport und Bewegung	Körperliches Training pro Woche	Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	Aktivität zu Hause pro Woche
Körperliches Training pro Woche	1,00	0,41	0,14	0,30
Fahrradfahren oder Laufen pro Woche	0,41	1,00	0,29	0,52
Körperliche Aktivität auf der Arbeit pro Woche	0,14	0,29	1,00	0,40
Aktivität zu Hause pro Woche	0,30	0,52	0,40	1,00
Homogenität	0,34			

Tabelle 59: Korrelationen nach Spearman zwischen den fünf Dimensionen

Spearman-Rho	Erwerbsfähigkeit Summenwert	Psychische Befindlichkeit Summenwert	Funktionsfähigkeit Summenwert	Bewältigungsverhalten Summenwert	Sport und Bewegung Summenwert
Erwerbsfähigkeit Summenwert	1	,557**	,644**	,631**	,412**
Psychische Befindlichkeit Summenwert	,557**	1	,454**	,747**	,305**
Funktionsfähigkeit Summenwert	,644**	,454**	1	,591**	,470**
Bewältigungsverhalten Summenwert	,631**	,747**	,591**	1	,373**
Sport und Bewegung Summenwert	,412**	,305**	,470**	,373**	1

Die 3 größten Korrelationen sind farblich hervorgehoben.

10.3.5 Faktorielle Validität Ü45-Screening

Abbildung 58: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Pfaddiagramm mit Schätzwerten für standardisierte Lösung (5 Faktoren)

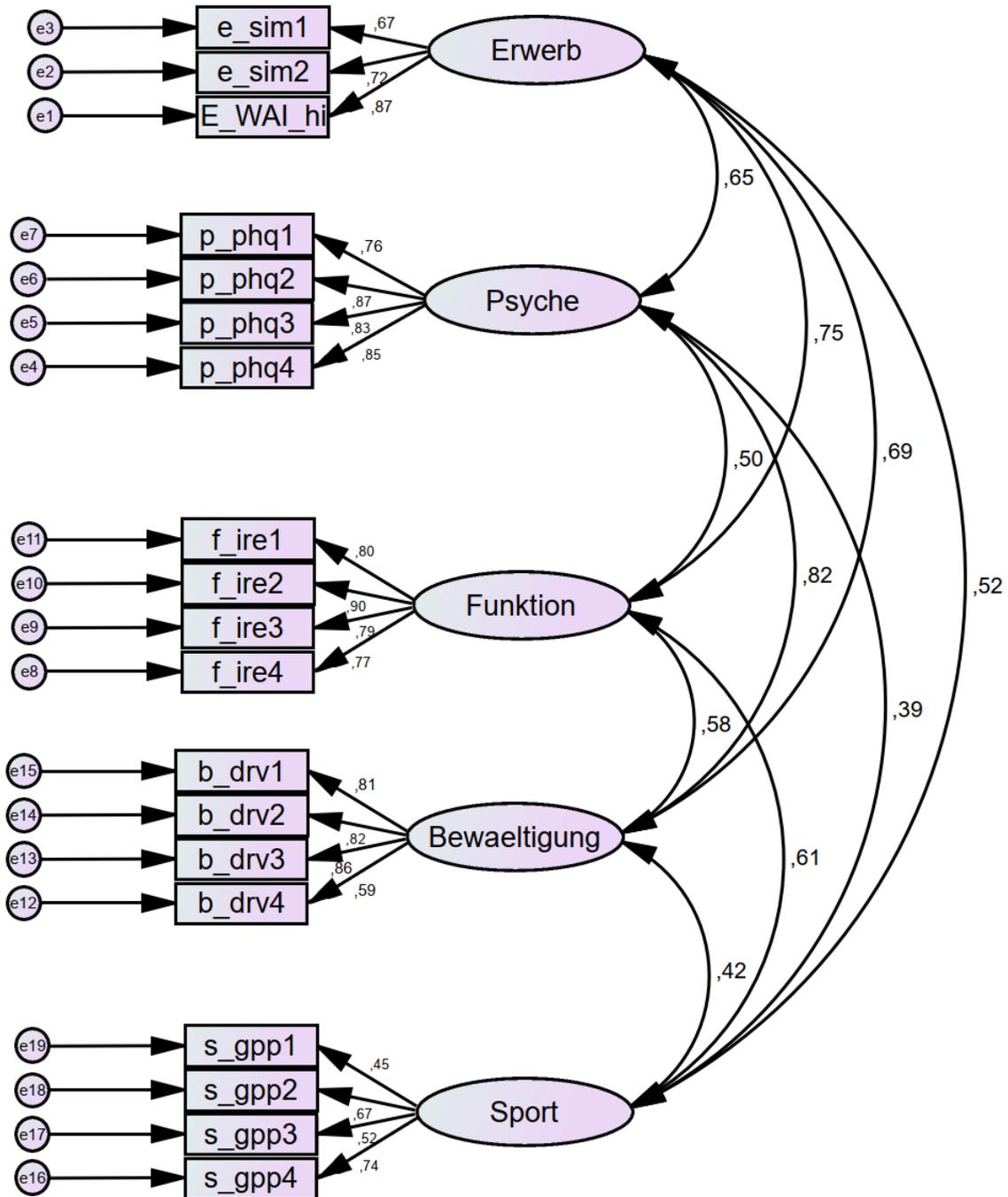


Tabelle 60: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Standardisierte Regressionskoeffizienten (5 Faktoren)

Faktor					
Item	Erwerbsfähigkeit	Psychisches Befinden	Funktionsfähigkeit	Bewältigungsverhalten	Sport und Bewegung
A1 (e WAI)	0,87				
A2 (e SIMBO 2)	0,72				
A3 (e SIMBO 1)	0,67				
B4 (p PHQ 4)		0,85			
B3 (p PHQ 3)		0,83			
B2 (p PHQ 2)		0,87			
B1 (p PHQ 1)		0,76			
C4 (f IRES 4)			0,77		
C3 (f IRES 3)			0,79		
C2 (f IRES 2)			0,90		
C1 (f IRES 1)			0,80		
D4 (b DRV 4)				0,59	
D3 (b DRV 3)				0,86	
D2 (b DRV 2)				0,82	
D1 (b DRV 1)				0,81	
E4 (s GPPAQ 4)					0,74
E3 (s GPPAQ 3)					0,52
E2 (s GPPAQ 2)					0,67
E1 (s GPPAQ 1)					0,45

Eine Daumenregel besagt, dass die standardisierten Regressionsgewichte einer konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) wenigstens 0,5 betragen und idealerweise bei 0,7 oder höher liegen sollten. Mit Ausnahme des Items „Körperliches Training“ der Dimension E Sport & Bewegung liegen alle standardisierten Regressionsgewichte über 0,5. Die Dimension E weist die kleinsten standardisierten Regressionskoeffizienten auf (0,45 bis 0,74). In der Dimension D Bewältigungsverhalten weist das Item zum Umgang mit körperlichen Belastungen den kleinsten Regressionskoeffizienten auf (0,59). In der Dimension A Erwerbsfähigkeit findet sich der kleinste Regressionskoeffizient beim Item, das die Dauer der Arbeitsunfähigkeit in den letzten 12 Monaten erhebt (0,67). In den Dimensionen B Psychische Befindlichkeit und C Funktionsfähigkeit liegen alle Regressionskoeffizienten über den als ideal angesehenen 0,7.

Tabelle 61: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Maße des Model Fit (5 Faktoren)

Model	df	χ^2	χ^2/df	GFI	TLI	RMSEA
Fünf-Faktoren-Modell	142	5773,115***	40,656	0,900	0,883	0,083

***p < 0,001; df = Freiheitsgrade; GFI = Anpassungsgüteindex; TLI = Tucker-Lewis-Index; RMSEA = Approximationsdiskrepanzwurzel

Als allgemeine Maße der Modellgüte werden in Tabelle 61 der Chi²-Wert geteilt durch die Freiheitsgrade, der Godness-of-Fit-Index (GFI), der Tucker-Lewis-Index und der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) angegeben. Diese Maße der Modellgüte deuten auf eine verbesserungswürdige Qualität des Messmodells hin (Backhaus et al., 2015). Der Chi²-Wert geteilt durch die Freiheitsgrade sollte bei ca. 3 liegen, Werte darüber gelten als unzureichend, der Wert von 40,7 liegt deutlich über dem geforderten Wert. Der GFI sollte möglichst nahe bei 1 sein, möglichst >0,90 (Hair et al., 2014), der Wert liegt mit 0,90 auf der Grenze des angestrebten Wertebereichs. Der TLI sollte möglichst nahe bei 1 sein, Werte von 0,95 werden als wünschenswert angesehen (Hair et al., 2014), der Wert des Modells liegt bei 0,88 und damit unterhalb des angestrebten Wert. Der RMSEA sollte bei 0,05 liegen, Werte um 0,08 gelten als akzeptabel, mit 0,083 liegt der Wert außerhalb des empfohlenen Grenzwertes. Insgesamt ergibt sich je nach Model Fit-Parameter eine unterschiedliche Güte, meist etwas unterhalb der empfohlenen Schwellenwerte. Wie bereits die niedrige Homogenität der Dimension Sport und Bewegung (Tabelle 58) und die standardisierten Regressionskoeffizienten (Tabelle 60) zeigen, ist mutmaßlich diese Dimension für die nicht ganz befriedigende Modellanpassung ursächlich.

In allen Modellen (5-, 4-, 3-Faktoren) zeigte sich, dass die Modellgüte vermutlich stark durch die hohen Korrelationen zwischen den latenten Variablen des Modells (Erwerb, Psyche, Funktion, Bewältigung und Sport) beeinflusst werden. Wünschenswert wäre es hinsichtlich der Modellanpassung einer konfirmatorischen Faktorenanalyse, wenn die Korrelationen zwischen den latenten Variablen deutlich geringer wären. Die Regressionskoeffizienten blieben in etwa gleich (Tabelle 62 und Tabelle 64). Die Parameter des Model Fits verbessern sich und fielen beim 3-Faktoren-Modell am günstigsten aus (Tabelle 63 und Tabelle 65).

Abbildung 59: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Pfaddiagramm mit Schätzwerten für standardisierte Lösung (4 Faktoren Dimensionen A-D)

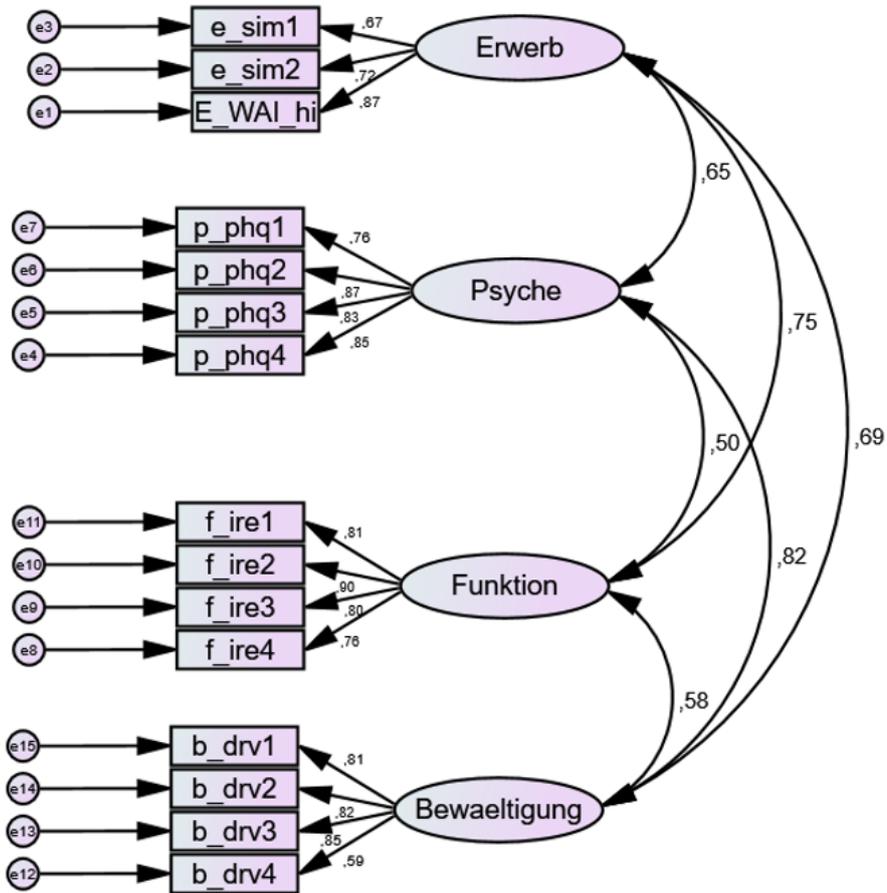


Tabelle 62: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Standardisierte Regressionskoeffizienten (4 Faktoren Dimensionen A-D)

Faktor				
Item	Erwerbsfähigkeit	Psychisches Befinden	Funktionsfähigkeit	Bewältigungsverhalten
A1 (e WAI)	0,87			
A2 (e SIMBO 2)	0,72			
A3 (e SIMBO 1)	0,67			
B4 (p PHQ 4)		0,85		
B3 (p PHQ 3)		0,83		
B2 (p PHQ 2)		0,87		
B1 (p PHQ 1)		0,76		
C4 (f IRES 4)			0,76	
C3 (f IRES 3)			0,80	
C2 (f IRES 2)			0,90	
C1 (f IRES 1)			0,81	
D4 (b DRV 4)				0,59
D3 (b DRV 3)				0,85
D2 (b DRV 2)				0,82
D1 (b DRV 1)				0,81

Tabelle 63: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Maße des Model Fit (4 Faktoren Dimensionen A-D)

Model	df	χ^2	χ^2/df	GFI	TLI	RMSEA
Vier-Faktoren-Modell	84	4570,462***	54,410	0,902	0,892	0,102

*** $p < 0,001$; df = Freiheitsgrade; GFI = Anpassungsgüteindex; TLI = Tucker-Lewis-Index; RMSEA = Approximationsdiskrepanzwurzel

Abbildung 60: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Pfaddiagramm mit Schätzwerten für standardisierte Lösung (3 Faktoren Dimensionen A-C)

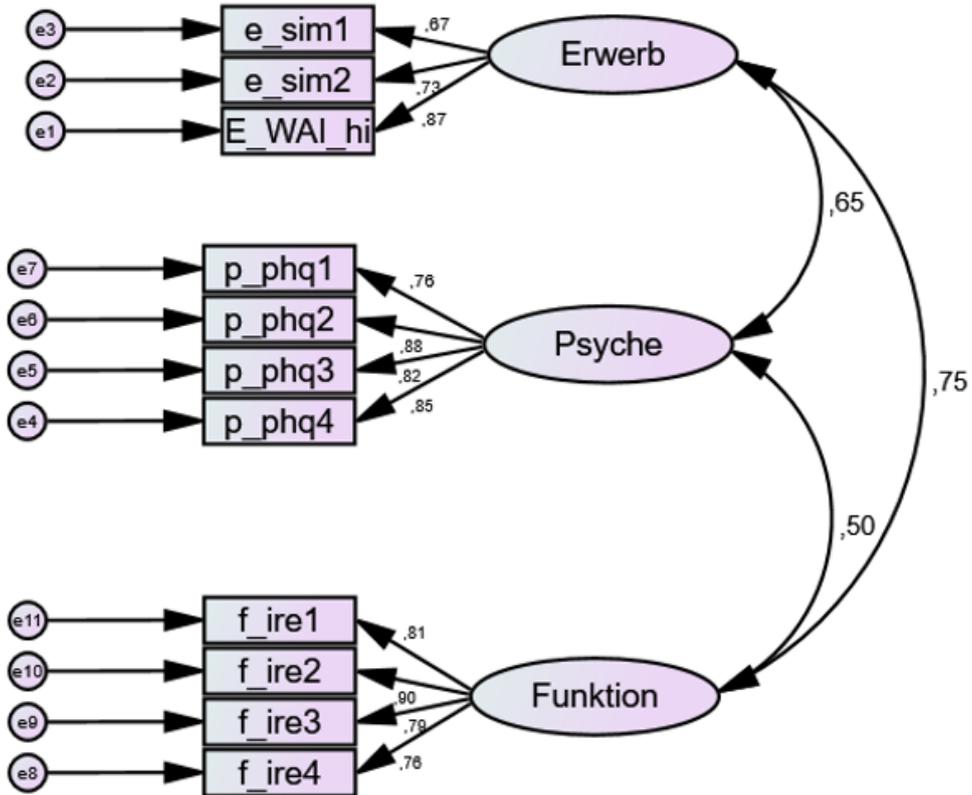


Tabelle 64: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Standardisierte Regressionskoeffizienten (3 Faktoren Dimensionen A-C)

Faktor			
Item	Erwerbsfähigkeit	Psychisches Befinden	Funktionsfähigkeit
A1 (e WAI)	0,87		
A2 (e SIMBO 2)	0,73		
A3 (e SIMBO 1)	0,67		
B4 (p PHQ 4)		0,85	
B3 (p PHQ 3)		0,82	
B2 (p PHQ 2)		0,88	
B1 (p PHQ 1)		0,76	
C4 (f IRES 4)			0,76
C3 (f IRES 3)			0,79
C2 (f IRES 2)			0,90
C1 (f IRES 1)			0,81

Tabelle 65: Konfirmatorische Faktorenanalyse: Maße des Model Fit (3 Faktoren Dimensionen A-C)

Model	df	χ^2	χ^2/df	GFI	TLI	RMSEA
Drei-Faktoren-Modell	41	900,404***	21,961	0,965	0,966	0,064

*** $p < 0,001$; df = Freiheitsgrade; GFI = Anpassungsgüteindex; TLI = Tucker-Lewis-Index; RMSEA = Approximationsdiskrepanzwurzel

10.3.6 Kriteriumsvalidität Ü45-Screening

Tabelle 66: Korrelation nach Pearson zwischen Dimension A und Validierungsskalen

Dimension		SIBAR Summenwert	Würzburger Screening
Erwerbsfähigkeit Summenwert	Korrelation nach Pearson	0,690**	0,855**
	N	5382	4912

Tabelle 67: Korrelation nach Pearson zwischen Dimension B und Validierungsskala

Dimension		WHO-5
Psychisches Befinden Summenwert	Korrelation nach Pearson	-0,748**
	N	5492

Tabelle 68: Korrelation nach Pearson zwischen Dimension C und Validierungsskala

Dimension		NFAS-23
Funktionsfähigkeit Summenwert	Korrelation nach Pearson	0,766**
	N	5157

Tabelle 69: Korrelation nach Pearson zwischen Dimension D und Validierungsskala

Dimension		ASKU
Bewältigungsverhalten Summenwert	Korrelation nach Pearson	-0,591**
	N	5592

Tabelle 70: Korrelation nach Pearson zwischen Dimension E und Validierungsskalen

Dimension		Arbeitsbezo- gene körperliche Anstrengung	Lauf- minuten pro Woche	Fahrradmi- nuten pro Woche	Fortbewe- gungs-bezo- gene körperliche Anstrengung
Sport und Bewegung Summenwert	Korrelation nach Pearson	0,120**	-0,187**	-0,180**	-0,238**
	N	5444	4990	5310	4851