

Aus dem Bereich Arbeitsmedizin  
der Medizinischen Fakultät  
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

**Berufliche Belastungen und psychische Gesundheit bei  
Bankangestellten mit Verdacht auf eine Posttraumatische  
Belastungsstörung**

**Dissertation**

zur Erlangung des Doktorgrades

Dr. med.

(doctor medicinae)

an der Medizinischen Fakultät  
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

vorgelegt von:  
aus:  
Magdeburg

Antje Wonneberger  
Cottbus  
2019

## **Bibliographische Beschreibung**

Wonneberger, Antje:

Berufliche Belastungen und psychische Gesundheit bei Bankangestellten mit Verdacht auf eine Posttraumatische Belastungsstörung. - 2019 - 96 Bl., 18 Abb., 11 Tab., 1 Formel, 5 Anl.

### Kurzreferat:

Arbeitsbedingte Erkrankungen sind im Dienstleistungsgewerbe eine häufige Ursache von Arbeitsunfähigkeitsfällen und vorzeitigen Berentungen und führen zu erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten. Vor allem die Ursachen für die Entstehung psychischer arbeitsbedingter Erkrankungen sind wissenschaftlich nicht vollständig geklärt, jedoch von hohem Interesse für präventivmedizinische Ansätze. Die Tätigkeit in einer Bank ist durch hohe alltägliche Stressbelastung gekennzeichnet. Banküberfälle sind zwar eine seltene, jedoch präsenste Gefahr und können zur Entstehung einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) bei Bankangestellten (BA) führen. Ziel der Untersuchungen war die Erfassung alltäglicher Belastungsfaktoren, des aktuellen Gesundheitszustandes und von Persönlichkeitsmerkmalen, um interne Ressourcen der BA aufzudecken. Außerdem sollen die Auswirkungen eines potenziell traumatischen Ereignisses auf BA analysiert werden. In der Studie wurden 104 BA aus Bankfilialen in Magdeburg und der näheren Umgebung untersucht. Es kamen Befragungsinstrumentarien zum Einsatz, die der Erfassung der Arbeitsbelastungen und Erfahrungen mit traumatischen Ereignissen, der subjektiven Einschätzung des Gesundheitszustands und Ermittlung der Persönlichkeitsmerkmale dienen. Dabei konnte festgestellt werden, dass BA vordergründig psychischen Arbeitsbelastungen im Alltag ausgesetzt sind. Die stärksten gesundheitlichen Einschränkungen zeigen BA, die ein potenziell traumatisches Ereignis erlebt haben. Bei drei BA wird die Diagnose einer PTBS als wahrscheinlich angesehen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen in die Erarbeitung arbeitsmedizinischer Präventionsmaßnahmen einfließen.

**Schlüsselwörter:** Bankangestellte – Gesundheitsbeeinträchtigungen - Posttraumatische Belastungsstörung - Präventivmedizin

## Inhaltsverzeichnis

<b><u>Bibliographische Beschreibung</u></b>	<b>II</b>
<b><u>Inhaltsverzeichnis</u></b>	<b>III</b>
<b><u>Abkürzungsverzeichnis</u></b>	<b>V</b>
<b><u>Tabellenverzeichnis</u></b>	<b>VI</b>
<b><u>Abbildungsverzeichnis</u></b>	<b>VII</b>
<b><u>Formelverzeichnis</u></b>	<b>VIII</b>
<b><u>Anlagenverzeichnis</u></b>	<b>IX</b>
<b><u>1 Einführung</u></b>	<b>1</b>
1.1 Einleitung	1
1.2 Stand des Wissens	3
1.2.1 Gesundheit am Arbeitsplatz	3
1.2.2 Berufsbild eines Bankangestellten	6
1.2.3 Belastungen und Beanspruchungen von Bankangestellten	8
1.2.4 Posttraumatische Belastungsstörung	11
1.3 Zielstellung	15
1.4 Arbeitshypothesen	16
<b><u>2 Material und Methoden</u></b>	<b>17</b>
2.1 Gesamtstichprobe	17
2.2 Studiendesign	19
2.3 Arbeitspsychologische Befragung	20
2.3.1 Fragebogen zu arbeitsbedingten Belastungen bei Bankangestellten (FABB)	21
2.3.2 Impact of Event Scale - revidierte Version (IES-R)	21
2.3.3 Fragebogen für körperliche, psychische und soziale Symptome (KOEPS)	22
2.3.4 12-Item General Health Questionnaire (GHQ-12)	23
2.3.5 Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen (IPS)	24
2.4 Statistische Auswertung	26
<b><u>3 Ergebnisse</u></b>	<b>28</b>
3.1 Einteilung in die Gruppen	28
3.2 Ergebnisse des Fragebogens zu arbeitsbedingten Belastungen bei Bankangestellten (FABB)	29
3.2.1 Gesamtstichprobe	29
3.2.2 Gruppenvergleiche	31
3.3 IES-R-Ergebnisse der Gruppe T	32
3.3.1 Itemanalyse der Gruppe T	32
3.3.2 PTBS-Symptome der Untergruppen T <sub>kPTBS</sub> und T <sub>mPTBS</sub>	33
3.4 KOEPS-Ergebnisse	35

3.4.1 Gesamtstichprobe	35
3.4.2 Gruppenvergleiche	35
3.5 GHQ-12-Ergebnisse	37
3.5.1 Gesamtstichprobe	37
3.5.2 Gruppenvergleiche	38
3.6 IPS-Ergebnisse	39
3.6.1 Gesamtstichprobe (Skalen der Lebensbereiche)	39
3.6.2 Gesamtstichprobe (Profilbetrachtung der Lebensbereiche)	40
3.6.3 Gruppenvergleiche	42
3.7 Übergreifende Ergebnisse	46
3.7.1 Zusammenhang zwischen IES-R-Subskalen und KOEPS- Hauptvariablen	46
3.7.2 Zusammenhang zwischen IES-R-Subskalen und GHQ-12- Variablen	47
<b><u>4 Diskussion</u></b>	<b><u>49</u></b>
<b><u>5 Zusammenfassung</u></b>	<b><u>65</u></b>
<b><u>Literaturverzeichnis</u></b>	<b><u>67</u></b>
<b><u>Danksagungen</u></b>	<b><u>76</u></b>
<b><u>Ehrenerklärung</u></b>	<b><u>77</u></b>
<b><u>Darstellung des Bildungsweges</u></b>	<b><u>78</u></b>
<b><u>Publikationsliste</u></b>	<b><u>80</u></b>
<b><u>Anlagen</u></b>	<b><u>82</u></b>

---

## Abkürzungsverzeichnis

<b>Abb.</b>	Abbildung
<b>AU</b>	Arbeitsunfähigkeit
<b>AVEM</b>	Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster
<b>BA</b>	Bankangestellte(r)
<b>BK-Nr.</b>	Berufskrankheitsnummer
<b>CBT</b>	cognitive behavioural therapy
<b>DGUV</b>	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
<b>DSI</b>	Differentielles Stress Inventar
<b>DSM</b>	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
<b>EDV</b>	elektronische Datenverarbeitung
<b>EKG</b>	Elektrokardiogramm
<b>EMDR</b>	eye movement desensitization and reprocessing
<b>ERI-Q</b>	Effort-Reward-Imbalance Questionnaire
<b>FABB</b>	Fragebogen zu arbeitsbedingten Belastungen
<b>FPI</b>	Freiburger Persönlichkeitsinventar
<b>GHQ-12</b>	General Health Questionnaire
<b>GKV</b>	Gesetzliche Krankenversicherung
<b>GesmbH</b>	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
<b>GT</b>	Giesen-Test
<b>H</b>	Arbeitshypothesen
<b>HRQL</b>	Health Related Quality of Life
<b>HRV</b>	Herzratenvariabilität (Heart Rate Variability)
<b>ICD</b>	International Classification of Diseases and Related Health Problems
<b>IES-R</b>	Impact of Event Scale, revidierte Version
<b>IQ</b>	Intelligenzquotient
<b>IPC</b>	Fragebogen zu Kontrollüberzeugungen
<b>IPS</b>	Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen
<b>KOEPS</b>	Fragebogen für körperliche, psychische und soziale Symptome
<b>MBI-GS</b>	Maslach Burnout Inventory
<b>MIGA</b>	Magdeburger database about influence of gender and age in heart rate variability study
<b>Max</b>	Maximum
<b>Min</b>	Minimum
<b>MPD</b>	minor psychiatric disorder
<b>MW</b>	Mittelwert
<b>MTA-F</b>	Medizinisch-technische(r) Assistent(in) für Funktionsdiagnostik
<b>PDS</b>	Posttraumatic Diagnostic Scale
<b>PTBS</b>	Posttraumatische Belastungsstörung
<b>PTSD</b>	Posttraumatic stress disorder
<b>SCID-PTBS</b>	Structured Clinical Interview for DSM
<b>SD</b>	Standardabweichung
<b>SGB</b>	Sozialgesetzbuch
<b>Tab.</b>	Tabelle

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Symptome, Folgen und Therapie der Posttraumatischen Belastungsstörung	12
Tabelle 2:	Arbeitspsychologische Testverfahren der Gesamtstudie	20
Tabelle 3:	Profile der Lebensbereiche im IPS-Fragebogen	26
Tabelle 4:	Soziodemografische Daten der Gruppen kT und T	28
Tabelle 5:	Ausgewählte IES-R-Items bei Probanden der Untergruppen $T_{kPTBS}$ und $T_{mPTBS}$	34
Tabelle 6:	GHQ-Summenscore der Gruppen kT und T	38
Tabelle 7:	Punktwerte der IPS-Skalen der Lebensbereiche der Gesamtstichprobe	39
Tabelle 8:	Punktwerte der IPS-Skalen der Lebensbereiche der Gruppen kT und T	43
Tabelle 9:	Punktwerte der IPS-Skalen der Lebensbereiche der Gruppen $T_{mPTBS}$ und $T_{kPTBS}$	44
Tabelle 10:	Profilzuordnung der Gruppen kT und T für die drei IPS-Bereiche "Sozial-kommunikatives Verhalten" (A), "Leistungsverhalten" (B) und "Gesundheits- und Erholungsverhalten" (C)	45
Tabelle 11:	Profilzuordnung der Untergruppen $T_{mPTBS}$ und $T_{kPTBS}$	46

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gruppeneinteilung der Probanden anhand des IES-R	18
Abbildung 2: Hauptbelastungsfaktoren, die über die Hälfte der BA als belastend empfindet	30
Abbildung 3: Angaben zu den Empfindungsstärken der Hauptbelastungsfaktoren	30
Abbildung 4: Belastungsstärke ausgewählter Belastungsfaktoren bei den Gruppen kT und T	31
Abbildung 5: Reaktionen nach traumatischem Ereignis der Gruppe T	33
Abbildung 6: KOEPS-Hauptvariablen der Gesamtstichprobe	35
Abbildung 7: KOEPS-Hauptvariablen der Gruppen kT und T	36
Abbildung 8: Punktwerte von GHQ-Summe der Gruppen kT und T	38
Abbildung 9: Sozial-kommunikatives Verhalten (A), Profilzuordnung der Gesamtstichprobe	40
Abbildung 10: Leistungsverhalten (B), Profilzuordnung der Gesamtstichprobe	41
Abbildung 11: Gesundheits- und Erholungsverhalten (C), Profilzuordnung der Gesamtstichprobe	41
Abbildung 12: Korrelationsanalyse innerhalb der Hauptvariablen des KOEPS und den IES-R-Subskalen	47
Abbildung 13: Korrelationsanalyse innerhalb GHQ-Summe bzw. GHQ-Summenscore und den IES-R-Subskalen	47
Abbildung 14: Ergebnisse des Fragebogens IES-R, Reaktion Intrusion der Gruppe T	83
Abbildung 15: Ergebnisse des Fragebogens IES-R, Reaktion Vermeidung der Gruppe T	83
Abbildung 16: Ergebnisse des Fragebogens IES-R, Reaktion Hyperarousal der Gruppe T	84
Abbildung 17: Einzelne gesundheitliche Symptome (im KOEPS als „sehr“ bis „etwas“ angegeben) der Gesamtstichprobe	85
Abbildung 18: Ergebnisse des GHQ-12, Itemanalyse der Gesamtstichprobe	86

## Formelverzeichnis

Formel 1: Berechnung des Verdachts auf PTBS

22

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Ethikvotum	82
Anlage 2:	Ergebnisse des Fragebogen IES-R, Reaktion der Gruppe T	83
Anlage 3:	Gesundheitliche Symptome (im KOEPS als „sehr“ bis „etwas“ angegeben) der Gesamtstichprobe	85
Anlage 4:	Ergebnisse des GHQ-12, Itemanalyse der Gesamtstichprobe	86
Anlage 5:	Erklärung zur strafrechtlichen Verurteilung	87

## **1 Einführung**

### **1.1 Einleitung**

Das Thema psychische Belastung und psychomenteale Gesundheit am Arbeitsplatz rückt immer mehr in den Fokus unserer gesellschaftlichen Betrachtungen. Der Begriff Work-Life-Balance dringt in das Bewusstsein insbesondere der jüngeren Generation von Arbeitnehmern<sup>1</sup> ein und steht für den Wunsch, den beruflichen und familiär-sozialen Part im Gleichgewicht zu halten und sich in beiden persönlich zu erfüllen. Untersuchungen von psychosozialen Arbeitsbedingungen und Stressfolgen gewinnen dadurch zunehmend an Bedeutung. Sowohl für Arbeitnehmer als auch Arbeitgeber ist Wohlbefinden und Zufriedenheit am Arbeitsplatz ein Bedürfnis. Dies kann die Arbeitsproduktivität steigern oder bei Unzufriedenheit zu Absentismus und Fluktuation führen (Fietze 2011). Ein Anstieg von psychosozialen Arbeitsbelastungen ist verursachend für zunehmende Arbeitsunfähigkeitstage, psychische und körperliche Erkrankungen und sogar Frühverrentungen (Lohmann-Haislah 2012a; Meyer et al. 2015). Die Kosten durch Fehlzeiten sind für die Krankenkassen und die gesetzliche Unfallversicherung hoch und es sollte ein ernst zu nehmendes gesellschaftliches und politisches Anliegen sein, diese zu minimieren und die Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten (Marschall et al. 2017). Es gibt zahlreiche Hinweise darauf, dass der Wirkungszusammenhang von Arbeitsbelastung und entsprechenden gesundheitlichen Folgen groß ist (Punnett & Wegman 2004, Jang et al. 2015). Während in der Vergangenheit v. a. Abhandlungen bezüglich physischer Arbeitsschwere, extern einwirkenden Schädigungen, z. B. Lärm oder Schadstoffe, und Strategien zur Vermeidung von schweren und tödlichen Arbeitsunfällen im Vordergrund standen, vollzog sich nun ein Wandel zu psychischen Belastungen und den arbeitsbedingten Erkrankungen. Der tertiäre Sektor wird zusehends durch Informatisierung und Tertiarisierung charakterisiert. Die Prozesse beschreiben zum einen den zunehmenden Einsatz von digitaler Technik am Arbeitsplatz und beschleunigte internationalisierte Arbeitsprozesse (Boes & Kämpf 2010) und zum anderen die voranschreitende Entwicklung zur Dienstleistungsgesellschaft im internationalen Wettbewerb (Rosenstock et al. 2006). In diesem Zusammenhang führen vor allem hoher Termin- und Leistungsdruck, Multitasking, schnelles Arbeiten mit häufigen

---

<sup>1</sup> Aus stilistischen und sprachökonomischen Gründen wird im Folgenden die grammatikalisch maskuline Form verwendet, jedoch beziehen sich die Angaben auf Angehörige beider Geschlechter.

Unterbrechungen und Monotonie zu negativem Stress am Arbeitsplatz (Böckelmann 2018). Andere Faktoren, wie individuelle Handlungsspielräume und soziale Unterstützung, haben einen positiven Einfluss und können diesen Belastungen entgegenwirken (Lohmann-Haislah 2012c). Aber auch das Phänomen der Flexibilisierung stellt Arbeitnehmer vor neuartige Herausforderungen. Es gilt als Schlüsselqualifikation, um komplexe und unplanbare Aufgaben effizient zu lösen und beinhaltet verschiedene Dimensionen, u. a. Flexibilität von Arbeitszeit, -ort, -inhalt, -aufgabe, -vertrag und Entlohnung, Jobrotation, Überstunden, Kurzarbeit, Befristungen und Leiharbeit. Meist resultieren daraus prekäre Arbeitsverhältnisse (Flecker 2000, Brandt 2013). Diese sind beispielsweise durch unfaire Entlohnung und starke Arbeitsverdichtung gekennzeichnet. Ein Großteil der Arbeitnehmer lehnt dies ab und wünscht sich stattdessen gesellschaftlichen Zusammenhalt und Teilhabe. Wie die Digitalisierung die Arbeitswelt und somit das Leben der Arbeitnehmer präzise verändert, kann jedoch nicht genau prognostiziert werden (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2017). Die Betrachtung der Arbeitsbelastungen von Bankangestellten (BA) im Dienstleistungssektor ist besonders interessant. Die substantielle Umstrukturierung im Finanzsektor aufgrund der voranschreitenden Globalisierung, Digitalisierung und anhaltenden Wirtschaftskrise seit 2007 verschärfte die Konkurrenzsituation der Unternehmen und führte zur Entgrenzung von Arbeitszeit und Freizeit der Beschäftigten (Piazza 2007). Mit neuer Personalpolitik, die nicht selten das Ende des Normalarbeitsverhältnisses und Notwendigkeit zu permanenter Erreichbarkeit an allen Tagen der Woche mit sich brachte, kreierte die Unternehmen diese 24/7 Arbeitsmoral (Oschmiansky et al. 2014). Arbeitsgegenstände und -inhalte sind mithilfe von Breitband-Internet, mobilen Endgeräten und modernen Netzwerktechnologien rund um die Uhr verfügbar und erfordern, insbesondere im Dienstleistungsgewerbe, stetige Erreichbarkeit und an die Arbeitszeit ungebundene Kontaktierungen und Problemlösungen (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2017). In der Zusammenschau führte dies bei BA zu ungünstigen Arbeitsbedingungen (Silva & Barreto 2012b). Arbeitnehmer in der Versicherungs- und Bankenbranche, aber auch Büro- und Verwaltungsangestellte, sind zusätzlich möglicherweise von Beschäftigungsverlust bedroht, da deren kognitive Routinetätigkeiten vergleichsweise leicht automatisierbar sind und nur noch monotone Resttätigkeiten zu bewältigen wären (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2017). Parallel zu den aus der Unternehmensstruktur resultierenden Problemen sind BA häufig

verstörenden Aspekten durch problematische Kundenverhältnisse ausgesetzt und können sogar Opfer von Banküberfällen werden. Hieraus kann sich eine Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) als schwerwiegende psychische Erkrankung entwickeln. Um der Arbeitsmedizin als präventives Fach gerecht zu werden und so Genese sowie Risiko- und Einflussfaktoren von arbeitsbedingten psychischen Erkrankungen zu detektieren, wurden die nun aufgezeigten Zielstellungen (siehe Kapitel 1.3) formuliert. Die Arbeitsmedizin stellt eine zunehmende Schlüsselposition an der Schnittstelle zwischen Mensch und Arbeit dar und entwickelt sich damit zur Arbeitsmedizin 4.0 mit einer wachsenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Verantwortung und enormen Potenzial für die Gesundheitsförderung, Vorsorge, Betreuung und Rehabilitation von Arbeitnehmern (Drexler et al. 2015). Am 23.10.2013 wurde die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) aktualisiert und stärkt damit die Bedeutung der arbeitsmedizinischen Vorsorge und Beratung für die informierte Selbstbestimmung der Arbeitnehmer. Im aktualisierten Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) vom 19.10.2013 wurde verankert, dass neben der Beurteilung der Arbeitsbedingungen hinsichtlich der Gefährdung der körperlichen Gesundheit auch eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen hinsichtlich der Gefährdung der psychischen Gesundheit von Arbeitnehmern am Arbeitsplatz erfolgen muss. Die Erfassung und Bewertung arbeitsbedingter psychischer Belastungsfaktoren und deren Folgen ist eine herausfordernde Aufgabe für die Präventionsteams in Betrieben. Einheitliche, leicht anwendbare und wissenschaftlich ausreichend belegte Messmethodik für die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung gibt es bisher nicht (Böckelmann & Seibt 2011). Zukünftig soll BA eine adäquate und universale Gesundheitsförderung und ein betriebliches Gesundheitsmanagement angeboten werden können, so wie es für die Arbeitsmedizin 4.0 gefordert wird (Drexler et al. 2015).

## **1.2 Stand des Wissens**

### **1.2.1 Gesundheit am Arbeitsplatz**

Psychomentele Gesundheitsaspekte der erwerbsfähigen Bevölkerung werden immer häufiger Gegenstand gesellschaftlichen Interesses. In der Vergangenheit wurden häufig Untersuchungen über Krankheiten infolge von chemischen Noxen und physikalischer Belastungen am Arbeitsplatz durchgeführt oder work-related diseases aufgrund von körperlicher Arbeitsschwere beleuchtet (Rosenstock et al. 2006). Verbesserte

Arbeitsbedingungen sowie die Implementierung von Arbeitsschutzmaßnahmen und Unfallverhütungsvorschriften haben Gesundheitsbeeinträchtigungen durch chemische und physikalische Einwirkungen eingedämmt. Daher nimmt die Zahl der klassischen Berufskrankheiten ab. Die Zunahme von Stress und Konfliktpotentialen bei der Arbeit bewirkt jedoch arbeitsbedingte Erkrankungen (Schmauder 2016). Der zunehmende Anstieg von psychomentalen Gesundheitsbeeinträchtigungen ist verursachend für vermehrte Arbeitsunfähigkeitstage, psychische sowie körperliche Erkrankungen und sogar Frühverrentungen (Lohmann-Haislah 2012a). Die Kosten durch entstehende Fehlzeiten sind für die Krankenkassen und die gesetzliche Unfallversicherung hoch. Im Jahre 2016 betrug der Verlust an Arbeitsproduktivität (Bruttowertschöpfung) etwa 133 Millionen Euro und es fielen 1,8 Milliarden Erwerbsjahre durch Arbeitsunfähigkeit aus. Pro 100 GKV-Mitgliedern wurden im Dienstleistungsgewerbe 166 Fälle von Krankschreibungen registriert (Brenscheidt et al. 2018). Rentenzugänge aufgrund von verminderter Erwerbsfähigkeit steigen insbesondere durch psychische und Verhaltensstörungen, wobei die Zunahme bei Frauen stärker von 42 677 Rentenzugängen im Jahre 2015 auf 43 042 im Jahre 2016 gestiegen ist. Ebenfalls stiegen AU-Tage von 567,7 Millionen im Jahre 2013 auf 674,5 Millionen im Jahre 2016. Die Hälfte aller AU-Tage (51 %) entsteht aufgrund von Muskel-Skeletterkrankungen, Atemwegserkrankungen und psychische und Verhaltensstörungen (Brenscheidt et al. 2018).

Mit einem Anteil von etwa 17,1 % lagen psychische Erkrankungen an zweiter Stelle der Ursachen für den Krankenstand 2016. Im Vergleich zu 2015 gab es hier bei den psychischen Erkrankungen einen leichten Anstieg von 243,7 auf 246,2 AU-Tage pro 100 Versichertenjahre (Marschall et al. 2017). Im Gesundheitsreport der Krankenkasse Barmer stehen psychische Erkrankungen mit 19,1 % der Fehlzeiten erneut an zweiter Stelle als Ursache für Arbeitsunfähigkeit im Jahr 2017. Es wurden insgesamt 3,2 % weniger Arbeitsunfähigkeitsfälle registriert. Allerdings dauerten diese mit 14,1 Tagen je Fall 2,9 % länger (Grobe et al. 2018). Grund dafür sind die Krankschreibungen aufgrund psychischer Störungen, da diese durchschnittlich 45 Tage benötigten und somit erheblich länger andauerten als Erkrankungen anderer Diagnosegruppen. Neben Rücken- und Nackenschmerzen werden unter Beschäftigten auch allgemeine Müdigkeit und Erschöpfung beklagt, wobei Frauen davon häufiger betroffen sind als Männer (Punnett & Wegman 2004).

In der Banken- und Versicherungsbranche betrug der Krankenstand bei AOK-Mitgliedern 3,5 % im Jahre 2014. Am höchsten war der Krankenstand unter diesen Versicherten im Bundesland Sachsen-Anhalt mit 5 %, gefolgt von Brandenburg mit 4,6 %. Die AU-Tage bei BA, welche auf psychische Erkrankungen zurückzuführen sind, sind zwischen 2010 und 2014 um mehr als 20 % gestiegen. Damit sind psychische Erkrankungen bei BA neben Herz-Kreislauf- und Skeletterkrankungen mit Abstand die am stärksten zunehmende Ursache für Arbeitsunfähigkeit (Meyer et al. 2015).

Oftmals führen individuelle Stressoren zu psychomentaler Belastung. Dazu gehören bspw. konflikthafte Arbeitsbeziehungen, Perfektionismus und das Streben danach, allen Erwartungen gerecht zu werden (Stadler & Spieß 2003). Die Folge ist Stress am Arbeitsplatz mit nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit. Hinreichend belegt sind die Auswirkungen arbeitsbedingter Stressoren u. a. bei der Entwicklung muskulo-skelettaler Erkrankungen (Kraatz et al. 2013). Psychosozialer Stress, gekoppelt mit Persönlichkeitsmerkmalen, wie Depressivität, Ängstlichkeit, Ärger und Hoffnungslosigkeit sowie Lebensstilgewohnheiten, wie Rauchen, fettige Ernährung und Übergewicht, kann das Risiko für Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems (bspw. koronare Herzkrankheit, Myokardinfarkt, plötzlicher Herztod) maximieren (Melzer & Hubrich 2014; Liebers et al. 2016). Das relative Risiko für eine wiederkehrende koronare Herzkrankheit nach einem Erstereignis ist unter arbeitsbedingtem Stress erhöht (Aboa-Eboulé et al. 2007; Li et al. 2013). Li et al. (2013) konnten bei männlichen Arbeitern ebenfalls eine Assoziation zwischen Stress am Arbeitsplatz und Diabetes mellitus feststellen. Auch ein Magenulkus kann stressinduziert auftreten und zu gefährlichen Komplikationen, wie einer Perforation, arteriellen Blutung und sogar zum Tode führen (Nardone & Compare 2014).

Jeder Mensch weist unterschiedliche Reaktionen auf Stress auf. Durch den wiederholten Einsatz ungünstiger Stressbewältigungsstrategien ist das Risiko, chronische negative Beanspruchungsfolgen zu entwickeln, erhöht. Ein Erklärungsansatz ist das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept von Rohmert und Rutenfranz (Rohmert et al. 1977). Hier wird ein Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung hergestellt, d. h. ob einer wertneutralen Belastung eine positive oder negative Beanspruchung folgt. Im Transaktionellen Stressmodell nach Lazarus (1966) wird die subjektive Bewertung des Stressors durch den Betroffenen einbezogen. Karasek & Theorell (1990) betrachteten die Parameter: Arbeitsanforderungen und Handlungsspielraum bzw. Autonomie am

Arbeitsplatz. Diese können in geringer, wie auch hoher Ausprägung vorliegen. Es wird davon ausgegangen, dass hohe Belastungen am Arbeitsplatz entstehen, wenn die Arbeitsanforderungen hoch sind, dem Arbeitenden aber nur ein geringer Handlungsspielraum, aufgrund von fehlender Autonomie, zur Verfügung steht. Das effort-reward-imbalance-Modell (ERI-Modell) nach Siegrist (1996) legt das Augenmerk auf das Verhältnis zwischen Arbeitseinsatz und Belohnung. In einer Studie von Mannocci et al. (2018) gehörten 25 % von 384 befragten BA zu einer Gruppe, die hohem Stress ausgesetzt ist. Die BA, die am meisten Stress empfanden, waren ältere BA mit Verkaufsaufgaben sowie BA, die Sedativa und Antidepressiva einnahmen. Es konnten zahlreiche Aspekte detektiert werden, die das Stresslevel im Banksektor beeinflussen: das Geschlecht, die Art der Bank, persönliche Überzeugungen, hohe berufliche Herausforderungen und eine geringe Möglichkeit der Einflussnahme. Dieser Ansatz geht auf das Anforderungs-Kontroll-Modell von Karasek zurück (Karasek & Theorell 1990). Für die Verarbeitung des Stresses sind interne Ressourcen hilfreich. Dazu zählt das Bildungsniveau, die erfahrene Unterstützung durch die Familie und die Menge an Zeit, die zur Erholung zur Verfügung steht (Michailidis & Georgiou 2005). Lebenszufriedenheit und persönliche Merkmale, wie Optimismus, können helfen, das Stresslevel zu senken (Hausmann et al. 2013).

Es ist zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Beschäftigten sowie zur Senkung der volkswirtschaftlichen Kosten ein wichtiges Anliegen der Arbeitsmedizin, die Gesundheit der Beschäftigten zu erhalten. Der Deutsche Bundestag hat daher am 18. Juni 2015 das Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention mit dem Ziel verabschiedet, Krankheiten zu vermeiden, bevor sie entstehen.

### **1.2.2 Berufsbild eines Bankangestellten**

Der Dienstleistungssektor bietet etwa drei Viertel aller deutschen Beschäftigten einen Arbeitsplatz. Der Anteil von Erwerbstätigen in der Finanzdienstleistungsbranche beläuft sich auf etwa 4 %. Der Gesamtbeitrag der Dienstleister zur Wertschöpfung beträgt etwa 70 %, der Anteil der Finanz- und Versicherungsbranche daran etwa 6 % (Lichtblau & Kempermann 2013; Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2016). Die BA arbeiten in etwa 1800 Kreditinstituten in Deutschland (Deutsche Bundesbank 2018). Charakteristisch für das deutsche Bankenwesen ist ein Drei-Säulen-System. Je eine Säule bilden die Genossenschaftsbanken (Volks- und Raiffeisenbanken, genossenschaftliche Zentralbanken), die öffentlich-rechtlichen Banken (Sparkassen, Landesbanken, Eigentümer

sind Staat und Länder, Erzielung von Gewinn ist kein Hauptziel) sowie die Privatbanken (Deutsche Bank, Commerzbank, HypoVereinsbank, Dresdener Bank AG und Zweigstellen ausländischer Banken) (Eim 2004).

Die Arbeitsbereiche eines BA sind sehr vielfältig. Die meisten BA bearbeiten Kundenaufträge am Bankschalter und wickeln vor Ort oder telefonisch Kundenanliegen und Geschäfte ab, wie Kontoführung, Bausparverträge, Gewinn- und Verlustrechnungen und das Analysieren von Bilanzen. Im bankinternen Bereich werden Aufgaben erledigt, wie Planung, Organisieren, Verwalten, Kontrollieren sowie Rechnungswesen, Revision, Personal- und Ausbildungswesen, Management, Unternehmensplanung und Geschäftsleitung. Überwiegend handelt es sich um Einzelarbeit. Es werden aber auch Entscheidungen im Team bzw. der Gruppe getroffen. Die BA absolvieren meist eine Ausbildung in einer Berufsschule zum(r) Bankkaufmann/-frau oder Finanzassistenten sowie Fortbildungen zum Bankfachwirt oder Bankbetriebswirt. Auch ein Studium im Bereich Bank-, Finanz-, Rechnungs- und Steuerwesen (kaufmännische und wirtschaftswissenschaftliche Fächer) ist möglich. Bestimmte Spezialisierungen, wie Kredit-, Auslands-, Privat- und Firmenkundengeschäft, Baufinanzierung, Anlageberatung und Wertpapiertechnik, können zusätzlich erlangt werden. Ein seriöses und gepflegtes Erscheinungsbild, Flexibilität, Kontaktfähigkeit, Kundenorientierung, Höflichkeit und gute Umgangsformen, sicheres Auftreten, sicheres Beherrschen der Landessprache, selbstständige Arbeitsweise, Sorgfalt, adäquate Umgangsformen und Verantwortungsbewusstsein zählen zu den erwarteten sozialen Kompetenzen (sog. soft skills) eines BA. Gute Fremdsprachen- und EDV-Kenntnisse werden von BA gefordert, da die Tätigkeiten hauptsächlich am PC und Telefon erledigt werden. Als Arbeitsunterlagen werden vorgefertigte Formulare, Vordrucke und Geschäfts- und Vertragsbedingungen benutzt. Besondere gesundheitliche Voraussetzungen für die Aufnahme der Tätigkeit als BA bestehen kaum. Eine normale Funktionsfähigkeit und Belastbarkeit der Wirbelsäule, Beine, Arme und Hände, Fähigkeit zu beidhändigem Arbeiten, normales Seh-, Hör- und Sprechvermögen (ggf. korrigiert), gute Auffassungsgabe, Personen- und Namensgedächtnis, Wahrnehmungsgenauigkeit und Konzentrationsfähigkeit sowie durchschnittliches Sprachverständnis und mündliche/schriftliche Ausdrucksfähigkeit sind wenig spezifische, aber notwendige Ausgangspunkte zum Ergreifen des Berufes eines BA (Heinz et al. 1997; Berufenet 2006).

### **1.2.3 Belastungen und Beanspruchungen von Bankangestellten**

Der Vormarsch moderner Technologien, die Möglichkeit von Onlinebanking und schnellere Kommunikationswege stellen neuartige und hohe Anforderungen an BA und können deren Arbeitsplatz und Berufsbild in der Zukunft ernsthaft gefährden (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2017). Die Kunden, die derzeit noch hauptsächlich am Bankschalter beraten und betreut werden, erwarten stets aktuelle und individuelle Lösungen. Das beschriebene Drei-Säulen-System der Banken hat sich in der Finanzkrise ab 2007 als stabil bewährt (Schmidt 2011). Seit der Finanzkrise sind BA jedoch wachsenden psychosozialen Arbeitsbelastungen aufgrund der Umstrukturierung des Finanzsektors ausgesetzt (Silva & Barreto 2012b). Die Konkurrenzsituation, nicht nur der Bankunternehmen, verschärfte sich und führte zur Kreation einer 24/7 Arbeitsmoral (Piazza 2007). Mit neuer Personalpolitik, die oftmals das Ende des Normalarbeitsverhältnisses mit sich brachte, reagierten die Unternehmen darauf (Oschmiansky et al. 2014). Im Rahmen eines deutschen Stressreportes wurden 565 Personen aus dem Finanz- und Versicherungsdienstleistungsgewerbe im Zeitraum von Oktober 2011 bis März 2012 befragt (Lohmann-Haislah 2012d). Die Mehrheit der Angestellten (53 %) gab eine Stresszunahme in den letzten zwei Jahren an. Als besonders psychisch belastende Arbeitsanforderungen empfanden 63 % der Befragten „verschiedene Arbeiten gleichzeitig zu betreuen“, 56 % einen zu „starken Termin- und Zeitdruck“, 53 % eine „Störung bei der Arbeit“ und 44 % der Befragten ein „sehr schnell arbeiten“. Als weitere Fehlbelastungen wurden „Konfrontation mit neuen Aufgaben“ und „ständig wiederkehrende Arbeitsaufgaben“ genannt. Des Weiteren sind in diesem Berufszweig körperlich leichte, sitzende Tätigkeiten und Bildschirmtätigkeiten vorzufinden, die zu Fehlhaltungen, Verspannungen, Nacken-, Rücken- bzw. Kreuzschmerzen und degenerativen Veränderungen der Wirbelsäule führen können. Insbesondere bei Vorliegen ergonomischer Insuffizienzen sind Überbeanspruchungsreaktionen des Stütz- und Bewegungsapparates häufig. Nach längerem Arbeiten mit Computertastatur und Maus können Sehnenscheidenreizungen auftreten. Die sitzenden Aufgaben werden u. a. in Großraumbüros unter schlechten klimatischen Bedingungen durchgeführt. Ursachen sind beispielsweise chemische Emissionen der Büroausstattung und -materialien (Tonerstaub) und Bildschirmaufladungen. Die stetige Bildschirmarbeit und oft vorhandene künstliche Dauerbeleuchtung können in Augenbeschwerden und Kopfschmerzen resultieren. Im Büro besteht durch eine offene Arbeitssituation stets

Umgebungslärm. Die verrichteten Tätigkeiten werden durch benachbarte Arbeitsplätze, Telefonate und Kunden unterbrochen. Die fehlende Privatsphäre in den Großraumbüros kann stressbedingte Erkrankungen zur Folge haben (Berufenet 2006).

Ein ungünstiges psychosoziales Arbeitsumfeld führt zur Wahrnehmung von schlechter physischer und mentaler Gesundheit bei BA (poor health-related quality of life, HRQL) (Silva & Barreto 2012a). Poor HRQL ist ein prädiktiver Marker für das Auftreten von zukünftigen gesundheitlichen Einschränkungen, Krankenhausaufenthalt und Sterblichkeit und wird begünstigt durch ein hohes Lebensalter, physische Inaktivität, Schlafprobleme und den regelmäßigen Gebrauch von Medikamenten. Zu den häufigsten gesundheitlichen Problemen aufgrund psychosozialer Belastungen unter BA zählen neben muskuloskelettalen Beschwerden die geringfügigen psychiatrischen Störungen (minor psychiatric disorders) (Silva & Barreto 2010). Deren Ursache sind hauptsächlich Stressbelastungen, wohingegen bei den major psychiatric disorders vermutlich biologisch-genetische Faktoren beeinflussend sind (Hantke 2015). Im ICD bzw. DSM-Katalog ist für beide Störungen kein Diagnoseschlüssel aufgenommen worden. Die Prävalenz von minor psychiatric disorders ist unter weiblichen Angestellten doppelt so hoch, wie unter männlichen Angestellten. Die Folgen können Erschöpfung, Depression, Angst, Suchterkrankungen und Suizidgefahr sein. Damit einhergehend werden die BA auch häufiger krankgeschrieben (Nolte 2009). Das chronische Müdigkeitssyndrom (chronic fatigue syndrome, ICD-Diagnose: G93.3)<sup>2</sup> ist eine sechs Monate oder länger anhaltende Reduzierung der allgemeinen Funktionsfähigkeit, von der auch BA betroffen sein können. Assoziationen bestehen mit schnellem Arbeitstempo, Monotonie und stetigem gleichem Arbeitsablauf gepaart mit mittleren bis hohen häuslichen Aufgaben. Unter verheirateten Frauen mit kleinen Kindern, geringem Gesamtfamilieneinkommen und geringem Bildungsniveau kommt es besonders häufig zu chronischer Erschöpfung (de Fatima Marinho de Souza et al. 2002). In Untersuchungen einer Stichprobe von 80 ukrainischen BA konnte eine hohe Ausprägung von einzelnen Burnout-Symptomen und eine geringe Prävalenz von Burnout-Symptomatik nachgewiesen werden (Iakymenko et al. 2015). Eine andere Studie mit 90 BA zeigt bei 36 % einige Burnout-Symptome (Wernecke et al. 2015). Diese werden durch berufliche Gratifikationskrisen (ERI-bezogenes Gesundheitsrisiko; hohes Ungleichgewicht aus Verausgabung

---

<sup>2</sup> Die Klassifikation der Krankheiten erfolgt anhand der ICD-10-GM Version 2018 des Deutschen Institutes für medizinische Dokumentation und Information.

und Belohnung (Siegrist 1996)), geringe Kontrollmöglichkeiten, fehlende soziale Unterstützung, hohes Lebensalter und Overcommitment begünstigt (Wernecke et al. 2015). Strategien des Copings werden dadurch ausgehöhlt und ineffektiv. In einer Gruppe von 903 Mitarbeitern der Europäischen Zentralbank wurde bei knapp einem Drittel das Burnout-Syndrom oder die akute Bedrohung, dieses zu entwickeln, festgestellt. Von starker Erschöpfung war ein weiteres Drittel betroffen (Mallien & Münchrath 2014). Als individuelle Faktoren, die zu einem Burnout-Syndrom führen können, wurden individuelle, arbeitsplatzbedingte und aus der Unternehmenssituation resultierende Aspekte detektiert (Brunner & Andersen 2005). Diese führen dem Anforderungs-Kontroll-Modell von Karasek entsprechend zu einer starken Anspannung und problematischen Belastungskonstellation (Karasek & Theorell 1990). Laut einer Studie von Singe (2009) sei die subjektive Wahrnehmung der Wertschätzung und Sicherheit der Arbeit bei BA schlecht. Viele Angestellte seien verunsichert und würden sich selbst nicht mehr als wertvollen Bestandteil, sondern austauschbaren Teil der Firma ansehen. Es bestehe stets Zwang, höchste Leistung in sich ständig veränderten Arbeitsabläufen und unter hoher Arbeitsbelastung abrufen zu müssen. Dies stört die Integrität und Zufriedenheit vieler Angestellter (Singe 2009). Ein weiteres Problem ist ein sich verschärfender Rollenkonflikt der BA. Es werde zunehmend schwieriger, sowohl dem Arbeitgeber mit vorrangigem Gewinnwunsch, als auch den Kunden mit Wunsch nach bestmöglicher Beratung und sicheren Produkten gerecht zu werden (Sellmair & Bognanni 2008). Der überwiegende, am Bankschalter arbeitende Teil der BA, beklagt Schwierigkeiten resultierend aus der direkten Interaktion mit Kunden. 35 % der BA geben Beschimpfungen durch Kunden, 57 % Spannungen und Konflikte mit Kunden sowie 30 % ein steigendes Misstrauen bei der Beratung an (Wonneberger et al. 2016). Nicht selten sind BA sogar Banküberfällen ausgesetzt. In den letzten fünf Jahren ist die Anzahl der Banküberfälle in Deutschland von etwa 200 (2012) auf 60 (2018) gefallen, etwa 10 Banküberfälle ereigneten sich im Jahr 2012 in Sachsen-Anhalt (Mitteldeutsche Zeitung 2013; Bundeskriminalamt 2019). Bei einem Drittel der sich ereignenden Banküberfälle werden BA mit einer Schusswaffe bedroht und auch Geiselnahmen kamen vor (Bundeskriminalamt 2017, 2019). Ernste Körperverletzungen sind keine Seltenheit, bspw. wurde ein BA durch einen Bauchschuss eines Bankräubers lebensbedrohlich verletzt (Spiegel Online 2017). In einer Studie zwischen April und November 2016 in Italien mit 384 befragten BA gaben 75 % an Angst zu haben, dass

ein Banküberfall geschehen könnte (Mannocci et al. 2018). Ein solches Ereignis zu erleben, kann bei BA schwerwiegende Folgen haben und möglicherweise zu einer PTBS führen.

#### **1.2.4 Posttraumatische Belastungsstörung**

Eine PTBS (ICD-Diagnose: F43.1) entsteht als Reaktion auf ein belastendes Ereignis oder eine Situation kürzerer oder längerer Dauer mit außergewöhnlicher Bedrohung oder katastrophenartigem Ausmaß für den Betroffenen oder andere. Der Beginn folgt dem Trauma mit einer Latenz, die wenige Wochen bis Monate dauern kann, aber in der Regel nicht länger als sechs Monate nach dem Ereignis auftritt und mindestens einen Monat anhält (Abgrenzung zur Anpassungsstörung F43.2 und Akuten Belastungsreaktion F43.0). Die Abfolge der physischen und psychischen Symptome einer PTBS ist verschieden und wechselhaft. Ein typisches psychisches Symptom sind blitzartige Flashbacks des Ereignisses, aber auch physische Auswirkungen kommen vor (Volz 2015). Dazu zählt u. a. eine Reduzierung der Herzfrequenzvariabilität (Sammito et al. 2015). Dieser Beanspruchungsparameter könnte in der Zukunft als Marker zur Ergänzung der klinischen Diagnostik und Verlaufskontrolle bei PTBS eingesetzt werden. In der Mehrzahl der Fälle kann durch geeignete Therapie eine Rekonvaleszenz erwartet werden (Tabelle 1). In wenigen Fällen nimmt die Störung über viele Jahre einen chronischen Verlauf und geht in eine andauernde Persönlichkeitsänderung (ICD-Diagnose: F62.0) über. Es bestehen verschiedene Theorien zur Genese einer PTBS. Das Kreisen der Information über das Trauma in Neuronen der Amygdala, des Thalamus und Locus coeruleus kann zu einer ausgeprägten und andauernden Reaktion führen (Dudek & Szymczak 2011). Aber auch psychoanalytische Ansätze (reaktivierte Traumata und negative Emotionen der frühen Kindheit) und klassische Konditionierungsprozesse (zuvor neutrale Reize werden in angstauslösende umgewandelt) kommen als Ursache in Betracht (Dudek & Szymczak 2011). Das Trauma überfordert die individuelle Adaptationsfähigkeit. Traumata, die im Zusammenhang mit Handlungen von Menschen stehen und fortdauernd bestehen (z. B. Verlust eines geliebten Menschen, Körperverletzungen, Missbrauch, Folter, Krieg und Terror), sind für die Betroffenen meist einschneidender als einmalige, vom Menschen unabhängige Traumata (bspw. Naturkatastrophen oder Unfälle, wie Atomunglück, Fabrikexplosion oder Zugentgleisung). Erstere stellen das Weltbild der Betroffenen, in dem Gerechtigkeit, Vertrauen und Sicherheit herrscht, fundamental auf den Kopf (Frommberger et al. 2014). Aber auch erschütternde Beobachtungen oder Nachrichten, wie die

Übermittlung einer Diagnose, können eine PTBS auslösen. Bereits 2011 wurde ein erweitertes diagnostisches Modell der Impact of Event Scale, revidierte Version (IES-R) zum Screening auf posttraumatische Belastung bei Traumatisierung durch eine Krebsdiagnose entwickelt (Bölter et al. 2011). In einer aktuellen Studie von > 160 Brustkrebspatientinnen

Tabelle 1: Symptome, Folgen und Therapie der Posttraumatischen Belastungsstörung

<b>PTBS-Symptom</b>	<b>Merkmal</b>
Intrusion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufdrängendes Wiederempfinden und Wiedererinnern des Traumas in Form von dissoziativen Flashbacks beispielsweise Tag- und Nachträume sowie Albträume</li> </ul>
Vermeidung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distanzierung von Gedanken, Gefühlen, Situationen, Orten und Aktivitäten, die Erinnerungen an das Trauma wachrufen</li> </ul>
Hyperarousal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypervigilanz mit Schreckhaftigkeit, Gereiztheit, Schlafstörungen, Konzentrationschwierigkeiten, erhöhtem Muskeltonus, Palpitationen, Tachykardie, Irritation, Aggressivität und Fluchtendenzenzen</li> </ul>
Numbing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstumpfung, emotionale Taubheit, Gefühl der inneren Leere, Ablösung, Interessenverlust</li> </ul>
<b>PTBS-Folge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sozialer Rückzug, Teilnahmslosigkeit, Aufgabe von Pflichten</li> <li>• körperliche Beeinträchtigungen</li> <li>• Angststörung, Depression, Abhängigkeit von Substanzen, Suizidalität</li> </ul>
<b>PTBS-Therapie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krisenintervention: kognitive Verhaltenstherapie (CBT), psycho-dynamische Psychotherapie, Entspannungs- und Atemtechniken, Hypnotherapie, Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR)</li> <li>• Integration des Traumas in das eigene Leben, Erlernen von Möglichkeiten für den Umgang mit dem Trauma</li> <li>• Erarbeiten von Bewältigungsstrategien</li> <li>• unterstützende Psychopharmakotherapie</li> </ul>

wurden vor Beginn der Behandlung bei 83 % PTBS-Symptome festgestellt. Nach einem Jahr hatten 2 % eine PTBS entwickelt und über die Hälfte (57 %) litten anhaltend unter den Symptomen einer PTBS (Voigt et al. 2017). Eine PTBS entsteht weder aufgrund einer erhöhten psychischen Labilität, noch ist sie Ausdruck einer (psychischen) Erkrankung. Auch psychisch gesunde und gefestigte Menschen können eine PTBS entwickeln. Prädisponierende Faktoren, wie zwanghafte oder asthenische Persönlichkeitszüge, depressive Symptome oder neurotische Krankheiten in der Vorgeschichte, können die Schwelle für die Entwicklung einer PTBS senken und den Verlauf erschweren. Bekannte

Risikofaktoren sind ein weibliches Geschlecht, geringer IQ, lange Dauer und hohe Intensität des Traumas sowie fehlende soziale Unterstützung (Orr et al. 2012). Außerdem können Familienangehörige und enge Bekannte durch die Begleitung von PTBS-Patienten krank werden. Sie sind in Gefahr, eine mildere sekundäre Traumafolgestörung, einhergehend mit den gleichen Symptomen und einer Mitgefühlerschöpfung, zu entwickeln. Weiterhin können helfende und rettende Personen von z. B. Schwerstkranken davon betroffen sein (Meffert et al. 2014). Andere Risikofaktoren für die Entwicklung einer PTBS sind ein extrem positives kognitives Schema in Bezug auf sich selbst und die Welt (Horowitz 1986) sowie ein extrem negatives kognitives Schema, geprägt von Angst und geringer Selbstwirksamkeitserwartung (Foa et al. 1989). Menschen, die eine starke Widerstandskraft gegenüber psychischen Belastungen haben, besitzen flexible Muster der Welt und ihrer eigenen Kompetenzen (Dudek & Szymczak 2011). Die PTBS stellt einen Versuch des Organismus dar, eine mögliche Existenzbedrohung zu überstehen. Erfolgt keine zeitnahe Verarbeitung der erlebten Ereignisse, so werden diese nicht wie üblicherweise in deklarative, autobiographische Gedächtnis integriert. Stattdessen bleiben einzelne Erinnerungsfragmente (z. B. Bilder, Körpergefühle, Emotionen etc.), welche intrusiv und unkontrollierbar ins Bewusstsein dringen. Der semantische Abrufweg ist schwach und die Erinnerung nicht an einen zeitlichen Kontext gebunden („Hier-und-Jetzt“-Qualität). Dadurch wird sie leicht durch Trigger hervorgerufen. Die belastenden Ereignisse sind der individuellen Kontrolle entzogen und überfluten das Arbeitsgedächtnis mit trauma-bezogenen Sinneseindrücken oder Bildern (Maercker & Rosner 2006). Die Lebenszeit-Prävalenz der Erkrankung liegt bei 1 - 3 % für die Durchschnittsbevölkerung und ist heterogen verteilt (Flatten et al. 2011). Studien belegen, dass zwar Männer ein höheres Risiko haben, während ihres Gesamtlebens ein traumatisches Ereignis zu erleben als Frauen, jedoch weisen Frauen ein höheres Risiko für die Entwicklung von PTBS als Männer auf (Ditlevsen & Elklit 2012). Rund 61 % der Männer und 51 % der Frauen erleben ein potenziell traumatisierendes Ereignis in ihrem Leben (Javidi & Yadollahie 2012). Die Prävalenz der PTBS bei Opfern von Gewalt beträgt zwischen 19 - 75 %, nach einer Vergewaltigung liegt sie bei bis zu 90 % (Frommberger et al. 2014). In verschiedenen Berufsgruppen schwankt die Prävalenz sehr stark zwischen 10 - 20 % bei Rettungspersonal und 6 - 32 % bei Polizisten, Feuerwehrleuten und Notfallsanitätern (Skogstad et al. 2013). Straßenbahnfahrer und Zugführer sind ebenfalls häufig traumatisierenden Ereignissen in

Folge von Unfällen und Suiziden ausgesetzt. Die PTBS-Prävalenz liegt bei diesen Berufsgruppen zwischen 0,7 - 17 % und die Inzidenz bei 9 % (Clarner et al. 2014). Für die Bundeswehr wurde eine Prävalenz von 2,9 % für eine einsatzbedingte PTBS nach einem Afghanistaneinsatz festgestellt (Wittchen et al. 2012). Eine Untersuchung von 40 männlichen Polizeibeamten zeigte, dass die Konfrontation mit Leichen und Schwerverletzten sowie das Überbringen einer Todesnachricht häufig belastende und potenziell traumatisierende Erfahrungen sind (Darius et al. 2014). Sogar Lehrkräfte können traumatisierenden Ereignissen ausgesetzt sein, bspw. durch tätliche Angriffe von Schülern oder Amokfälle (Cole et al. 2013).

BA sind hauptsächlich durch gewalttätige Übergriffe am Bankschalter oder Banküberfälle, zum Teil mit Schusswaffengebrauch und Geiselnahme, gefährdet. Als prädiktiver Marker für die Entwicklung einer PTBS konnte das Auftreten einer Akuten Belastungsreaktion (F43.0) nach einem Banküberfall ermittelt werden (Hansen & Elklit 2012). Am höchsten ist die Prävalenz bei Betroffenen, die kein vorheriges Training im Umgang mit traumatischen Ereignissen hatten. Anhand von nationalen humanitären Mitarbeitern wurde belegt, dass Vorbereitungen auf denkbare traumatisierende Geschehnisse, schnelles Intervenieren und Erlernen von Fähigkeiten zur Bewältigung des Traumas der Entstehung und Aufrechterhaltung von schweren Folgen einer PTBS entgegenwirken können und den Therapieerfolg verbessern (Zohar et al. 2011; Strohmeier & Scholte 2015). Daher wurde am Universitätsklinikum Magdeburg von der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie in Zusammenarbeit mit dem Land Sachsen-Anhalt eine Frühkontaktstelle für Betroffene einer akuten Traumatisierung etabliert (Frodl 2016). In den USA verursacht PTSD 3,6 verlorene Arbeitstage jeden Monat, vergleichbar mit einer schweren Depression. Das klassische PTBS-Symptom Vermeidung kann Angestellte davon abhalten, wieder an den Arbeitsplatz zurückzukehren. Dies wiederum behindert die Genesung. Um nicht in diesen Teufelskreis zu gelangen, ist die Rehabilitation einer arbeitsbedingten PTBS sehr bedeutend (Stergiopoulos et al. 2011). Diese Studie soll einen Beitrag dazu leisten, psychische Gesundheit bei Bankangestellten zu analysieren und nun auch Erkenntnisse über BA mit Verdacht auf eine PTBS zu gewinnen.

### 1.3 Zielstellung

Es existieren schon einige Untersuchungen über die Tätigkeit und Gesundheitsgefahren von BA, insgesamt ist die Datenlage bisher aber nicht zufriedenstellend. Daher sollen weitere Erkenntnisse über die Wirkung der Zusammenhänge zwischen wachsenden Anforderungen und psychischen Belastungen am Arbeitsplatz sowie den daraus resultierenden Beanspruchungsreaktionen und Erkrankungen im Rahmen dieser Studie bei BA gesammelt werden. Langfristiges Ziel ist es, in der Zukunft die arbeitsbedingten gesundheitlichen Beschwerden von BA zu vermindern und die Ausfallzeiten zu verringern. Die Differenzierung zwischen arbeitsbedingter Erkrankung und Berufskrankheit nach Öffnungsklausel im SGB VII § 9 (2) ist hier ausschlaggebend, denn die Konsequenz sind unterschiedliche Kostenträger für die Leistungen, entweder die gesetzliche und private Krankenkasse oder aber die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV). Arbeitsbedingte Erkrankungen sind Krankheiten, die bezüglich deren Erscheinungsbilder, Dauer, Behandlungsbedürftigkeit und Ursache der Arbeit zuzuschreiben sind, jedoch die Kausalvoraussetzungen einer Berufskrankheit nicht erfüllen. Es wird eine Entstehung durch das Arbeitsleben vermutet, kann aber (noch) nicht eindeutig wissenschaftlich bewiesen werden. Bislang ist keine psychische Erkrankung in die Liste der Berufskrankheiten aufgenommen worden. Jedoch kann man die PTBS theoretisch in einzelnen Fällen als „Quasi-Berufskrankheit“ nach Öffnungsklausel im SGB VII § 9 (2) anerkennen lassen, wenn zum Zeitpunkt der Entscheidung nach neuen Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft die Voraussetzungen für eine Bezeichnung als Berufskrankheit erfüllt sind. Um diesen Prozess zu unterstützen, sind wissenschaftliche Studien, wie die hier vorgelegte, notwendig. Ziel der Untersuchungen war die Erfassung alltäglicher Belastungsfaktoren, des aktuellen Gesundheitszustandes und von Persönlichkeitsmerkmalen, um interne Ressourcen der BA aufzudecken. Außerdem sollen die Auswirkungen eines potenziell traumatischen Ereignisses auf BA analysiert werden. Wenn dies der Fall ist, wird geprüft, ob daraus möglicherweise eine PTBS entstanden ist und mit welchen Symptomen und Folgen sie einhergeht.

Die Erkenntnisse aus der Arbeit sollen in ein Konzept mit Präventionsmaßnahmen (Verhältnis- und Verhaltensprävention, Sekundär- und Tertiärprävention) für die Bankenbranche münden, um Ärztinnen und Ärzten sowie anderen Akteuren im Präventionsteam die Möglichkeit zu geben, in arbeitsmedizinischer Vorsorge den

Beschäftigten zu beraten und bei ihm potenzielle Krankheitsrisiken zu erkennen und im Zuge der betrieblichen Gesundheitsförderung konkrete Handlungsempfehlungen an BA weiterzugeben. Außerdem soll eine Diskussion angeregt werden, ob die PTBS als psychische Erkrankung versicherungsrechtliche Ansprüche gegenüber der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) rechtfertigen könnte. Zu diesem Thema sind ebenfalls weitere Untersuchungen wünschenswert.

### **1.4 Arbeitshypothesen**

Aus der Literatur werden folgende Arbeitshypothesen (H) formuliert und überprüft:

- H1)** BA erleben potenziell traumatisierende Ereignisse, die möglicherweise zur Entstehung einer PTBS führen können mit verstärkten Reaktionen auf das potenziell belastende Ereignis wie Intrusion, Vermeidung und Hyperarousal.
- H2)** BA, die ein potenziell traumatisches Ereignis erlebt haben und diejenigen, die möglicherweise an einer PTBS leiden, bilden verstärkte körperliche, psychische und sozial-interaktionelle Gesundheitsbeeinträchtigungen aus.
- H3)** Das Erleben eines traumatischen Ereignisses hat Auswirkungen auf die subjektive psychische Gesundheit.
- H4)** BA, die ein potenzielles Trauma erlebt haben, weisen Profile individualtypischen Verhaltens auf, die einen hohen Interventionsbedarf erfordern. Ein Teil von BA, der möglicherweise an einer PTBS leidet, zeigt einen höheren Interventionsbedarf als die BA, die vermutlich nicht an einer PTBS erkrankt sind.
- H5)** Arbeitsbedingte Belastungen und deren Ausmaß werden in unterschiedlicher Stärke beklagt und insbesondere bei BA, die ein potenziell traumatisches Ereignis erlebt haben und die möglicherweise an einer PTBS leiden.

## 2 Material und Methoden

### 2.1 Gesamtstichprobe

Die untersuchte Gruppe der BA umfasst 104 Probanden, wobei vollständige Datensätze nur von 96 Probanden vorlagen. Die Rücklaufquote liegt bei 21,7 % der Gesamtangestellten (23,1 % bei den Männern und 21,3 % bei den Frauen). Die Stichprobe setzt sich aus 75 (72 %) Frauen und 29 (28 %) Männern zusammen. Das Durchschnittsalter beträgt  $42,6 \pm 9,56$  Jahre. Die Probanden sind zwischen 23 - 61 Jahre alt. Die Frauen sind mit  $43,8 \pm 9,72$  Jahren durchschnittlich älter als die Männer mit  $39,4 \pm 8,44$  Jahren. Die überwiegende Anzahl von Probanden ( $n = 94$ ) arbeitet in verschiedenen Abteilungen von Bankfilialen in Magdeburg und der näheren Umgebung. Die einzelnen Banken, die sich an der Studie beteiligt haben, werden auf Wunsch in dieser Arbeit und in Publikationen nicht genannt. Die Probanden bilden einen heterogenen Personenkreis mit unterschiedlichen Ausbildungs- und Arbeitsfeldhintergrund. An der Studie konnten sich beispielsweise auch BA in leitenden Positionen beteiligen. Eine Anzahl von 20 BA (19 %) arbeitet in einer leitenden Position, z. B. im Vorstand oder als Abteilungs-, Team- oder Bereichsleiter. Davon sind 11 Frauen und 9 Männer in einer Führungsposition tätig. Es gibt 19 BA (18 %), die eine Sonderfunktion übernehmen, z. B. im Betriebsrat oder als Geldwäschebeauftragter. Davon sind 13 Frauen und 6 Männer. Eine Anzahl von 47 BA (45 %) besitzt eine Zusatzqualifikation, z. B. im Bereich Marketing, Management, Landesbausparkasse (LBS) oder auch Ersthelfer. Über die Hälfte, nämlich 54 BA (52 %), sind verheiratet, etwa ein Drittel (35 BA; 34 %) ist ledig, 14 BA (14 %) sind geschieden und eine BA ist verwitwet. Mehr als die Hälfte (71 BA; 68 %) haben Kinder, knapp ein Drittel (32 BA; 31 %) sind kinderlos. Die meisten (38 BA; 54 %) haben ein Kind, 29 BA (41 %) haben 2 Kinder und nur 4 BA (6 %) haben 3 Kinder. Die Hälfte der Probanden ( $n = 52$ ; 50 %) haben den höchsten Schulabschluss Abitur bzw. Fachabitur erreicht, 49 BA (47 %) besitzen die Mittlere Reife und 3 BA (3 %) haben einen Hauptschulabschluss. 65 BA (63 %) haben ihre Berufsausbildung an einer Fachschule absolviert, 22 BA (21 %) an einer Hochschule, nur 6 BA (6 %) an der Universität und 10 BA (10 %) an einer anderen Bildungseinrichtung. Ein BA hat zur Berufsausbildung keine Angabe gemacht. 94 BA (90 %) absolvierten eine Ausbildung im Finanz- bzw. Bankbereich (Finanzkauffrau/-mann, Sparkassenfachwirt). 10 BA (10 %) haben ursprünglich eine andere

Berufsausbildung absolviert, bspw. als Postangestellte, Lehrerin, Pharmakant, Maschinenbauer, Anlagenmonteur, Textilfacharbeiter, KFZ-Meister, Krankenschwester und Laborantin. Der erlernte Beruf und die ausgeübte Tätigkeit stimmen bei 79 BA (76 %) überein. Die BA sind seit wenigstens zwei Jahren und seit maximal 40 Jahren in der Stammbank beschäftigt. Der Hauptteil arbeitet 40 Stunden in der Woche (68 BA; 65 %). Ein BA arbeitet 20 Stunden pro Woche. Fallen Überstunden an, werden diese nicht bezahlt, sondern durch die Mitarbeiter abgebaut. Wochenendarbeit stellt eher eine Ausnahme dar. Urlaub und Pausenzeiten werden regelmäßig gewährt. Lediglich drei BA sind befristet angestellt, die übrigen besitzen eine Festanstellung und werden nach Tarifvertrag bezahlt. Für die Teilnahme an der Gesamtstudie gab es keine definierten Ausschlusskriterien. Vorliegende Erkrankungen (z. B. Diabetes mellitus, kardiovaskuläre Erkrankungen) und die Einnahme von Tabletten wurden mittels des MIGA-Fragebogens (Sammito 2017) erfasst und bei einer Auswertung der Herzfrequenzvariabilitätsparameter berücksichtigt (findet in der vorgelegten Promotionsschrift keine Berücksichtigung). Eine Rekrutierung der Probanden nach bestimmten Selektionskriterien wie Bildungsniveau, Altersgruppe oder Geschlecht, gab es nicht.

Das Probandenkollektiv dieser Promotionsarbeit ( $n = 104$ ) wurde hinsichtlich des Erlebens eines potenziell traumatischen Ereignisses und der möglichen Erkrankung an PTBS verschiedenen Gruppen zugeordnet (Kapitel 2.3.2).

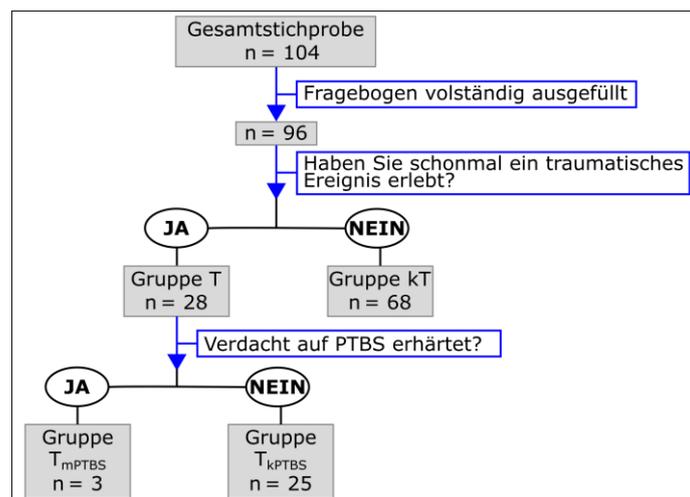


Abbildung 1: Gruppeneinteilung der Probanden anhand des IES-R

Die BA wurden anhand des Fragebogens IES-R in die Gruppe kT (kein traumatisches Ereignis erlebt) oder die Gruppe T (traumatisches Ereignis erlebt) eingeteilt. 8 BA füllten den

Fragebogen IES-R nicht vollständig aus und konnten aus diesem Grund bei der Auswertung nicht berücksichtigt werden ( $n_{\text{Gesamt}} = 96$ ).

Falls sich der Verdacht auf das Vorliegen einer PTBS erhärtet hat (Kapitel 2.3.2, Formel 1), wurden die Studienteilnehmer der Untergruppe  $T_{\text{mPTBS}}$  (möglicherweise an PTBS erkrankt) zugeordnet, wenn nicht in die Untergruppe  $T_{\text{kPTBS}}$  (vermutlich keine PTBS). Dafür wurden die Ergebnisse des Fragebogens IES-R herangezogen. Die entsprechende Frage lautete: „Haben Sie schon einmal ein traumatisches Ereignis erlebt?“, die von den BA bejaht oder verneint wurde. Anschließend wurde zwischen den Untergruppen und den Ergebnissen des FABB, KOEPS, GHQ-12 und IPS (siehe Tabelle 2) verglichen, ob zwischen den Gruppen mit und ohne erlebten potenziell traumatischen Ereignis Unterschiede vorliegen. Die Probanden stellten sich für die Untersuchung freiwillig zur Verfügung.

### 2.2 Studiendesign

Die Gesamtstudie „Einfluss der Arbeitsbelastungen auf die psychische Gesundheit von Bankangestellten – neue Wege in der Konzipierung der Präventionsprogramme“ wurde von der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am 15.05.2013 bewilligt (Registrierungsnummer 63/13, Anlage 1).

Es wurden primäre Untersuchungsdaten (Befragungen und Messungen) in einer Transversalstudie über einen Zeitraum von 16 Monaten (9/2013 bis 12/2014) erhoben. Die Prospektivität der Studie impliziert, dass die Daten eigens für die Prüfung der aufgestellten Hypothesen gesammelt wurden. Ein Vorteil ist, dass das Datenmaterial so auf die Anforderungen der Studie optimal ausgelegt werden konnte.

Für die Gesamtstudie wurden standardisierte arbeitspsychologische Fragebögen und ein Fragebogen zu arbeitsbedingten Belastungen eingesetzt. Außerdem sind eine Beanspruchungsanalyse mittels Langzeit-EKG mit Analyse der Herzfrequenzvariabilität und eine Langzeit-Blutdruck-Messung über 24 Stunden erfolgt (finden in der vorgelegten Promotionsschrift keine Berücksichtigung).

Das Projekt und die dazugehörigen Untersuchungen wurden in der jeweiligen Bankfiliale zur Gewinnung von Probanden im Rahmen der Personalversammlung vorgestellt und Info-Flyer ausgeteilt. Bei Interesse seitens des BA wurde telefonisch ein individueller Termin zur Durchführung der kardiologischen Untersuchungen vereinbart. Der Fragenkatalog wurde anschließend zur Beantwortung innerhalb eines Tages in Schriftform vorgelegt. Die

Antworten wurden anschließend in das Wiener Testsystem (Dr. G. Schuhfried Ges. m. b. H, Mödling, Österreich) im psychophysiologischen Labor des Bereichs Arbeitsmedizin der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg übertragen und computergestützt ausgewertet. Die Geräte zur Langzeit-Blutdruck-Messung und zur Aufzeichnung eines Langzeit-EKG wurden in der arbeitsmedizinischen Ambulanz oder vor Ort in der Bankfiliale angelegt.

Die Ergebnisse und individuelle Präventionsvorschläge wurden durch Erstellung individueller Broschüren für den jeweiligen Probanden kenntlich gemacht und ausgehändigt. In dieser Arbeit finden diese Broschüren keine Berücksichtigung. Den BA wurden auch förderliche, zukünftig umsetzbare Präventionsmaßnahmen in diesen Broschüren und in einem Beratungsgespräch vorgeschlagen. Die vorgelegte Promotionsschrift befasst sich lediglich mit einem Teil der Fragestellungen der Gesamtstudie (Kapitel 2.3).

### 2.3 Arbeitspsychologische Befragung

Für die gesamte Studie kamen verschiedene Messinstrumente zum Einsatz (Tabelle 2). Für die vorgelegte Promotionsschrift wurden die in der Tabelle 2 grau hervorgehobenen arbeitspsychologischen Testverfahren ausgewertet.

Tabelle 2: Arbeitspsychologische Testverfahren der Gesamtstudie

Abkürzung	Bezeichnung	Autor	Jahr
AVEM	Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster	Schaarschmidt, Fischer	2008
DSI	Differentielles Stress-Inventar	Lefevre, Kubinger	2004
ERI-Q	Effort-Reward-Imbalance-Questionnaire	Siegrist	2004
FPI-R	Freiburger Persönlichkeitsinventar	Fahrenberg, Selg	1970
GHQ-12	12-Item General Health Questionnaire	Linden	1990
IES-R	Impact of Event Scale-revidierte Version	Maercker, Schützwohl	1998
IPS	Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen	Schaarschmidt, Fischer	2004
KOEPS	Fragebogen für körperliche, psychische und soziale Symptome	Manz	2004
MBI-GS	Maslach Burnout Inventory	Maslach und Jackson	1996
FABB	Fragebogen zu arbeitsbedingten Belastungen bei Bankangestellten	Böckelmann, Thielmann	2013

Die Fragebögen, die in der vorgelegten Promotionsschrift berücksichtigt sind, werden in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.5 näher erläutert.

### **2.3.1 Fragebogen zu arbeitsbedingten Belastungen bei Bankangestellten (FABB)**

Der Fragebogen zu den arbeitsbedingten Belastungen bei Bankangestellten (Böckelmann & Thielmann 2013) dient der Erkennung und Einschätzung arbeitstypischer Belastungen bei BA und deren Empfindung. Der Fragebogen ist ein Selbstkonstrukt und für den Studienzweck erstellt.

Insgesamt sind fünfzig berufliche Aspekte (Items) vorgegeben, anhand derer die BA entscheiden, ob diese für sie zutreffend sind (ja/nein) und wie stark sie sich durch diese belastet fühlen (0 = nicht, 1 = kaum, 2 = mittel, 3 = stark). Es gibt sieben thematische Schwerpunkte, die abgefragt werden: Großraumarbeitsplatz (8 Items, z. B. „Personenzahl“, „klimatische Bedingungen im Raum“, fehlende Privatsphäre“), allgemeiner Büroarbeitsplatz (7 Items, z. B. „fehlender Pausen- und Entspannungsraum“, „zu kleiner Arbeitsbereich“), allgemeine Arbeitsbedingungen (13 Items, z. B. „fehlende Einarbeitung“, „zu geringe Entscheidungskompetenzen“), Kollegium (4 Items, z. B. „fehlende Hilfe von Kollegen“), Kundenkontakt (7 Items, „emotionale Belastungen“, „Fremdsprachenkenntnisse“), spezifische Anforderungen an den Beruf (6 Items, z. B. „unübliche Arbeitszeiten“, „Teammanagement“) und „Ich bin zufrieden mit...“ (5 Items, z. B. „...meiner beruflichen Position“, „...meinem Verhältnis zu den Kollegen“). Die Beantwortung des Fragebogens beansprucht etwa 10 Minuten.

### **2.3.2 Impact of Event Scale - revidierte Version (IES-R)**

Dieser Fragebogen wurde als Selbstbeurteilungsverfahren zur Messung einer Posttraumatischen Belastungsreaktion basierend auf dem theoretischen Phasenmodell traumatischer Stressfolgen entwickelt (Horowitz et al. 1979). Die revidierte Form verfassten Weiss und Marmar (Weiss & Marmar 1997). Die deutsche Übersetzung erfolgte ein Jahr später (Maercker & Schützwohl 1998).

Individuelle Reaktionen und Symptome auf extrem belastende, kritische Lebensereignisse und schwere Erkrankungen können Intrusion und Vermeidung sein. Die Übererregung (Hyperarousal) wurde als dritte Subskala in der revidierten Version zur vollständigen Erfassung der PTBS-Symptomatik hinzugefügt. Der Fragebogen eruiert, ob ein besonderes traumatisches Ereignis (Referenzereignis) erlebt wurde. Wird dies bejaht, wird die Häufigkeit des Auftretens von psychischen Reaktionsweisen in den letzten 7 Tagen erfasst. Es werden unterschiedliche Reaktionen auf dieses Ereignis angeboten, welche vierstufig bewertet werden (von „überhaupt nicht“, „selten“, „manchmal“ bis „oft“). Die

entstandene Skala wird verrechnet mit Zahlenwerten, welche die Häufigkeit berücksichtigen: 0 = überhaupt nicht, 1 = selten, 3 = manchmal und 5 = oft. Es gibt 22 Items (Item 1, 3, 6, 9, 14, 16, 20 zur Abschätzung der Reaktion Intrusion, Item 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 22 für Vermeidung, Item 2, 4, 10, 15, 18, 19, 21 für Hyperarousal). Die Items 7 und 13 dienen der Erfassung von Numbing (Abstumpfung, emotionale Taubheit). Numbing ist mit zwei Items allerdings psychometrisch zu gering besetzt, sodass es in den Vermeidungsitems zusammengefasst wird.

Es entstehen drei Subskalenwerte durch Addition aller dazugehörigen Itemwerte. Wenn sich aus Berechnung der folgenden Formel ein Wert  $X > 0,0$  ergibt, ist das Vorliegen einer PTBS wahrscheinlich:

Formel 1: Berechnung des Verdachts auf PTBS

$$X = (-0,02 \cdot \text{Intrusion}) + (0,07 \cdot \text{Vermeidung}) + (0,15 \cdot \text{Hyperarousal}) - 4,36$$

Ein Vorteil der IES-R ist, dass eine Abgrenzung zu Komorbiditäten, wie Depression und Angststörung möglich ist. Eine klinische Diagnose gemäß ICD-10 oder DSM-V kann jedoch nicht vergeben werden. Jeder Verdacht auf eine PTBS muss durch einen Psychotherapeuten oder Facharzt für Psychiatrie, Neurologie oder Psychosomatik individuell überprüft werden, der dann weitere differentialdiagnostische und therapeutische Schritte einleiten kann. Diese Empfehlung wurde den in dieser Studie potenziell traumatisierten Probanden ausgesprochen.

Der Test ist standardisiert und besitzt gute psychometrische Eigenschaften. Die Validität ist zufriedenstellend und die Reliabilität liegt für die drei Subskalen zwischen  $\alpha = 0,71$  und  $0,9$ . Ebenso die Retestreliabilität ergibt keine signifikanten Mittelwertunterschiede. Die Sensitivität beträgt  $0,76$  und ist somit geringer als die Spezifität mit einem Wert von  $0,88$  (Maercker & Schützwohl 1998). Die Beantwortung des Fragebogens dauert etwa 7 - 15 Minuten.

### **2.3.3 Fragebogen für körperliche, psychische und soziale Symptome (KOEPS)**

Dieser Fragebogen dient der Erfassung typischer körperlicher, psychischer und sozial-interaktioneller Symptome (Manz 2004). Der Fragebogen wurde in der Version 21.00 von 2004 aus dem Wiener Testsystem (Dr. G. Schuhfried Ges. m. b. H, Mödling, Österreich) in dieser Studie angewandt. Die Standardform besitzt 60 Items.

Es werden zur Eruierung körperlicher Beschwerden Bereiche wie muskulo-skelettale Symptome des Kopfes, Rumpfes und der Extremitäten, Beschwerden des Kreislauf- und Verdauungssystems sowie Sensorik und Motorik erfragt sowie deren Art (z. B. Schmerz, Übelkeit, Unwohlsein, sonstige Einschränkungen). Als psychische Beschwerden stehen Affekte und Emotionen, wie Nervosität, Depressivität, Gelassenheit und Ängste im Vordergrund. Der sozial-interaktionelle Bereich erfasst soziales Verhalten und Erleben, z. B. Rückzug, Autonomie und Einsamkeit. Die Bereiche werden mithilfe der vierstufigen Skala von „traf nicht zu“, „traf etwas zu“, „traf deutlich zu“ bis „traf sehr zu“ vom Probanden beantwortet. Dieser schätzt den Zeitraum der vergangenen vier Wochen ein. Die körperlichen, psychischen und sozial-interaktionellen Beeinträchtigungen sowie die Gesamtbeeinträchtigungen werden je als Hauptvariablen erfasst. Die Auswertung beinhaltet eine Ergebnistabelle mit Roh- und Staninewerten, ein Profil und ein Itemanalyseprotokoll. Die Normierung berücksichtigt geschlechts- und altersspezifische Effekte. Der KOEPS besitzt sehr hohe Messgenauigkeit und vermeidet zuverlässig unerwünschte Effekte und Fehler. Es besteht eine signifikante Korrelation der Subskalen des KOEPS mit Skalen einer Fremdbeurteilungsversion sowie mit denen des Freiburger Persönlichkeitsinventars (FPI), des Giesen-Tests (GT) und des Fragebogens zur Kontrollüberzeugung (IPC). Die innere Konsistenz der drei Skalen liegt zwischen  $r = 0,89$  und  $r = 0,95$  und die Retestreliaibilität liegt bei einem Intervall von vier Wochen zwischen  $r = 0,76$  und  $r = 0,90$  (Manz 2004). Zur Beantwortung müssen ungefähr 12 - 18 Minuten eingeplant werden.

### **2.3.4 12-Item General Health Questionnaire (GHQ-12)**

Das 12-Item General Health Questionnaire ist ein vom Probanden selbst auszufüllender Fragebogen. In der ursprünglichen Fassung besaß er 60 Items (Goldberg & Hillier 1979). In dieser Studie wurden zwölf Items in der deutschen Übersetzung von (Linden) 1990 angewandt. Es dient dem Screening von Menschen auf psychische Störungen und somit einer allgemeinen Abschätzung der psychischen Gesundheit bzw. Morbidität des Probanden (Goldberg & Williams 1988). Es ist möglich, psychisch-physisches Wohlbefinden sowie gesundheitliche Belastungen der Befragten zu erfassen.

Mithilfe des GHQ-12 ist es jedoch nicht möglich, explizite klinische Diagnosen gemäß ICD-10 oder DSM-V zu vergeben. Es werden kürzlich erlebte dysfunktionale Symptome und Verhaltensweisen innerhalb der zurückliegenden vier Wochen erfragt. Die Antwortskala ist

vierstufig mit den möglichen Werten 0, 1, 2 und 3. In Addition der Einzelwerte der Fragen GHQ-1 bis GHQ-12 ergibt sich die Variable GHQ-Summe, wobei ein Wert zwischen 0 und 36 möglich ist. Eine weitere Variable ist GHQ-X-dichotom. Sie ergibt sich durch Umcodierung des Wertes der Frage. Ein GHQ-X mit Wert 0 oder 1 ist ein GHQ-X-dichotom von 0. Ein GHQ-X mit Wert  $\geq 2$  ist ein GHQ-X-dichotom von 1. Alle zwölf Variablen werden nach dieser Vorgabe umcodiert. Die Variable GHQ-Summenscore entsteht durch Summenbildung der zwölf Werte GHQ-X-dichotom. Ein höherer Wert bedeutet eine schlechtere psychische Gesundheit. Die Variable GHQ-klassifiziert entsteht folgendermaßen: der GHQ-Summenscore  $\leq 4$  entspricht einem GHQ-klassifiziert von 0 und ist ein Indiz für durchschnittliche psychische Gesundheit. Ein GHQ-Summenscore mit Cut-off-Wert  $\geq 5$  entspricht nach Üstün & Sartorius (1995) einem GHQ-klassifiziert von 1 und zeigt beeinträchtigte psychische Gesundheit an. Der GHQ-12 zeigt gute Reliabilität ( $\alpha = 0,85$ ) und Homogenität (Interitem-Korrelation  $r = 0,40 - 0,65$ ) (Hankins 2008; Gouveia et al. 2010). Die Beantwortung des Fragebogens dauert etwa 5 - 7 Minuten.

### **2.3.5 Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen (IPS)**

Dieser Fragebogen dient als persönlichkeitsdiagnostisches Verfahren, welches Selbsteinschätzungen zum vermuteten Erleben und Verhalten in fünfzehn fiktiven, prototypischen Situationen eruiert (Schaarschmidt & Fischer 2004). Es wurde in der Version 21.00 von 2004 aus dem Wiener Testsystem (Dr. G. Schuhfried Ges. m. b. H, Mödling, Österreich) angewandt.

Im *Bereich A* werden Anforderungen an das *sozial-kommunikative Verhalten* eruiert, welches in allen Lebensbereichen gefordert wird und maßgeblich die seelische Gesundheit beeinflusst. Die soziale Interaktionsfähigkeit korreliert mit dem Erfahren von sozialer Unterstützung. Es werden die sozial-kommunikativen Aspekte aktives und expansives, prosozial-unterstützendes sowie selbstkontrolliertes und stabiles Verhalten erfasst. Im Fragebogen entspricht dies verschiedenen Situationen: 1 (Gespräch in lockerer Runde mit Freunden und Bekannten), 4 (Kontaktaufnahme in einem Kreis fremder Menschen), 8 (Austragung einer tiefgreifenden Meinungsverschiedenheit), 9 (Übernahme der Leitungsverantwortung für ein problematisches Arbeitsteam), 12 (Wahrnehmung sozialer Verantwortung) und 13 (Auseinandersetzung mit sozialer Frustration).

Der *Bereich B* beleuchtet Anforderungen an das *Leistungsverhalten*. Die Erfassung der Merkmale spiegelt innere Ressourcen für erfolgreiches Bewältigungsverhalten gegenüber

externen Anforderungen wider (Selbstwirksamkeitserwartung, Hardiness, Kohärenzsinn). Die Anforderungen beziehen sich einerseits auf alltägliche und außergewöhnliche Aufgaben, andererseits auf belastende Anforderungen, wie Hektik oder Konkurrenzsituationen und werden mittels Situation 2 (Übernahme schwieriger, stark fordernder beruflicher Aufgaben), 3 (ungewollte Veränderung der Lebensumstände), 5 (Auseinandersetzung mit stressvollen Arbeitsbedingungen), 7 (Bewältigung einer Prüfungsanforderung), 10 (Nutzung der Chance für berufliche Karriere) und 15 (gedankliche Einstellung auf den beginnenden Alltag) erfragt.

Der *Bereich C* dient der Einschätzung des *Gesundheits- und Erholungsverhaltens*. Damit verknüpft, ist die individuelle Lebensqualität und eventuelle Neigung zu Stressanfälligkeit. Insbesondere die Situation 14 (Vorsorge für die eigene Gesundheit bei Warnsignalen) berücksichtigt neben den Situationen 6 (Befindlichkeit am Feierabend) und 11 (Nutzung der Freizeit für Erholung) eigenverantwortliches Verhalten für die Gesundheit.

Es gibt insgesamt 80 Items mit vier möglichen Antwortstufen: „stimmt genau“, „stimmt eher schon“, „stimmt eher nicht“ und „stimmt gar nicht“. Diese werden pro Anforderungsbereich in die Skalen A1 bis A6, B1 bis B6 und C1 bis C3 zusammengefasst. Sie sind Grundlage für die Errechnung von Zuordnungswahrscheinlichkeiten zu einem Profil. Diese erlauben die Korrelation des individuellen Profils zu einem Referenzprofil, welches entweder günstige oder eher ungünstige, auf Interventionsbedarf hinweisende individualtypische Merkmale zuschreibt. *Profil 1* ist das *Optimalprofil*, *Profil 2* ist *unauffällig* mit mittleren Ausprägungen in allen Skalen und *ab dem Profil 3* besteht *Interventionsbedarf*. Das letzte Profil 5 bzw. 6 ist dabei am meisten problematisch. Die Profile sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Weitere fünfzehn Items und deren Zusammenfassung in die Skalen ZA (Zufriedenheit mit dem Verhalten bei sozial-kommunikativen Anforderungen), ZB (Zufriedenheit mit dem Leistungsverhalten) und ZC (Zufriedenheit mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten) bewerten die Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit mit dem vermuteten Verhalten. Die Antwort wird anhand von *fünf Stufen* von „sehr zufrieden“ bis „sehr unzufrieden“ ausgewählt. Die Einschätzungs- und Zufriedenheitswerte können ebenso gegenübergestellt werden und eventuelle Diskrepanzen aufdecken.

Tabelle 3: Profile der Lebensbereiche im IPS-Fragebogen

<b>Bereich/ Referenzprofil</b>	<b>Merkmale</b>
A/1	Aktiv, durchsetzungsfähig, stabil, rücksichtsvoll
A/2	Unauffällig
A/3	Expansiv
A/4	Kommunikativ, aber wenig offensiv
A/5	Inaktiv
A/6	Instabil und belastet
B/1	Engagiert, stabil, erfolgsorientiert und optimistisch
B/2	Unauffällig
B/3	Wenig engagiert, aber selbstvertrauend und erfolgsorientiert
B/4	Wenig karriere- und risikobereit
B/5	Wenig stabil und selbstunsicher
B/6	Wenig engagiert, instabil, selbstunsicher und nicht erfolgsorientiert
C/1	Entspannungsfähig, erholungssuchend und vorsorgend
C/2	Unauffällig
C/3	Entspannungsfähig und erholungssuchend, aber wenig vorsorgend
C/4	Wenig entspannungsfähig, aber erholungssuchend
C/5	Wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend und wenig vorsorgend

Das IPS weist gute bis ausreichende Reliabilität und Validität auf (Schaarschmidt & Fischer 2004). Als Bearbeitungszeit sind für den Probanden etwa 15 – 20 Minuten einzuplanen.

## 2.4 Statistische Auswertung

Die Rohdaten wurden mittels Microsoft Excel 2010 in Tabellenform aufgearbeitet. Für die statistischen Analysen wurde das Statistikprogramm SPSS Statistics 22 für Windows angewandt. Die statistischen Auswertungen wurden durch das Institut für Biometrie und Medizinische Informatik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg beratend begleitet.

Zuerst erfolgt eine deskriptive Beschreibung des Studienkollektives, welches auf Fehler und Artefakte überprüft wurde. Es wurde auf Normalverteilung mittels Kolmogorov-Smirnov-Test geprüft. Im Falle einer Normalverteilung kam der t-Test für unabhängige Stichproben beim Vergleich zwischen den Gruppen kT und T zur Anwendung. Falls eine Nicht-Normalverteilung vorlag, wurde zum Vergleich dieser Gruppen der Wilcoxon- und

Mann-Whitney-Test genutzt. Häufigkeitsdaten wurden mittels des Chi-Quadrat-Tests auf Verteilung untersucht. Das Signifikanzniveau liegt bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 %. Als Interpretationshilfe des Signifikanzniveaus wurde folgende Einteilung vorgenommen:

- $p \leq 0,05$  (\*)      signifikantes Ergebnis,
- $p \leq 0,01$  (\*\*)      sehr signifikantes Ergebnis und
- $p \leq 0,001$  (\*\*\*)      höchst signifikantes Ergebnis.

Die tendenziell unterschiedlichen Ergebnisse ( $p < 0,1$ ) wurden mit „<sup>t</sup>“ gekennzeichnet. Da hier zahlreiche Hypothesen aufgestellt wurden, erfolgte eine Bonferroni-Korrektur. Mithilfe der Korrelationsanalyse nach Spearman wurden Zusammenhänge bzw. Unabhängigkeiten verschiedener Parameter untersucht.

Der Korrelationskoeffizient wurde wie folgt interpretiert:

- $0,00 < \rho < 0,20$       sehr geringe Korrelation,
- $0,20 < \rho < 0,50$       geringe Korrelation,
- $0,50 < \rho < 0,70$       mittlere Korrelation,
- $0,70 < \rho < 0,90$       hohe Korrelation und
- $0,90 < \rho < 1,00$       sehr hohe Korrelation.

Die Darstellung der Ergebnisse in den Tabellen und Abbildungen beschränkt sich auf Mittelwerte (MW) mit Standardabweichung (SD), Häufigkeiten in %, p-Werte, Median, Minimum und Maximum.

Statistische Vergleiche zwischen den Untergruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  wurden nicht durchgeführt, da die Untergruppe  $T_{mPTBS}$  weniger als 5 Probanden ( $n = 3$ ) hatte. Die Ergebnisse der Untergruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  werden deskriptiv dargestellt.

### 3 Ergebnisse

Zu Beginn wurde das Probandenkollektiv (siehe Kapitel 2.1) hinsichtlich des Erlebens eines potenziell traumatischen Ereignisses und einer möglicherweise vorliegenden Erkrankung an einer PTBS in verschiedene Gruppen eingeteilt. Dazu wurde auf die Ergebnisse aus dem Fragebogen IES-R (siehe Kapitel 2.3.2) zurückgegriffen. Anschließend wurde verglichen, ob zwischen den jeweiligen Gruppen bzw. Untergruppen und den Ergebnissen des FABB, des KOEPS, des GHQ-12 und des IPS (siehe Tabelle 2) Unterschiede in den jeweiligen Subskalen bzw. Bereichen bestehen.

#### 3.1 Einteilung in die Gruppen

Insgesamt wurden die Ergebnisse von 104 Probanden ausgewertet. Davon haben 68 BA (65 %) kein potenziell traumatisches Ereignis erlebt und wurden der Gruppe kT zugeordnet. 28 BA (27 %) geben an, ein potenziell traumatisches Ereignis erlebt zu haben und wurden somit der Gruppe T zugeordnet. 8 BA haben den Fragebogen IES-R nicht ausgefüllt. Es ergibt sich somit eine Gesamtanzahl von 96 Probanden ( $n_{\text{Gesamt}} = 96$ ). Soziodemografisch unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht signifikant (Tabelle 4).

Tabelle 4: Soziodemografische Daten der Gruppen kT und T

soziodemografische Daten	kT (n = 68)	T (n = 28)	p-Wert
<b>Geschlecht [Anzahl]</b>			
weiblich	48	24	0,120
männlich	20	4	
<b>Alter in Jahren</b>	42,8 ± 9,23	43,9 ± 10,34	0,603
<b>Familienstand [Anzahl]</b>			
ledig	23	8	0,380
verheiratet	37	14	
verwitwet	0	1	
geschieden	8	5	
<b>Schulabschluss [Anzahl]</b>			
Hauptschule	2	1	0,719
10. Klasse/Mittlere Reife	32	16	
(Fach)Abitur	34	11	
<b>Übereinstimmung Erlerner Beruf und derzeitige Tätigkeit [Anzahl]</b>			
Ja	53	21	0,755
Nein	15	7	

Die Verrechnung nach der in Kapitel 2.3.2 genannten Formel 1 bei den 28 potenziell trau-

matisierten BA ergibt, dass 3 BA (3 %) möglicherweise an einer PTBS leiden. Diese werden einer Untergruppe  $T_{mPTBS}$  zugeordnet. Die anderen 25 BA (24 %) sind vermutlich nicht an einer PTBS erkrankt und werden als Untergruppe  $T_{kPTBS}$  bezeichnet. Die drei BA der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  sind weiblich und > 50 Jahre alt. Zwei Probanden sind verheiratet und ein Proband ist geschieden. Als Schulabschluss erreichten die Probanden die mittlere Reife/10. Klasse. Der erlernte Beruf und die derzeitige Tätigkeit stimmen bei zwei Probanden nicht überein. Ein Proband arbeitet im Kundenbereich. Die übrigen beiden Probanden sind in der Stabsabteilung tätig.

### **3.2 Ergebnisse des Fragebogens zu arbeitsbedingten Belastungen bei Bankangestellten (FABB)**

Diesen Fragebogen haben alle 104 Probanden ausgefüllt. Es kam vor, dass einige BA Items bei der Beantwortung ausgelassen haben, sodass nicht immer ein Anteil von 100 % erreicht wurde.

#### **3.2.1 Gesamtstichprobe**

Die Analyse der 50 Items des Fragebogens zeigt sehr unterschiedliche Ergebnisse. Es gibt Arbeitsbedingungen und Situationen, die von den untersuchten BA kaum beklagt werden (je  $\leq 20\%$ ) und zwölf Hauptbelastungsfaktoren (je  $> 50\%$ ) (Abbildung 2). Zu den kaum beklagten Belastungsfaktoren gehören: „Personenzahl im Großraumbüro“, „schlechter Zustand der Büromöbel“, „schlechter Zustand der technischen Arbeitsmittel“, „fehlende Arbeitsmaterialien“, „Gehalt teilweise provisionsabhängig“, „Mobbing durch Kollegen“, „unübliche Arbeitszeit“ und „Außendienst“.

Die zwölf genannten Hauptbelastungsfaktoren, die aus den Arbeitsbedingungen und Situationen entstehen, lösen unterschiedliche Empfindungsstärken bei den BA aus. Als besonders beanspruchend werden „erhöhte Datenpflege“, „schlechte Kommunikation zwischen den Abteilungen“ und „Zielvorgaben“ empfunden. Wenig belastend sind „Arbeitsunterschiede der Mitarbeiter“ und „besondere Weiterbildungen“ (Abbildung 3). Die Empfindungsstärken „mittel“ und „stark“ sowie „nicht“ und „kaum“ wurden addiert.

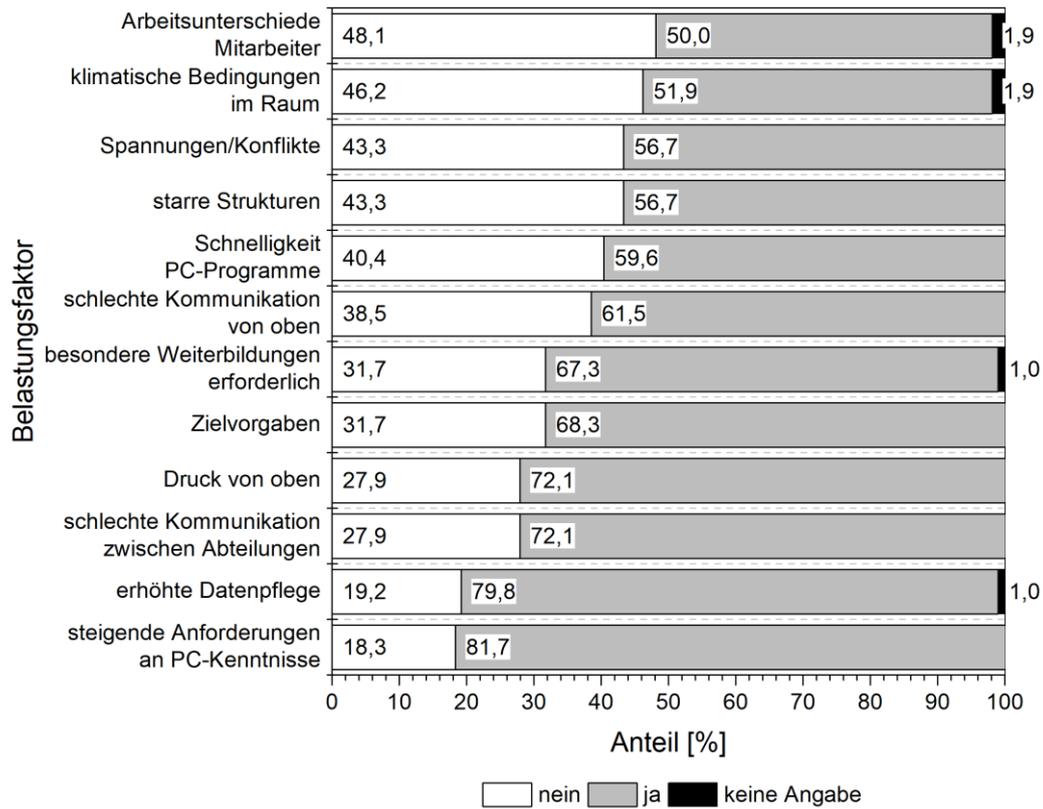


Abbildung 2: Hauptbelastungsfaktoren, die über die Hälfte der BA als belastend empfunden

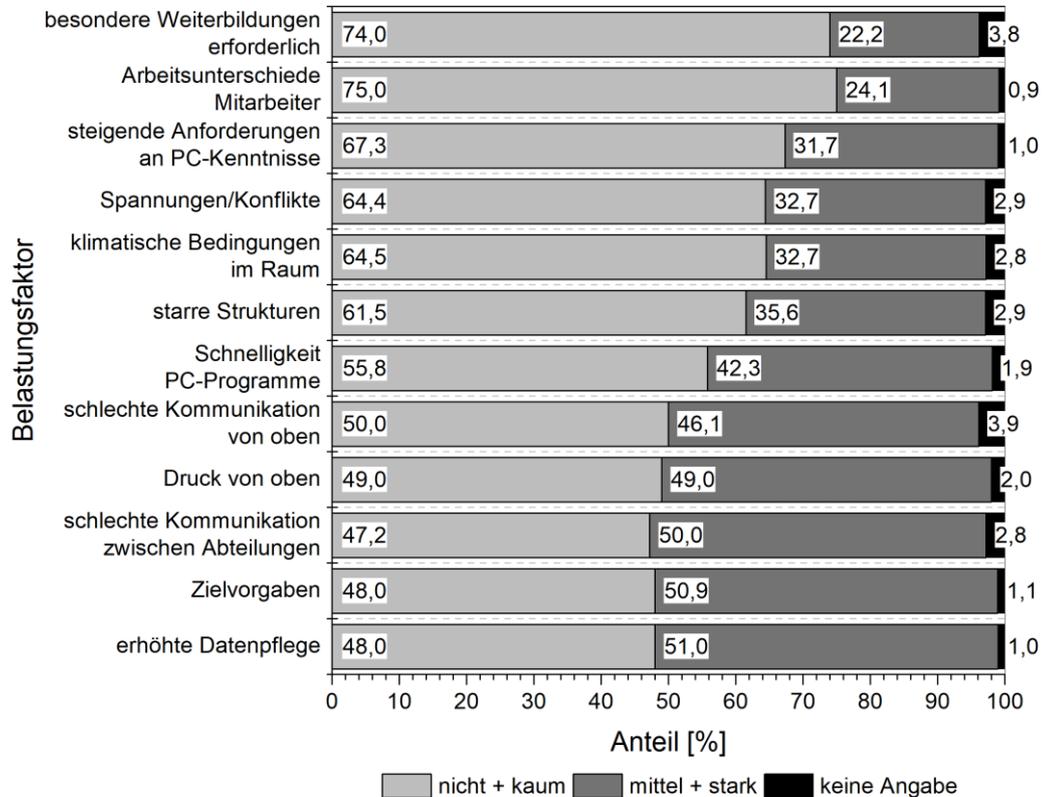


Abbildung 3: Angaben zu den Empfindungsstärken der Hauptbelastungsfaktoren

### 3.2.2 Gruppenvergleiche

Als weiterer Schritt wurde die Analyse der Belastungsfaktoren in den Gruppen vorgenommen. Zwischen den Gruppen kT und T bestehen insgesamt wenig signifikante Unterschiede bei der Angabe der arbeitsbedingten Belastungen. Bei der überwiegenden Anzahl der abgefragten Items ist das Zutreffen und die Empfindungsstärke der Belastungsfaktoren von den Probanden beider Gruppen ähnlich eingeschätzt worden. Signifikante und tendenzielle Unterschiede ergeben sich bei acht Belastungsfaktoren (Abbildung 4).

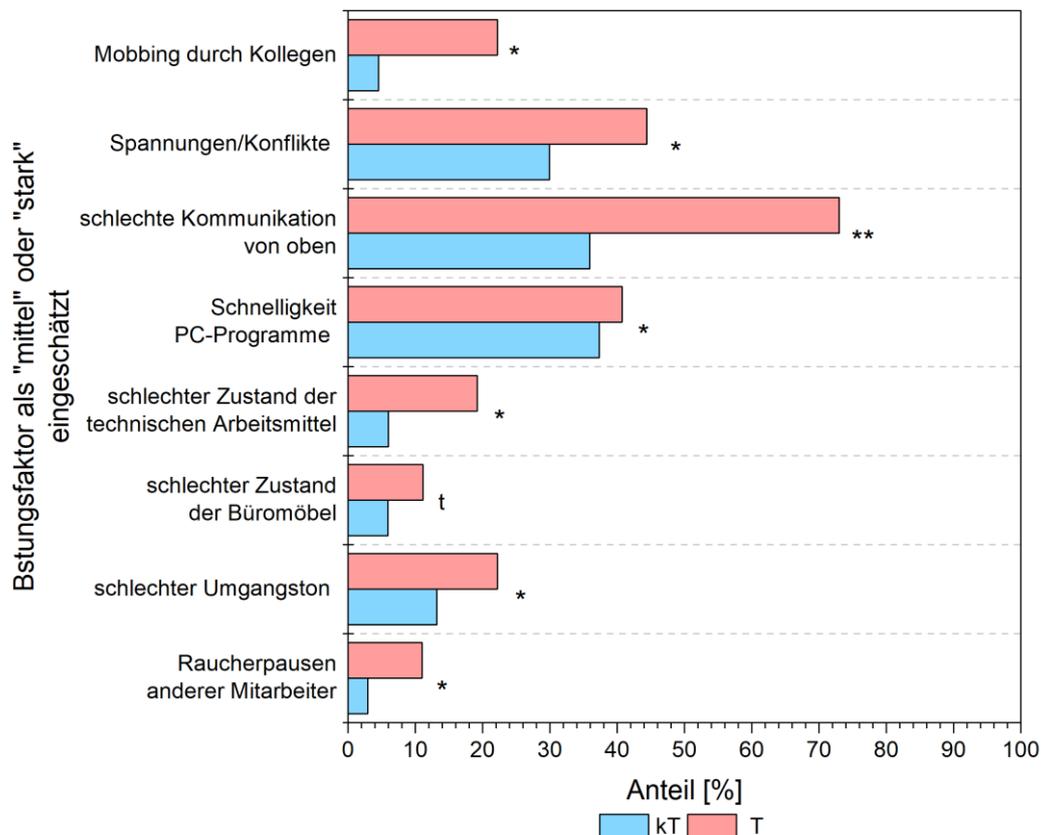


Abbildung 4: Belastungsstärke ausgewählter Belastungsfaktoren bei den Gruppen kT und T

Das Zutreffen der Belastungsfaktoren „Arbeitsunterschiede der einzelnen Mitarbeiter“ ( $p = 0,033^*$ ), „hohe stimmliche Belastung“ ( $p = 0,026^*$ ), „schlechter Zustand der technischen Arbeitsmittel“ ( $p = 0,033^*$ ), „fehlender Pausen- und Entspannungsraum“ ( $p = 0,039^*$ ) und „schlechte Kommunikation von oben“ ( $p = 0,005^{**}$ ) ist von den Probanden der Gruppen kT und T signifikant verschieden angegeben worden. Ungünstigere Werte geben die Probanden der Gruppe T an. Tendenzielle, aber statistisch nicht signifikante Differenzen, ergeben sich bei den Belastungsfaktoren „steigende Anforderungen an PC-Kenntnisse“ ( $p = 0,062^†$ ), „schlechte Kommunikation innerhalb der

Abteilung“ ( $p = 0,090^t$ ) und „fehlende Hilfe von Kollegen“ ( $p = 0,084^t$ ). Die Empfindungsstärke ist verschieden ausgeprägt und bei den Aspekten „Raucherpausen anderer Mitarbeiter“ ( $p = 0,017^*$ ), „schlechter Umgangston“ ( $p = 0,013^*$ ), „schlechter Zustand der technischen Arbeitsmittel“ ( $p = 0,020^*$ ), „Schnelligkeit der PC-Programme“ ( $p = 0,028^*$ ), „schlechte Kommunikation von oben“ ( $p = 0,008^{**}$ ), „Spannungen/Konflikte“ ( $p = 0,038^*$ ) und „Mobbing durch Kollegen“ ( $p = 0,020^*$ ) signifikant unterschiedlich. Beim Belastungsfaktor „schlechter Zustand der Büromöbel“ ( $p = 0,083^t$ ) kann ein tendenzieller, aber statistisch nicht signifikanter Unterschied angenommen werden (Abbildung 4). Stärker beeinträchtigt fühlen sich abermals die Probanden der Gruppe T. Es wurden die Empfindungsstärken "mittel" und "stark" des jeweiligen Belastungsfaktors addiert.

Alle Probanden der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  geben als wichtigste Belastungsfaktoren „erhöhte Datenpflege“, „steigende Anforderungen an PC-Kenntnisse“ und „Druck von oben“ an. Die Empfindungsstärke wird als mittel bis stark angegeben.

Die Belastungsfaktoren „Klimatische Bedingungen im Raum“, „schlechter Zustand der Büromöbel“, „schlechter Zustand der technischen Arbeitsmittel“, „fehlende Arbeitsmaterialien“, „zu kleiner Arbeitsbereich“ sowie „steigendes Misstrauen bei der Beratung“ werden von allen Probanden dieser Gruppe verneint.

Die Möglichkeit zu Gleitzeit und geregelte Arbeitszeiten werden von diesen Probanden bejaht. Fremdsprachenkenntnisse seien nicht notwendig und deren Gehalt nicht provisionsabhängig. Des Weiteren bestätigen alle Probanden der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  ihre „Zufriedenheit mit beruflicher Position“.

### 3.3 IES-R-Ergebnisse der Gruppe T

Im Fragebogen IES-R haben 28 BA angegeben, ein potenziell traumatisches Ereignis erlebt zu haben. Demzufolge haben diese 28 BA den Fragebogen weitergehend beantwortet.

#### 3.3.1 Itemanalyse der Gruppe T

Typische Reaktionen auf ein traumatisches Ereignis sind Intrusion, Vermeidung und Hyperarousal. Bei den 28 untersuchten BA werden oft wiederkehrende Gefühle (Item 1: „Immer, wenn ich an das Ereignis erinnert wurde, kehren die Gefühle wieder“), Erinnerungen (Item 3: „Andere Dinge erinnerten mich immer wieder daran“), Gedanken (Item 6: „Auch ohne es zu beabsichtigen, musste ich daran denken“) und Bilder (Item 9: „Bilder, die mit dem Ereignis zu tun hatten, kamen mir plötzlich in den Sinn“) als

Intrusionsreaktion beklagt. Eher selten werden heftige Gefühle (Item 16: „Es kam vor, dass die Gefühle, die mit dem Ereignis zusammenhingen, plötzlich für kurze Zeit viel heftiger wurden“) angegeben. Im Zuge einer Vermeidungsreaktion werden Erinnerungen an das traumatische Ereignis häufig verdrängt (Item 8: „Ich versuchte, Erinnerungen daran aus dem Weg zu gehen“, Item 11: „Ich versuchte nicht daran zu denken“ und Item 17: „Ich versuchte das Ereignis aus meiner Erinnerung zu streichen“). Nur selten werden die Gefühle an das Ereignis als unwirklich oder abgestumpft empfunden (Item 7: „Es kam mir so vor, als ob es gar nicht geschehen wäre oder irgendwie unwirklich war“ und Item 13: „Die Gefühle, die das Ereignis in mir auslöste, waren ein bisschen wie abgestumpft“). Sehr häufig treten bei den BA mit einem erlebten traumatischen Ereignis Schlafprobleme auf (Item 2: „Ich hatte Schwierigkeiten nachts durchzuschlafen“ und Item 15: „Ich konnte nicht einschlafen“). Diese sind Folge einer Hyperarousalreaktion. Kaum ausgeprägt sind Vigilanzreaktionen, wie erhöhte Aufmerksamkeit (Item 21: „Ich träumte davon. Ich empfand mich selber als sehr vorsichtig, aufmerksam oder hellhörig“). Eine ausführliche Item-Verteilung der Gruppe T ist in der Anlage 2 dargestellt.

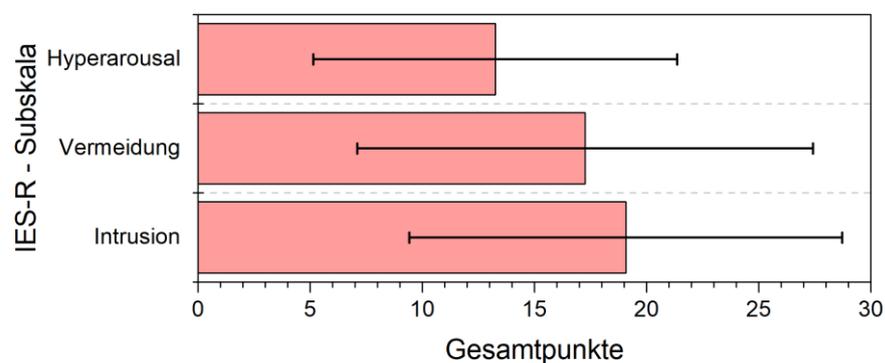


Abbildung 5: Reaktionen nach traumatischem Ereignis der Gruppe T

Die häufigste Reaktion auf das Trauma ist „Intrusion“ ( $19,1 \pm 9,65$  Punkte, Median 20 Punkte, Minimum 0 Punkte, Maximum 35 Punkte). Es folgen „Vermeidung“ ( $17,3 \pm 10,16$  Punkte, Median 15 Punkte, Minimum 2 Punkte, Maximum 36 Punkte) und „Hyperarousal“ ( $13,3 \pm 8,11$  Punkte, Median 12 Punkte, Minimum 0 Punkte, Maximum 31 Punkte) (Abbildung 5).

### 3.3.2 PTBS-Symptome der Untergruppen $T_{kPTBS}$ und $T_{mPTBS}$

Die Verrechnung der IES-R-Subskalenwerte nach der Formel 1 (Kapitel 2.3.2) bei den 28 BA, die angeben einem potenziell traumatischen Ereignis ausgesetzt gewesen zu sein (Gruppe T), erhärtet den Verdacht auf eine möglicherweise vorliegende PTBS bei drei Probanden

(Untergruppe  $T_{mPTBS}$ ,  $n = 3$ ). Es entstehen die positiven Werte: 0,05, 0,96 und 1,05 ( $X > 0,0$ ). Diese BA geben stärkere Ausprägungen der möglichen PTBS-Symptome im Gegensatz zu den Probanden an, die möglicherweise ein traumatisches Ereignis erlebt haben, aber vermutlich nicht an einer PTBS leiden (Untergruppe  $T_{kPTBS}$ ,  $n = 25$ ). Der Mittelwert und die Standardabweichung der Subskala Intrusion beträgt für die Untergruppe  $T_{kPTBS}$   $17,6 \pm 9,16$  Punkte, bei der Subskala Vermeidung  $15,8 \pm 9,81$  Punkte und bei der Subskala Hyperarousal  $11,6 \pm 6,55$  Punkte. Die höheren und somit ungünstigeren Werte in den Subskalen geben die Probanden der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  an (Punktwerte der Subskala Intrusion: 27, 24, 27; Subskala Vermeidung: 28, 27, 25 und Subskala Hyperarousal: 26, 20, 28).

Tabelle 5: Ausgewählte IES-R-Items bei Probanden der Untergruppen  $T_{kPTBS}$  und  $T_{mPTBS}$

Item-Nr	Häufigkeit	#4		#10		#14		#18		#19	
		$T_{kPTBS}$	$T_{mPTBS}$								
überhaupt nicht	[n]	9	0	13	0	11	0	7	0	8	0
	[%]	36	0	52	0	44	0	28	0	32	0
selten	[n]	11	0	7	0	8	0	9	0	10	0
	[%]	44	0	28	0	32	0	36	0	40	0
manchmal	[n]	3	2	4	0	2	1	7	1	4	1
	[%]	12	66,7	16	0	8	33,3	28	33,3	16	33,3
oft	[n]	2	1	1	3	4	2	2	2	3	2
	[%]	8	33,3	4	100	16	66,7	8	66,7	12	66,7

*#04: Ich fühlte mich reizbar und ärgerlich.*

*#10: Ich war leicht reizbar und schreckhaft.*

*#14: Ich stellte fest, dass ich handelte oder fühlte, als ob ich in die Zeit zurückversetzt sei.*

*#18: Es fiel mir schwer, mich zu konzentrieren.*

*#19: Die Erinnerung daran löste bei mir körperliche Reaktionen aus, wie Schwitzen, Atemnot, Schwindel oder Herzklopfen.*

In einigen Items der Reaktionen Intrusion (Item 14) und Hyperarousal (Items 4, 10, 18 und 19) sind die Probanden der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  besonders betroffen (Tabelle 5). Statistische Vergleiche zwischen den Untergruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  wurden nicht durchgeführt, da die Untergruppe  $T_{mPTBS}$  weniger als 5 Probanden ( $n = 3$ ) hatte.

### 3.4 KOEPS-Ergebnisse

Den Fragebogen KOEPS haben alle 104 Probanden ausgefüllt. Es kam vor, dass einige BA Items bei der Beantwortung ausgelassen haben, sodass nicht immer ein Anteil von 100 % erreicht wurde.

#### 3.4.1 Gesamtstichprobe

Die gesundheitlichen Symptome der BA variieren stark, daher fällt die Analyse der 60 Items des KOEPS sehr unterschiedlich aus. Am meisten besorgniserregend ist, dass fünf Probanden zum Zeitpunkt der Erhebungen daran dachten, sich das Leben zu nehmen.

Bei drei BA traf dies deutlich zu, bei zwei BA traf dies etwas zu. Bei vierzehn Items gibt über die Hälfte der BA an, davon sehr bis etwas betroffen zu sein. Die Ergebnisse der Itemanalyse des KOEPS sind der Anlage 3 zu entnehmen.

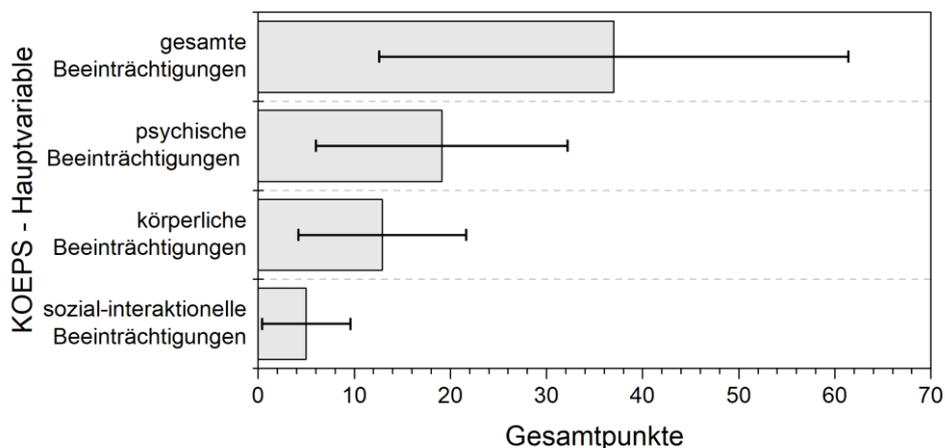


Abbildung 6: KOEPS-Hauptvariablen der Gesamtstichprobe

Die Rohwerte der Hauptvariablen psychische Beeinträchtigungen ( $19,1 \pm 13,07$  Punkte, Median 17 Punkte, Minimum 1 Punkt, Maximum 62 Punkte) besitzen die höchste Ausprägung, gefolgt von den körperlichen Beeinträchtigungen ( $12,9 \pm 8,73$  Punkte, Median 11 Punkte, Minimum 1 Punkt, Maximum 43 Punkte) und sozial-kommunikativen Beeinträchtigungen ( $5,0 \pm 4,58$  Punkte, Median 4 Punkte, Minimum 0 Punkte, Maximum 25 Punkte). Die Gesamtbeeinträchtigungen erreichen einen mittleren Punktwert von  $37,0 \pm 24,40$ , Median 33 Punkte, Minimum 4 Punkte, Maximum 130 Punkte (Abbildung 6).

#### 3.4.2 Gruppenvergleiche

Die Punktwerte der KOEPS-Hauptvariablen sind bei Probanden der Gruppe T höher als bei den Probanden der Gruppe kT ( $17,3 \pm 9,31$  Punkte, Median 14 Punkte, Minimum 1 Punkt, Maximum 43 Punkte vs.  $10,7 \pm 7,12$  Punkte, Median 9 Punkte, Minimum 1 Punkt,

Maximum 31 Punkte bei den körperlichen Beeinträchtigungen;  $26,2 \pm 14,62$  Punkte, Median 24,5 Punkte, Minimum 5 Punkte, Maximum 62 Punkte vs.  $15,6 \pm 10,75$  Punkte, Median 14 Punkte, Minimum 1 Punkt, Maximum 51 Punkte bei den psychischen Beeinträchtigungen;  $7,2 \pm 5,52$  Punkte, Median 6,5 Punkte, Minimum 1 Punkt, Maximum 25 Punkte vs.  $4,0 \pm 3,86$  Punkte, Median 3 Punkte, Minimum 0 Punkte, Maximum 21 Punkte bei den sozial-kommunikativen Beeinträchtigungen und  $50,7 \pm 27,49$  Punkte, Median 47 Punkte, Minimum 7 Punkte, Maximum 130 Punkte vs.  $30,4 \pm 19,40$  Punkte, Median 26,5 Punkte, Minimum 4 Punkte, Maximum 102 Punkte bei den Gesamtbeeinträchtigungen).

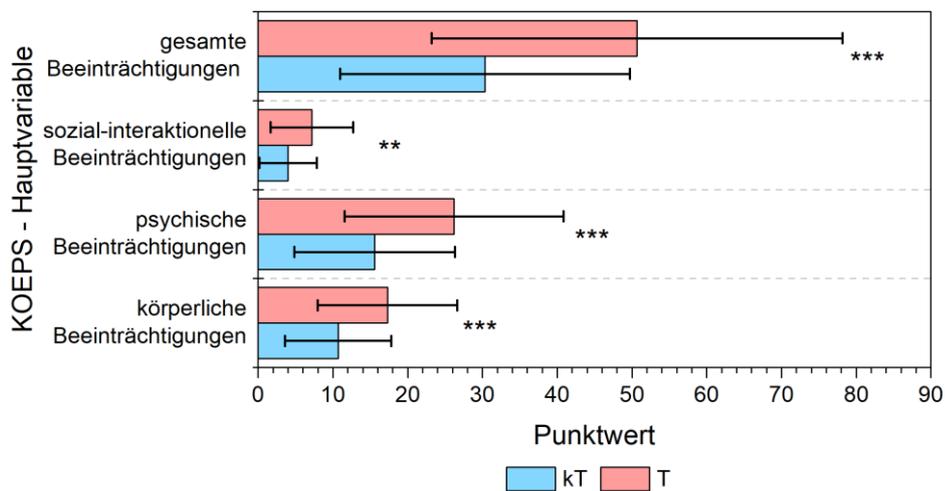


Abbildung 7: KOEPS-Hauptvariablen der Gruppen kT und T

Bei den Hauptvariablen körperliche, psychische und Gesamtbeeinträchtigungen sind die Punktwerte höchst signifikant different ( $p \leq 0,001$ \*\*\*) und bei der Hauptvariablen sozial-kommunikative Beeinträchtigungen sehr signifikant verschieden ( $p = 0,003$ \*\* (Abbildung 7)). Die Punktwerte der KOEPS-Hauptvariablen sind bei den Probanden der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  ungünstiger (körperliche Beeinträchtigungen: 31, 20, 43 Punkte; psychische Beeinträchtigungen: 53, 29, 62 Punkte; sozial-kommunikative Beeinträchtigungen 13, 4, 25 Punkte und Gesamtbeeinträchtigungen: 97, 53, 130 Punkte) als bei den Probanden der Untergruppe  $T_{kPTBS}$  ( $15,6 \pm 7,67$  Punkte körperliche Beeinträchtigungen;  $23,6 \pm 12,23$  Punkte psychische Beeinträchtigungen;  $6,4 \pm 4,31$  Punkte sozial-kommunikative Beeinträchtigungen und  $45,6 \pm 21,70$  Punkte Gesamtbeeinträchtigungen). Statistische Vergleiche zwischen den Untergruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  wurden nicht durchgeführt, da die Untergruppe  $T_{mPTBS}$  weniger als 5 Probanden ( $n = 3$ ) hatte.

### 3.5 GHQ-12-Ergebnisse

Diesen Fragebogen haben alle 104 Probanden ausgefüllt. Es kam vor, dass einige BA Items bei der Beantwortung ausgelassen haben, sodass nicht immer ein Anteil von 100 % erreicht wurde.

#### 3.5.1 Gesamtstichprobe

Die zwölf Items des GHQ-12 wurden von den Probanden auf einer vierstufigen Antwortskala eingeschätzt. Je über 20 % der BA meinen, dass Sie sich in der letzten Zeit häufiger unglücklich, unzufriedener, freudloser und unter Druck gesetzt fühlten. Fast 7 % der BA konnten in den vergangenen vier Wochen aufgrund von Sorgen viel schlechter schlafen als üblich. Besonders häufig wurden demzufolge die Items „Haben Sie in den letzten 4 Wochen...“ a: „...wegen Sorgen schlechter geschlafen“, b: „...das Gefühl gehabt dauernd unter Druck zu stehen“, h: „...sich einigermaßen zufrieden gefühlt“, i: „...Ihren Alltagsverpflichtungen mit Freude nachgehen können“ und j: „...sich unglücklich und deprimiert gefühlt“ auf der Skala 2 oder 3 beantwortet. Ein Wert GHQ-X-dichotom von 1 (d. h.  $\text{GHQ-X} \geq 2$ , Hinweis auf beeinträchtigte Gesundheit) ergibt sich bei diesen Items besonders häufig. Das Empfinden bei den Items „Haben Sie in den letzten 4 Wochen ...“ c: „...sich auf das, was Sie gemacht haben, konzentrieren können“, e: „...das Gefühl gehabt, sich mit Ihren Problemen auseinander zu setzen“, f: „...Schwierigkeiten gehabt, Entscheidungen zu treffen“, g: „...den Eindruck, dass Sie mit Ihren Schwierigkeiten nicht zu Rande gekommen sind“, k: „...einen Mangel an Selbstvertrauen gespürt“ und l: „...sich wertlos gefühlt“ hat sich in den vergangenen 4 Wochen bei über 80 % der BA nicht verändert. Ein Wert GHQ-X-dichotom von 0 (d. h.  $\text{GHQ-X} \leq 1$ , Hinweis auf unbeeinträchtigte Gesundheit) ergibt sich bei diesen Items besonders oft. Die Anlage 4 beinhaltet die Ergebnisse der Itemanalyse des GHQ-12.

Die Umcodierung der GHQ-Summenscores in GHQ-klassifiziert ergibt, dass sich 24 BA (23 %) in Ihrer psychischen Gesundheit beeinträchtigt fühlen und 80 BA (77 %) fühlen sich psychisch gesund. Die Mittelwerte und Standardabweichungen von GHQ-Summe bei Probanden mit beeinträchtigter und unbeeinträchtigter Gesundheit betragen  $17,6 \pm 3,67$  Punkte bzw.  $9,5 \pm 2,90$  Punkte und beim GHQ-Summenscore  $6,1 \pm 1,59$  Punkte bzw.  $1,2 \pm 1,23$  Punkte.

### 3.5.2 Gruppenvergleiche

Der GHQ-Summenscore der Gruppen kT und T ist signifikant different ( $p = 0,007^{**}$ ). Die höheren und somit ungünstigeren Werte geben die Probanden der Gruppe T an ( $3,2 \pm 2,61$  Punkte, Median 3 Punkte, Minimum 0 Punkte, Maximum 11 Punkte vs.  $1,8 \pm 2,19$  Punkte, Median 1 Punkt, Minimum 0 Punkte, Maximum 10 Punkte).

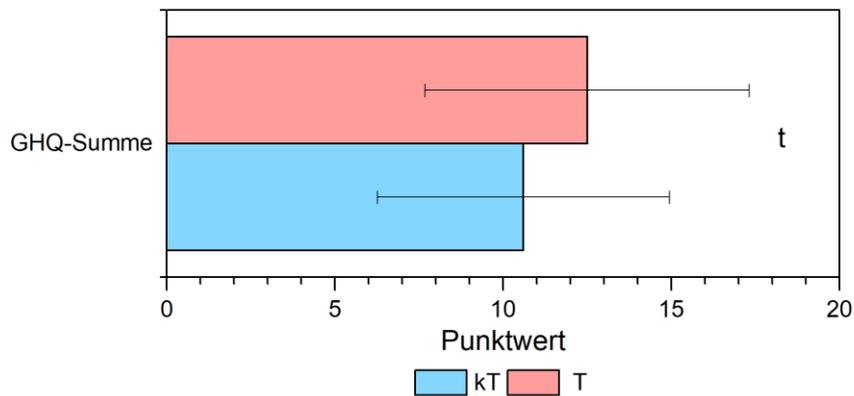


Abbildung 8: Punktwerte von GHQ-Summe der Gruppen kT und T

Die GHQ-Summe ist tendenziell, aber statistisch nicht sicher different ( $p = 0,063^t$ ) und liegt bei der Gruppe T höher als bei der Gruppe kT ( $12,5 \pm 4,82$  Punkte, Median 12 Punkte, Minimum 5 Punkte, Maximum 28 Punkte vs.  $10,6 \pm 4,34$  Punkte, Median 10 Punkte, Minimum 1 Punkt, Maximum 27 Punkte) (Abbildung 8). Die Umcodierung der GHQ-Summscores in GHQ-klassifiziert ergibt, dass sich 9 BA der Gruppe T und 10 BA der Gruppe kT in der psychischen Gesundheit beeinträchtigt fühlen (Tabelle 6).

Tabelle 6: GHQ-Summscore der Gruppen kT und T

Gruppe	GHQ-Summscore $\leq 4$ (nicht beeinträchtigte psychische Gesundheit)		GHQ-Summscore $\geq 5$ (beeinträchtigte psychische Gesundheit)	
	Anzahl [n]	Häufigkeit [%]	Anzahl [n]	Häufigkeit [%]
kT	58	85,3	10	14,7
T	19	67,9	9	32,1

**Chi-Quadrat  $\chi^2 = 0,051^t$**

Bei den Untergruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  geben die höheren und somit ungünstigeren Werte die Probanden der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  an. Die Punktwerte von GHQ-Summe betragen bei den 3 Probanden der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  28, 11 und 13 Punkte und beim GHQ-Summscore je 11, 3 und 4 Punkte. Im Gegensatz dazu betragen GHQ-Summe und GHQ-Summscore bei Probanden der Untergruppe  $T_{kPTBS}$   $11,9 \pm 3,96$  und  $2,84 \pm 2,23$

Punkte. Die Umcodierung der GHQ-Summscores in GHQ-klassifiziert ergibt, dass sich ein BA der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  in der psychischen Gesundheit beeinträchtigt fühlt. In der Untergruppe  $T_{kPTBS}$  sind es 8 BA. Statistische Vergleiche zwischen den Untergruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  wurden nicht durchgeführt, da die Untergruppe  $T_{mPTBS}$  weniger als 5 Probanden ( $n = 3$ ) hatte.

### 3.6 IPS-Ergebnisse

Diesen Fragebogen haben alle 104 Probanden ausgefüllt.

#### 3.6.1 Gesamtstichprobe (Skalen der Lebensbereiche)

Im Bereich des sozial-kommunikativen Verhaltens (A) liegen in allen Skalen Aktivität (A1), Selbstbehauptung (A2), Konfrontationstendenz (A3), Durchsetzung (A4), Rücksichtnahme (A5) und Empfindlichkeit (A6) mittlere Ausprägungen vor (Tabelle 7).

Tabelle 7: Punktwerte der IPS-Skalen der Lebensbereiche der Gesamtstichprobe

Lebensbereich	MW $\pm$ SD [Punkte]	Median [Punkte]	Min [Punkte]	Max [Punkte]
<b>A Sozialkommunikatives Verhalten</b>				
A/1 Aktivität	14,5 $\pm$ 3,15	15	7	20
A/2 Selbstbehauptung	12,5 $\pm$ 3,06	13	5	20
A/3 Konfrontationstendenz	18,8 $\pm$ 3,64	19	10	30
A/4 Durchsetzung	15,1 $\pm$ 2,80	15	9	20
A/5 Rücksichtnahme	16,1 $\pm$ 2,10	16	12	20
A/6 Empfindlichkeit	14,9 $\pm$ 2,87	15	6	23
<b>B Leistungsverhalten</b>				
B/1 Engagement	14,2 $\pm$ 2,84	15	8	20
B/2 Beharrungstendenz	12,3 $\pm$ 2,91	12	5	20
B/3 Stabilität	13,0 $\pm$ 2,68	13	5	20
B/4 Selbstvertrauen	13,1 $\pm$ 2,73	14	1	19
B/5 Karriere- und Risikobereitschaft	13,8 $\pm$ 3,44	14,5	6	20
B/6 Optimismus	15,1 $\pm$ 2,44	15	7	20
<b>C Gesundheits- und Erholungsverhalten</b>				
C/1 Entspannungsfähigkeit	13,2 $\pm$ 2,70	13	6	20
C/2 Aktives Erholungsverhalten	14,9 $\pm$ 2,77	15	6	20
C/3 Gesundheitsvorsorge	13,7 $\pm$ 2,64	14	7	20
<b>Zufriedenheit</b>				
... mit dem sozialkommunikativen Verhalten	21,3 $\pm$ 3,72	21	10	30
... mit dem Leistungsverhalten	21,3 $\pm$ 3,70	21	11	30
... mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten	10,5 $\pm$ 2,76	11	3	18

Im Bereich des Leistungsverhaltens (B) sind alle Skalen Engagement (B1), Beharrungstendenz (B2), Stabilität (B3), Selbstvertrauen (B4), Karriere- und Risikobereitschaft (B5) und Optimismus (B6) im Durchschnittsbereich angesiedelt. Im Bereich des Gesundheits- und Erholungsverhaltens ist die Skala Entspannungsfähigkeit (C1) eher leicht unterdurchschnittlich ausgeprägt. Die anderen Skalen Aktives Erholungsverhalten (C2) und Gesundheitsvorsorge (C3) liegen im durchschnittlichen Bereich. Die Zufriedenheitswerte der Lebensbereiche A, B und C sind ebenfalls im durchschnittlichen Bereich angesiedelt.

### 3.6.2 Gesamtstichprobe (Profilbetrachtung der Lebensbereiche)

Im Bereich des sozial-kommunikativen Verhaltens (A) liegt das Profil 2 (A/2) mit einer Anzahl von 27 Probanden (26 %) am häufigsten vor. Es folgen die Profile 5 (A/5), 6 (A/6) und 1 (A/1) mit 23 (22,1 %), 14 (13,5 %) und 11 (10,6 %) der Probanden. Am wenigsten häufig sind die Profile 4 (A/4) und 3 (A/3) mit 8 (7,7 %) und 5 (4,8 %) der Probanden. Eine Anzahl von 16 BA (15,4 %) konnte keinem der Profile zugeordnet werden (Abbildung 9).

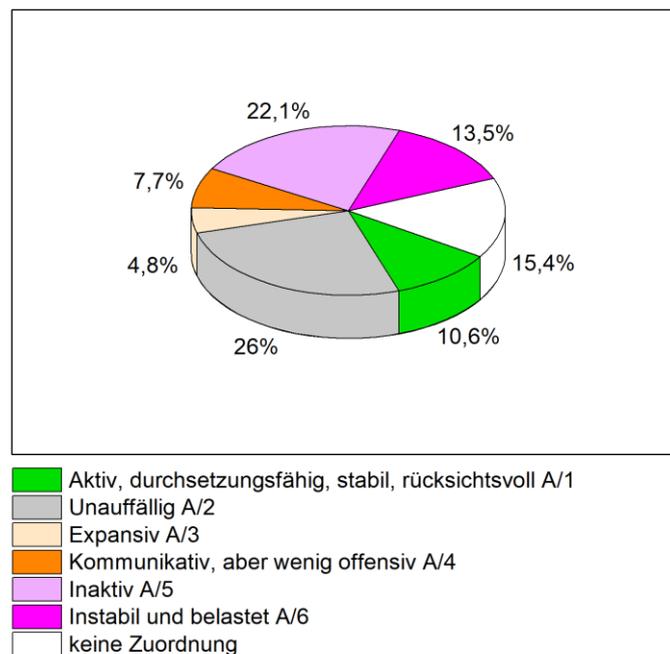


Abbildung 9: Sozial-kommunikatives Verhalten (A), Profilzuordnung der Gesamtstichprobe

Im Bereich des Leistungsverhaltens (B) ist das Profil 2 (B/2) mit einer Anzahl von 30 (28,8 %) am häufigsten vorhanden. Es folgen die Profile 4 (B/4) und 1 (B/1) mit einer Anzahl von 26 (25 %) und 15 (14,4%) der Probanden. Die Profile 5 (B/5) und 6 (B/6) sind gleich häufig mit einer Anzahl von 8 (7,7 %) der BA. Am seltensten liegt das Profil 3 (B/3) mit 6 (5,8 %) der Probanden vor. Eine Anzahl von 11 (10,6 %) konnte keinem der Profile zugeordnet werden (Abbildung 10).

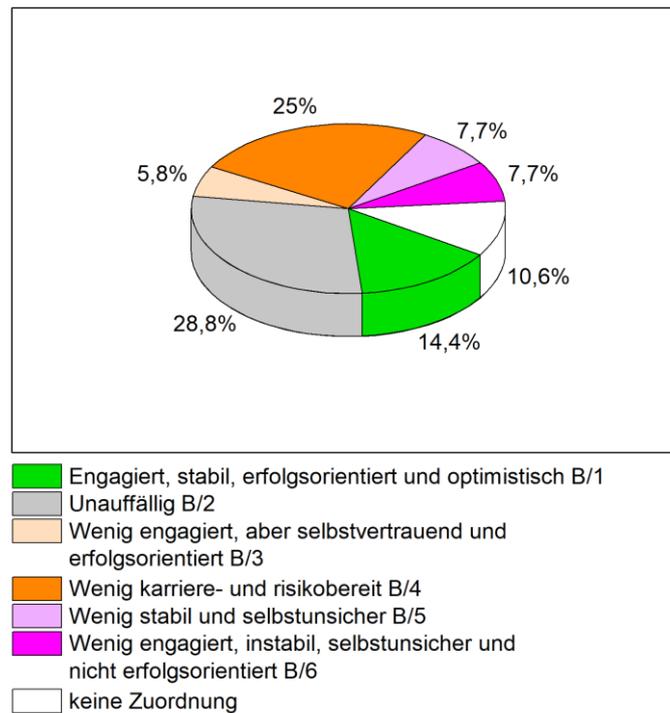


Abbildung 10: Leistungsverhalten (B), Profizuordnung der Gesamtstichprobe

Im Bereich des Gesundheits- und Erholungsverhaltens gibt es am häufigsten das Profil 5 (C/5) mit einer Anzahl von 36 (34,6 %) der Probanden (Abbildung 11).

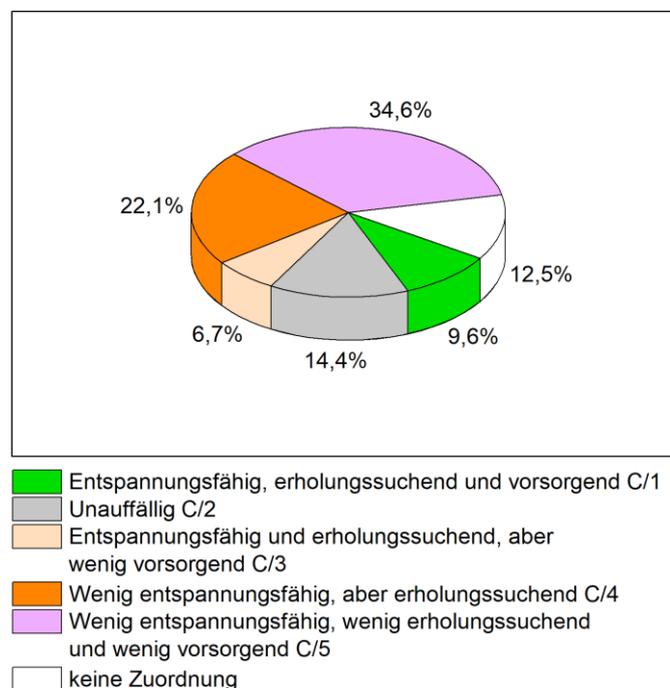


Abbildung 11: Gesundheits- und Erholungsverhalten (C), Profizuordnung der Gesamtstichprobe

Es folgen die Profile 4 (C/4) und 2 (C/2) mit 23 (22,1 %) und 15 (14,4 %) der Probanden. Am wenigsten häufig sind die Profile 1 (C/1) und 3 (C/3) mit 10 (9,6 %) und 7 (6,7 %) der Probanden.

den. Eine Anzahl von 13 (12,5 %) konnte keinem der Profile zugeordnet werden.

### 3.6.3 Gruppenvergleiche

Im Bereich des sozial-kommunikativen Verhaltens (A) liegen für die Gruppen kT und T in allen Skalen der Lebensbereiche: Aktivität (A1), Selbstbehauptung (A2), Konfrontationstendenz (A3), Durchsetzung (A4), Rücksichtnahme (A5) und Empfindlichkeit (A6) mittlere Ausprägungen vor.

Im Bereich des Leistungsverhaltens (B) sind alle Skalen: Engagement (B1), Beharrungstendenz (B2), Stabilität (B3), Selbstvertrauen (B4), Karriere- und Risikobereitschaft (B5) und Optimismus (B6) der Gruppen kT und T im Durchschnittsbereich angesiedelt. Im Bereich des Gesundheits- und Erholungsverhaltens ist die Skala Entspannungsfähigkeit (C1) in der Gruppe T stärker unterdurchschnittlich ausgeprägt als in der Gruppe kT. In den Skalen Aktives Erholungsverhalten (C2) und Gesundheitsvorsorge (C3) liegen beide Gruppen kT und T im durchschnittlichen Bereich. Die Zufriedenheitswerte der Lebensbereiche A, B und C sind ebenfalls im durchschnittlichen Bereich angesiedelt (Tabelle 8). In den Punktwerten der Skalen der Lebensbereiche unterscheiden sich die Gruppen kT und T nur hinsichtlich der Rücksichtnahme ( $p = 0,063^{\dagger}$ ), Zufriedenheit mit dem sozial-kommunikativen Verhalten und Leistungsverhalten ( $p = 0,082^{\dagger}$  und  $p = 0,041^*$ ).

Im Vergleich der Untergruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  sind im Bereich des sozial-kommunikativen Verhaltens (A) in allen Skalen der Lebensbereiche: Aktivität (A1), Selbstbehauptung (A2), Konfrontationstendenz (A3), Durchsetzung (A4), Rücksichtnahme (A5) und Empfindlichkeit (A6) mittlere Ausprägungen festzustellen. Im Bereich des Leistungsverhaltens (B) sind alle Skalen: Engagement (B1), Beharrungstendenz (B2), Stabilität (B3), Selbstvertrauen (B4), Karriere- und Risikobereitschaft (B5) und Optimismus (B6) dieser beiden Gruppen im Durchschnittsbereich liegend. Im Bereich des Gesundheits- und Erholungsverhaltens ist die Skala Entspannungsfähigkeit (C1) ebenfalls in der exponierten Gruppe  $T_{mPTBS}$  stärker unterdurchschnittlich ausgeprägt als in der Gruppe  $T_{kPTBS}$ . Die anderen Skalen Aktives Erholungsverhalten (C2) und Gesundheitsvorsorge (C3) liegen im durchschnittlichen Bereich. Die Zufriedenheitswerte der Lebensbereiche A, B und C sind ebenfalls durchschnittlich (Tabelle 9). Statistische Vergleiche zwischen den Untergruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  wurden nicht durchgeführt, da die Untergruppe  $T_{mPTBS}$  weniger als 5 Probanden ( $n = 3$ ) hatte.

Tabelle 8: Punktwerte der IPS-Skalen der Lebensbereiche der Gruppen kT und T

Lebensbereich	Gruppe kT				Gruppe T			
	MW ± SD [Punkte]	Median [Punkte]	Min [Punkte]	Max [Punkte]	MW ± SD [Punkte]	Median [Punkte]	Min [Punkte]	Max [Punkte]
<b>A Sozialkommunikatives Verhalten</b>								
A/1 Aktivität	14,7 ± 3,03	15	7	20	13,8 ± 3,19	14,5	7	19
A/2 Selbstbehauptung	12,6 ± 2,95	13	6	20	12,2 ± 3,45	12,5	5	17
A/3 Konfrontationstendenz	18,8 ± 3,77	19	10	29	18,5 ± 3,42	18,5	12	30
A/4 Durchsetzung	14,9 ± 2,70	15	9	20	15,8 ± 3,13	16	9	20
A/5 Rücksichtnahme (†)	16,0 ± 2,04	15	13	20	16,8 ± 2,10	17	12	20
A/6 Empfindlichkeit	16,2 ± 2,08	14,5	6	21	15,6 ± 3,20	16	11	23
<b>B Leistungsverhalten</b>								
B/1 Engagement	14,0 ± 2,72	15	9	20	15,0 ± 2,90	15	8	20
B/2 Beharrungstendenz	12,0 ± 2,52	12	5	18	13,1 ± 3,90	13,5	5	20
B/3 Stabilität	12,9 ± 2,69	13	5	20	13,6 ± 2,95	14	9	20
B/4 Selbstvertrauen	13,4 ± 2,80	14	1	18	12,8 ± 2,80	13	5	19
B/5 Karriere- und Risikobereitschaft	13,9 ± 3,22	15	6	20	13,6 ± 4,02	13	7	20
B/6 Optimismus	15,2 ± 2,42	15	7	20	15,4 ± 2,20	15	10	20
<b>C Gesundheits- und Erholungsverhalten</b>								
C/1 Entspannungsfähigkeit	13,6 ± 2,74	14	8	20	12,6 ± 2,38	13	6	16
C/2 Aktives Erholungsverhalten	15,1 ± 2,84	15	6	20	14,3 ± 2,63	15	9	19
C/3 Gesundheitsvorsorge	13,9 ± 2,79	14	7	20	13,2 ± 2,35	14	10	17
<b>Zufriedenheit</b>								
... mit dem sozialkommunikativen Verhalten (†)	21,8 ± 3,42	22	14	30	20,1 ± 4,17	20	10	28
... mit dem Leistungsverhalten (*)	21,9 ± 3,45	22	16	30	20,0 ± 4,20	20	11	28
... mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten	10,9 ± 2,67	11	3	15	9,9 ± 3,90	9	5	18

Tabelle 9: Punktwerte der IPS-Skalen der Lebensbereiche der Gruppen T<sub>mPTBS</sub> und T<sub>kPTBS</sub>

Lebensbereich	Untergruppe T <sub>mPTBS</sub>				Untergruppe T <sub>kPTBS</sub>			
	MW ± SD [Punkte]	Median [Punkte]	Min [Punkte]	Max [Punkte]	MW ± SD [Punkte]	Median [Punkte]	Min [Punkte]	Max [Punkte]
<b>A Sozialkommunikatives Verhalten</b>								
A/1 Aktivität	16,3 ± 1,15	17	15	17	13,5 ± 3,23	14	7	19
A/2 Selbstbehauptung	10,0 ± 5,30	8	6	16	12,4 ± 3,23	13	5	17
A/3 Konfrontationstendenz	18,0 ± 3,46	20	14	20	18,6 ± 3,48	18	12	30
A/4 Durchsetzung	16,0 ± 2,00	16	14	18	15,8 ± 3,27	16	9	20
A/5 Rücksichtnahme	16,0 ± 3,00	16	13	19	16,8 ± 2,03	17	12	20
A/6 Empfindlichkeit	19,3 ± 0,57	19	19	20	15,2 ± 3,09	15	11	23
<b>B Leistungsverhalten</b>								
B/1 Engagement	12,3 ± 4,93	10	9	18	15,3 ± 2,54	15	8	20
B/2 Beharrungstendenz	15,7 ± 0,58	16	15	16	12,8 ± 3,99	13	5	20
B/3 Stabilität	12,7 ± 3,10	12	10	16	13,7 ± 2,98	14	9	20
B/4 Selbstvertrauen	14,3 ± 1,53	14	13	16	12,6 ± 2,89	12	5	19
B/5 Karriere- und Risikobereitschaft	11,3 ± 4,51	11	7	16	13,8 ± 3,98	13	8	20
B/6 Optimismus	17,0 ± 2,65	16	15	20	15,2 ± 2,11	15	10	20
<b>C Gesundheits- und Erholungsverhalten</b>								
C/1 Entspannungsfähigkeit	12,3 ± 3,10	13	9	15	12,6 ± 2,36	13	6	16
C/2 Aktives Erholungsverhalten	14,7 ± 3,10	14	12	18	14,3 ± 2,64	15	9	19
C/3 Gesundheitsvorsorge	13,7 ± 2,31	15	11	15	13,1 ± 2,40	13	10	17
<b>Zufriedenheit</b>								
... mit dem sozialkommunikativen Verhalten	20,0 ± 2,00	20	18	22	20,2 ± 4,39	20,5	10	28
... mit dem Leistungsverhalten	21,3 ± 3,10	22	18	24	19,8 ± 4,33	20	11	28
... mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten	9,7 ± 1,15	9	9	11	9,9 ± 3,17	9,5	5	18

Im Bereich des sozial-kommunikativen Verhaltens (A) weisen die Probanden der Gruppe kT das Profil 2 (A/2) und die Probanden der Gruppe T das Profil 5 (A/5) durchschnittlich am häufigsten auf (Tabelle 10).

Tabelle 10: Profiluordnung der Gruppen kT und T für die drei IPS-Bereiche "Sozial-kommunikatives Verhalten" (A), "Leistungsverhalten" (B) und "Gesundheits- und Erholungsverhalten" (C)

Bereich/ Referenzprofil	Gruppe kT		Gruppe T		p-Wert
	Anzahl [n]	Anteil [%]	Anzahl [n]	Anteil [%]	
A/1	6	10,2	5	21,7	0,323
A/2	21	35,6	4	17,4	
A/3	4	6,8	0	0	
A/4	6	10,2	2	8,7	
A/5	13	22	7	30,4	
A/6	9	15,3	5	21,7	
B/1	8	13,3	7	28	0,233
B/2	21	35	6	24	
B/3	6	10	0	0	
B/4	14	23,3	9	36	
B/5	5	8,3	1	4	
B/6	6	10	2	8	
C/1	10	16,7	0	0	0,200
C/2	10	16,7	5	20,8	
C/3	6	10	1	4,2	
C/4	11	18,3	7	29,2	
C/5	23	38,3	11	45,8	

Im Bereich des Leistungsverhaltens (B) sind die Probanden der Gruppe kT dem Profil 2 (B/2) und die Probanden der Gruppe T am ehesten dem Profil 4 (B/4) zuzuordnen. Im Bereich des Gesundheits- und Erholungsverhaltens (C) gehören sowohl die Probanden der Gruppe kT sowie die Probanden der Gruppe T durchschnittlich zum Profil 5 (C/5), welches auf starken Interventionsbedarf hinweist. Das Optimalprofil C1 besitzt kein BA der Gruppe T. Die Profiltugehörigkeit der Gruppen kT und T ist statistisch nicht signifikant different (Bereich A:  $p = 0,615$ , Bereich B:  $p = 0,502$ , Bereich C:  $p = 0,172$ ).

Im Bereich des sozial-kommunikativen Verhaltens (A) sind die Probanden der Untergruppe  $T_{kPTBS}$  am ehesten dem Profil 5 (A/5) und die Probanden der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  dem Profil 4 (A/4) bzw. Profil 6 (A/6) zuzuordnen (Tabelle 11). Im Bereich des Leistungsverhaltens weisen die Probanden der Untergruppe  $T_{kPTBS}$  am häufigsten das Profil 4 (B/4) und die Probanden der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  das Profil 2 (B/2) bzw. Profil 6 (A/6) auf.

Tabelle 11: Profilzuordnung der Untergruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$ 

Bereich/ Referenzprofil	Untergruppe $T_{mPTBS}$		Untergruppe $T_{kPTBS}$	
	Anzahl [n]	Anteil [%]	Anzahl [n]	Anteil [%]
A/1	0	0 %	5	23,8
A/2	0	0 %	4	19,0
A/4	1	50	1	4,8
A/5	0	0 %	7	33,3
A/6	1	50	4	19,0
B/1	0	0 %	7	30,4
B/2	1	50	5	21,7
B/4	0	0 %	9	39,1
B/5	0	0 %	1	4,3
B/6	1	50	1	4,3
C/2	1	33,3	4	19,0
C/3	0	0 %	1	4,8
C/4	1	33,3	6	28,6
C/5	1	33,3	10	47,6

Die Profile A/3, B/3 und C/1 wurden keinem Probanden dieser beiden Untergruppen zugeordnet und sind daher in dieser Tabelle nicht aufgeführt. Im Bereich des Gesundheits- und Erholungsverhaltens gehören die Probanden der Untergruppe  $T_{kPTBS}$  zum Profil 5 (C/5) und ein Proband der Untergruppe  $T_{mPTBS}$  ebenfalls zum Profil 5 (C/5) sowie je ein Proband zum Profil 4 (C4) und Profil 2 (C/2). Die Werte betragen bei den Probanden der Untergruppe  $T_{kPTBS}$  durchschnittlich  $4,1 \pm 1,16$  Punkte gegenüber 5,4 und 2 Punkte bei der Untergruppe  $T_{mPTBS}$ .

### 3.7 Übergreifende Ergebnisse

#### 3.7.1 Zusammenhang zwischen IES-R-Subskalen und KOEPS-Hauptvariablen

Eine Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Subskalen der IES-R und den Hauptvariablen des KOEPS ergibt einige positive Zusammenhänge. Es werden die signifikanten Korrelationskoeffizienten in der Abbildung 12 dargestellt. Eine signifikante Korrelation besteht zwischen der KOEPS-Hauptvariablen körperliche Beeinträchtigungen und den IES-R-Subskalen Intrusion ( $\rho = 0,478/p = 0,01^{**}$ , geringe Korrelation) und Hyperarousal ( $\rho = 0,553/p = 0,002^{**}$ , mittlere Korrelation), der KOEPS-Hauptvariablen psychische Beeinträchtigungen und der IES-R-Subskala Hyperarousal ( $\rho = 0,384/p = 0,044^*$ , geringe Korrelation) sowie der KOEPS-Hauptvariablen

Gesamtbeeinträchtigungen und den IES-R-Subskalen Intrusion ( $\rho = 0,389/p = 0,040^*$ , geringe Korrelation) und Hyperarousal ( $\rho = 0,421/p = 0,026^*$ , geringe Korrelation).

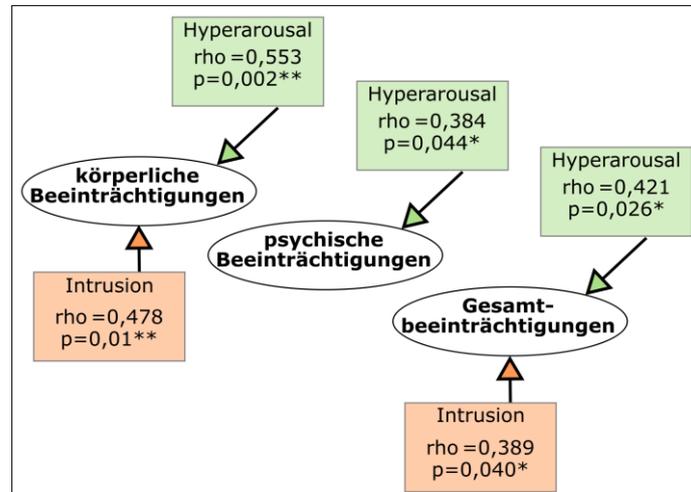


Abbildung 12: Korrelationsanalyse innerhalb der Hauptvariablen des KOEPS und den IES-R-Subskalen

Je höher die Intrusionsreaktion ist, desto mehr körperliche und Gesamtbeeinträchtigungen haben die Probanden und je höher die Hyperarousalreaktion ist, desto mehr gesundheitliche Beeinträchtigungen (körperlich, psychisch und gesamt) geben die Probanden an.

### 3.7.2 Zusammenhang zwischen IES-R-Subskalen und GHQ-12-Variablen

Es haben 9 von 28 Probanden der Gruppe T ein potenziell traumatisches Ereignis erlebt, die sich gleichzeitig in ihrer psychischen Gesundheit (GHQ-12-Ergebnisse) beeinträchtigt fühlen. Einer der Probanden, bei denen sich der Verdacht auf eine PTBS erhärtet hat (Untergruppe  $T_{\text{mPTBS}}$ ), gibt ebenso eine psychische Gesundheitsbeeinträchtigung an (GHQ-Summe = 28 Punkte, GHQ-Summenscore = 11 Punkte).

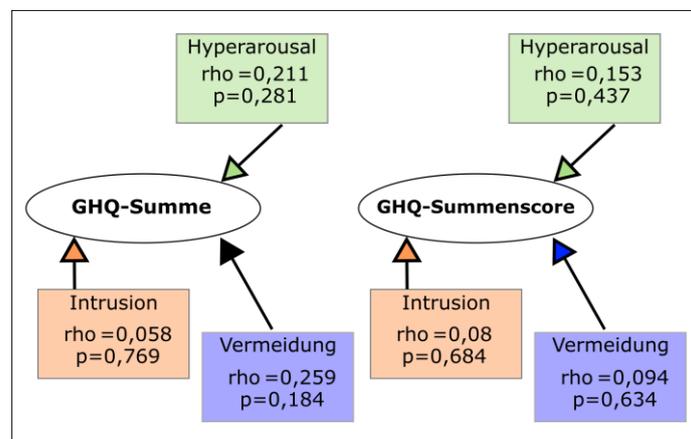


Abbildung 13: Korrelationsanalyse innerhalb GHQ-Summe bzw. GHQ-Summenscore und den IES-R-Subskalen

Eine Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den IES-R-Subskalen sowie GHQ-Summe (Intrusion:  $\rho = 0,058/p = 0,769$ , Vermeidung:  $\rho = -0,259/p = 0,184$ , Hyperarousal:  $\rho = 0,211/p = 0,281$ ) und GHQ-Summenscore (Intrusion:  $\rho = 0,08/p = 0,684$ , Vermeidung:  $\rho = -0,094/p = 0,634$ , Hyperarousal:  $\rho = 0,153/p = 0,437$ ) ergibt keine signifikanten Zusammenhänge (Abbildung 13). Die Reaktionen Intrusion, Vermeidung und Hyperarousal führen nicht zu einer signifikanten Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit.

## 4 Diskussion

Die vorgelegte Arbeit umfasst die Teilergebnisse der Untersuchungen einer großangelegten Studie zu Belastungen und Gesundheit von 104 Bankangestellten (BA) aus Magdeburg, die durch die Arbeitsgruppe aus dem Bereich Arbeitsmedizin von 09/2013 bis 12/2014 durchgeführt wurde. Den Bankangestellten wurden arbeitspsychologische Fragebögen zur Beantwortung vorgelegt. Es wurde anhand der Befragungen eine Gruppierung der Probanden in die Gruppen T und kT vorgenommen, je nachdem ob die BA ein potenziell traumatisches Ereignis erlebt haben (T) oder nicht (kT). Außerdem wurde bei den BA der Gruppe T mithilfe des IES-R geprüft, ob sie möglicherweise an einer PTBS leiden (Untergruppe  $T_{mPTBS}$ ) oder nicht (Untergruppe  $T_{kPTBS}$ ).

Ziel der Arbeit war es, den Einfluss von potenziell traumatischen Ereignissen auf den Gesundheitszustand von BA mittels der Befragung mit KOEPS und GHQ-12 zu untersuchen, damit im Rahmen von Präventionsmaßnahmen Erkrankungen vorgebeugt werden kann. Außerdem wurden Persönlichkeitsmerkmale der BA mithilfe des IPS untersucht, um zukünftig nutzbare interne Ressourcen der BA zu detektieren. Des Weiteren wurden auch alltägliche Belastungsfaktoren im Arbeitsalltag erhoben.

Psychische Erkrankungen, wie die PTBS, stehen in Deutschland nicht auf der Liste der Berufskrankheiten. Eine Verursachung durch arbeitsbedingte Einflüsse und Ereignisse kann häufig angenommen, bisher empirisch aber nur selten bewiesen werden. In einigen Fällen wird eine solche arbeitsbedingte Erkrankung als Berufskrankheit nach Öffnungsklausel im SGB VII § 9 (2) als „Quasi-Berufskrankheit“ anerkannt. Von 2005 bis 2011 wurden insgesamt 253 Erkrankungsfälle von den Unfallversicherungsträgern nach § 9 Absatz 2 SGB VII anerkannt. Dabei entfiel kein Fall auf eine psychische Erkrankung. 5113 Erkrankungsfälle wurden abgelehnt, darunter 155 Fälle einer psychischen Erkrankung. Die meisten gemeldeten Fälle einer (nicht anerkannten) psychischen Erkrankung betreffen die Verwaltungs-BG und damit insbesondere die Banken- und Versicherungsunternehmen (Kranig et al. 2013). Konkrete Zahlen zur PTBS liegen leider nicht vor.

Bei BA kann ein traumatisches Ereignis, z. B. ein bewaffneter Banküberfall, zu einer PTBS führen. Bei den hier durchgeführten Untersuchungen wurde jedoch nicht explizit die Art und Weise des traumatischen Ereignisses erfragt, da das auch nicht Ziel der Fragestellung war. Vielmehr sollte auf die subjektive Selbsteinschätzung der BA Augenmerk gelegt

werden, da diese Selbsteinschätzung immer auch an mögliche fehlende Ressourcen des Selbstmanagements und Copings gebunden sein kann.

In Sachsen-Anhalt ereigneten sich etwa zehn Banküberfälle im Jahr 2012 (Mitteldeutsche Zeitung 2013). In den folgenden Jahren nahm die Zahl der Banküberfälle ab (2013: 2, 2014: 8, 2016: 1 und 2017: 2 Banküberfälle). Ein Hoch gab es im Jahre 2015 mit einer Anzahl von 11 Banküberfällen im Bundesland Sachsen-Anhalt (Landeskriminalamt Sachsen-Anhalt Abteilung 4 / Dezernat 41.1 2012 - 2017)<sup>3</sup>. Vergleichsweise findet sich für das Land Norwegen eine Anzahl von gerade einmal 10 Banküberfällen pro Jahr. Ein Anstieg auf etwa 100 Raubüberfälle pro Jahr wird dort für convenience stores (24-h-Geschäfte) verzeichnet (Skogstad et al. 2013). Während sich in den 1990er Jahren über 1500 Banküberfälle in der Bundesrepublik Deutschland ereigneten, sank die Anzahl 2018 auf knapp 60 Banküberfälle pro Jahr (Bundeskriminalamt 2019). Zurückzuführen ist dies auf die verbesserten Sicherheitsregeln in den Bankfilialen (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. 2007 - 11 (02)). Trotzdem kann es geschehen, dass BA bei einem Banküberfall erheblichen gesundheitlichen Schaden nehmen. In Hamburg ereignete sich Anfang des Jahres 2017 ein Banküberfall, bei dem ein BA durch einen Bauchschuss lebensbedrohlich verletzt wurde. Das Vorgehen des Täters war besonders brutal, da der BA bereits Geldbeträge herausgegeben hatte und anschließend vom Täter angeschossen wurde (Spiegel Online 2017). In den USA ereigneten sich im Jahre 2009 fast 6000 Banküberfälle, dabei wurden 21 Menschen getötet.

Stark zugenommen haben in der Vergangenheit stressige und konflikthafte Kundenkontakte am Bankschalter, die eine psychische Belastungssituation für die BA darstellen. Fast 60 % der BA geben im Umgang mit Kunden Spannungen und Konflikte an. Die Austragung oder das Beobachten eines solchen Konfliktes, z. B. verbunden mit einer Verletzung des eigenen Körpers oder eines Kollegen, kann ebenfalls zu einer PTBS führen. Ein Gefühl von Unsicherheit und nicht kontrollierbarer Bedrohung kann BA davon abhalten, am Arbeitsplatz weiterhin ihre Tätigkeit zu verrichten (Skogstad et al. 2013). Lange Krankschreibungen und Arbeitsausfall sowie innerbetriebliche Versetzungen können die Folge sein. Oft werden BA während eines Banküberfalls mit einer Schusswaffe bedroht und manchmal sogar verletzt (Bundeskriminalamt 2017). Es entsteht der Eindruck, dass man

---

<sup>3</sup> In dieser Quelle wurden die polizeilichen Kriminalstatistiken des Bundeslandes Sachsen-Anhalt für die Jahre 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 und 2017 zusammengefasst.

sehr viel über die Täter von Banküberfällen weiß und deren Motive und Lebensgeschichte durchleuchtet. Solche Berichte in den Medien erinnern die betroffenen BA immer wieder an ihre erlebten traumatischen Ereignisse. Einige Banküberfälle avancierten zu den spektakulärsten unserer Zeit und erregten internationales Aufsehen. Die Geschichte der ersten Frau Gisela Werler, die 1965 eine Bank in Hamburg überfiel und wobei vier BA angeschossen wurden, ist sogar verfilmt worden (Schönberger 2001). Die Opfer hingegen müssen mit dem traumatischen Ereignis leben üben. Verstörende Erfahrungen, wie Bedrohung durch eine Schusswaffe, als Geisel genommen und auf der Flucht des Täters verschleppt zu werden, als menschlicher Schutzschild gegenüber der Polizei missbraucht zu werden sowie angeschossen und misshandelt zu werden, sind extrem einschneidende und traumatisierende Geschehnisse, die zur Entstehung einer PTBS führen können.

Typische Symptome dieser schwerwiegenden psychischen Erkrankung sind Intrusion mit wiederkehrenden aufdrängenden Erinnerungen an das Ereignis, Vermeidung von verknüpften Gedanken und Emotionen an das Ereignis und Hyperarousal mit gesteigerter Vigilanz und Aufmerksamkeit. Insgesamt verursachten psychische und Verhaltensstörungen 2016 etwa 12,6 % der Arbeitsunfähigkeitstage und steigende Rentenzugänge aufgrund von verminderter Erwerbsfähigkeit (Brenscheidt et al. 2018). Am höchsten ist der Krankenstand unter den Versicherten in der Banken- und Versicherungsbranche im Bundesland Sachsen-Anhalt mit 5 %. Die AU-Tage bei BA, die auf psychische Erkrankungen zurückzuführen sind, sind zwischen 2010 und 2014 um mehr als 20 % gestiegen. Damit sind psychische Erkrankungen neben Herz-Kreislauf- und Skeletterkrankungen mit Abstand die am stärksten zunehmende Ursache für Arbeitsunfähigkeit (Meyer et al. 2015). Sucht und Suizid können Folgen einer PTBS sein (Silva & Barreto 2012a). Daher kommt der Vorbeugung dieser und anderer psychischer Erkrankungen und Durchführung wirksamer Therapiemaßnahmen große Bedeutung zu.

Die Sensibilität für psychische Erkrankungen wie die PTBS ist in den letzten Jahren insgesamt in der Gesellschaft angestiegen. Untersuchungen über die PTBS reichen viele Jahre zurück und erlebten in der internationalen Literatur ein Hoch zu Zeiten des Vietnam- und Golfkrieges. Heute wird kritisiert, dass der Begriff und die Diagnose der PTBS politisch motiviert gewesen sei (Maercker & Rosner 2006). Bis heute wird eine PTBS in der Öffentlichkeit v. a. als Erkrankung bei heimkehrenden Soldaten der Bundeswehr aus dem Auslandseinsatz wahrgenommen. Im Bundeswehrkrankenhaus in Berlin existiert ein

Psychotraumazentrum mit zahlreichen aktuellen Studienprojekten (Rau et al. 2016). Dort wurden standardisierte Meldesysteme für einsatzbedingte psychische Störungen und strukturierte Nachsorgeprogramme für die Betroffenen etabliert. Für Bahn-, Lok- und Straßenbahnführer sowie Busfahrer existieren Erstbetreuungssysteme als laienbasierte Akutversorgung nach Arbeitsunfällen im Fahrdienst (Clarner et al. 2017). Im Banksektor bestehen vergleichbare Systeme nicht. Dies könnte dem Umstand geschuldet sein, dass es sehr viele unterschiedliche Bank- und Kreditinstitute in Deutschland gibt (Kapitel 1.2.2) und ein zentrales Zusammenlaufen von Daten schwieriger wäre, als bei einer Bundesbehörde. Ein anderer Grund könnte die hohe Prävalenz von PTBS (2,9 % nach Afghanistaneinsatz) unter Bundeswehrsoldaten sein, weshalb sie dort auch als besonders „typisch“ gilt (Wittchen et al. 2012). Zahlen zu Häufigkeiten des Auftretens einer PTBS bei BA in Deutschland fehlen bislang.

*Im Rahmen dieser Arbeit wurde hypothetisch angenommen, dass BA traumatisierende Ereignisse erleben und daher möglicherweise eine PTBS als Erkrankung entstehen kann (H 1). Es geben etwas mehr als ein Viertel der Probanden im IES-R an, ein traumatisches Ereignis erlebt zu haben. Der Verdacht auf eine PTBS erhärtet sich bei drei BA. Somit lässt sich die Hypothese 1 bestätigen.*

Es sei an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine explizite klinische Diagnosestellung einer PTBS allein anhand des Fragebogens IES-R nicht möglich ist. Eine medizinische Diagnose gemäß ICD-10 bzw. DSM-V kann nicht vergeben werden. Dazu bedarf es einer Vorstellung und Abklärung bei einem Psychotherapeuten oder Facharzt für Psychiatrie, Neurologie oder Psychosomatik. Auf diesem Wege kann auch zuverlässig zwischen einer PTBS und angrenzenden Erkrankungen wie der Angststörung, Akuten Belastungsreaktion oder einer Anpassungsstörung differenziert werden.

Eine PTBS ist eine Erkrankung, die bei BA auftreten kann. Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass etwas mehr als ein Viertel der BA (n = 28 von 104) ein traumatisches Ereignis erlebt hat. Diesem hohen Anteil (27 %) könnte ein Selektionsbias zugrunde liegen, aufgrund der freiwilligen Meldung der BA nach Vergabe von Flyern bei einer Rücklaufquote von 21,7 %. Belastete BA könnten sich von der Studie in besonderem Maße angesprochen gefühlt haben.

Außerdem wurden keine Daten zu vorbestehenden (psychischen) Erkrankungen erhoben, die die Entstehung einer dysfunktionalen Reaktion auf das potenziell traumatische Ereignis

begünstigen könnten. Daher könnte die Prävalenz einer möglicherweise vorliegenden PTBS überschätzt worden sein.

Die geschätzte Prävalenz von 3,1 % einer möglichen PTBS bei den untersuchten BA liegt insgesamt etwas über dem bundesweiten Durchschnitt einer diagnostizierten PTBS von 1,5 bis 2 % (Flatten et al. 2011). Dies deckt sich mit einer Studie von Fichera et al. (2015), in der bei 13 % der Probanden zwei Monate nach Erleben eines traumatischen Events die Diagnose PTBS vergeben werden konnte. Somit hatten die BA ein ähnlich hohes Risiko zur Entwicklung einer PTBS wie Berufsgruppen, die traditionell hoch gefährdet sind (z. B. Polizisten). Die untersuchte Anzahl der BA in unserer Studie ist zu gering, um repräsentative Aussagen zu treffen, daher sollten Studien mit höherer Probandenzahl folgen. In verschiedenen Berufsgruppen schwankt die Prävalenz sehr stark zwischen 10 - 20 % bei Rettungspersonal und 6 - 32 % bei Polizisten, Feuerwehrleuten und Notfallsanitätern (Skogstad et al. 2013). Unter 402 Feuerwehrleuten in Rheinland-Pfalz wurde eine Prävalenz von 18,2 % einer PTBS festgestellt (Wagner et al. 1998). Eine Untersuchung von 40 männlichen Polizeibeamten zeigte, dass v. a. die Konfrontation mit Leichen und Schwerverletzten sowie das Überbringen einer Todesnachricht häufig belastende und potenziell traumatisierende Erfahrungen sind (Darius et al. 2014). Straßenbahnfahrer und Zugführer sind ebenfalls häufig traumatisierenden Ereignissen in Folge von Unfällen, Suiziden und anderen Schadensereignissen ausgesetzt. Die Prävalenz einer PTBS liegt bei dieser Berufsgruppe zwischen 0,7 - 17 % und die Inzidenz bei 9 % (Clarner et al. 2014). Bei 48 Opfern von Verkehrsunfällen wiederum wurde eine Prävalenz von 18,8 % für eine voll ausgeprägte und 14,6 % für eine subsyndromale PTBS festgestellt (Bölter et al. 2006). Sogar Lehrkräfte können traumatisierenden Ereignissen ausgesetzt sein, bspw. durch tätliche Angriffe von Schülern oder Amokfälle (Cole et al. 2013). Wie hoch die Prävalenz einer PTBS unter Lehrern ist, wurde bisher nicht untersucht.

Es kann festgehalten werden, dass es Berufsgruppen gibt, bei denen die Prävalenz einer PTBS dem Berufsbild und Alltagsgeschäft entsprechend wesentlich höher ist (z. B. Soldaten und Polizisten) als die in dieser Untersuchung bei BA geschätzte Prävalenz von 3,1 %. Jedoch liegt die geschätzte Prävalenz bei den BA über der PTBS-Prävalenz der Allgemeinbevölkerung in Deutschland. BA gehören daher zu einer Berufsgruppe mit erhöhtem Risiko für eine psychische Erkrankung, wie die PTBS.

Alle BA in der hier vorgestellten Studie, die möglicherweise an einer PTBS erkrankten, sind Frauen. Der Frauenanteil in der untersuchten Stichprobe beträgt 72 %. Dies spiegelt das Geschlechterverhältnis im Dienstleistungsgewerbe wider, welches vorrangig durch Frauen geprägt ist (Iakymenko et al. 2015). Studien belegen, dass zwar Männer ein höheres Risiko haben, während ihres Lebens ein traumatisches Ereignis zu erleben als Frauen, jedoch weisen Frauen ein höheres Risiko für die Entwicklung von PTBS als Männer auf (Ditlevsen & Elklit 2012). Dass sich diese Frauenquote in unseren Untersuchungen in der geschätzten PTBS-Prävalenz von 3,1 % widerspiegelt, kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Eine Untersuchung an 383 italienischen BA mit einem Frauenanteil von 52 % wies eine signifikante Korrelation zwischen weiblichem Geschlecht sowie höherem Lebensalter und der Entwicklung von Symptomen einer PTBS auf (Fichera et al. 2011).

BA, die angeben ein potenziell traumatisches Ereignis erlebt zu haben, leiden besonders häufig unter Intrusions-Symptomen. Flashbacks in Form von Gedanken oder Gefühlen an das traumatische Ereignis sind ein starker Leidensfaktor für die Betroffenen. Über 40 % geben diese Symptome an. Vermeidungs-Symptome, wie Verdrängung des traumatischen Ereignisses sowie Schlafprobleme als Hyperarousal-Symptom, stehen ebenfalls im Vordergrund. Gefühle von Unwirklichkeit oder Abstumpfung sind eher selten. In einer Studie an 359 Polizisten wurden ebenfalls hohe Level für die Reaktionen Intrusion und Hyperarousal und niedrige Level für Vermeidung und Numbing ermittelt (Hartley et al. 2013). Das Auftreten von Hyperarousal-Symptomen scheint somit ein besonderes Indiz für eine PTBS zu sein. Sofern der wegweisende IES-R beim Betriebsarzt nicht beantwortet werden kann, sollte dieser zur Orientierung vordergründig Hyperarousal-Symptome, wie vermehrtes Schwitzen, Schlafprobleme, erhöhte Aufmerksamkeit und Gereiztheit erfragen. Anschließend sollte dem BA bei Verdacht auf eine PTBS die Empfehlung ausgesprochen werden, sich bei einem Psychotherapeuten oder Facharzt für Psychiatrie, Neurologie oder Psychosomatik zu weiteren Untersuchungen vorzustellen. Dieser kann die Diagnose PTBS sichern und Therapiemaßnahmen einleiten, die die Symptome lindern. Untersuchungen an 216 Zugführern in Rumänien zeigten, dass im Rahmen einer Anpassungsreaktion ab einer Frequenz von 3 Traumata die Symptome einer PTBS geringer sind als bei einem oder zwei Traumata in der Vergangenheit (Doroga & Baban 2013). In Folgestudien sollte dieser Aspekt bei BA zusätzlich abgefragt werden.

Bei den möglicherweise an PTBS erkrankten BA (Untergruppe  $T_{mPTBS}$ ) sind die Symptome einer PTBS erwartungsgemäß jeweils stärker ausgeprägt als in der Gruppe T.

*Hypothetisch wurde untersucht, ob BA an typischen Symptomen einer PTBS leiden und ob bei den BA, die möglicherweise an einer PTBS leiden, die Symptome einer PTBS stärker ausgeprägt sind, als bei den Probanden, bei denen sich der Verdacht auf eine PTBS nicht bestätigt hat (H 1). Es konnten entsprechende Symptome und Gruppenunterschiede im IES-R festgestellt werden. Allerdings war die Anzahl der Probanden in Gruppe  $T_{mPTBS}$  lediglich  $n = 3$ , sodass diese Unterschiede statistisch nicht ausreichend untersucht werden konnten.*

Wichtig ist es, BA nach traumatischen Ereignissen rasch professionelle Hilfe bei der Bewältigung anzubieten. In jeder Bankfiliale sollte es einen vorab erarbeiteten Plan zur gezielten Intervention bei traumatisierenden Geschehnissen geben, um den BA zielgerichtet Unterstützung zu vermitteln. Sinnvoll wäre es, eine hausinterne psychosoziale Notfallseelsorge zu implementieren, die unverzüglich im Falle einer bedrohlichen Situation jeglicher Art kontaktiert werden kann und somit dem Betroffenen zeitnah zur Verfügung steht. Dieses Konzept wurde beispielsweise in Krankenhäusern erfolgreich getestet (Gräff et al. 2017). Denkbar ist außerdem das Treffen einer Vereinbarung mit einer psychiatrischen oder psychotherapeutischen Praxis über die Behandlung der BA nach Notfällen. Für Mitarbeiter des Fahrdienstes des Schienen-, Transport- und öffentlichen Personennahverkehrs existieren Erstbetreuungssysteme als laienbasierte Akutversorgung nach Arbeitsunfällen. Diese zeigt bei der Betreuung von Mitarbeitern nach Unfällen mit schweren Verletzungen großen Erfolg (Clarner et al. 2017). Eine Studie zur kollegialen Erstbetreuung im Gesundheitsdienst und der Wohlfahrtspflege kommt zu dem Schluss, dass der Erfolg der Erstbetreuung v. a. von organisatorischen Rahmenbedingungen und zweitrangig von der Kompetenz des Ersthelfers abhängig ist (Vaupel et al. 2018). Dies unterstreicht, dass der Etablierung einer Erstbetreuung im Banksektor besondere Bedeutung zukommt.

Vorbeugend könnte man in jeder Bankfiliale ein Präventionstraining für den korrekten Umgang mit potenziell traumatisierenden Ereignissen anbieten und über Ursachen, Entstehungsprozess, Erscheinungsbild und Hilfsangebote der Erkrankung PTBS informieren. Ob diese Trainings Erfolg bringen, sollte in Folgestudien untersucht werden. Denkbar ist ebenfalls ein Trauma-Beauftragter in jeder Bankfiliale, der Ansprechpartner

und Vermittler für interessierte und betroffene BA ist (ähnlich der kollegialen Erstbetreuung). Die BA sollten motiviert werden, eigenverantwortlich aktiv zu werden und die BA in leitenden Positionen sollten Sorge dafür tragen, dass jedem BA im Falle eines traumatisierenden Ereignisses unverzüglich und ohne Vorbehalte professionelle Hilfe zuteilwird. Eine bagatellisierende Haltung der Führungskräfte kann zum Versäumen der betriebsärztlichen Vorstellung und der dortigen unfallversicherungsrechtlichen Dokumentation der Geschehnisse führen. Ansprüche gegenüber der Berufsgenossenschaft könnten dann nur unzureichend geltend gemacht werden (Hopf 2014). Wie schwierig die Anerkennung von „Schockunfällen“, also ohne körperliche Schädigung im physikalischen Sinne, bei den Berufsgenossenschaften ist, unterstreichen Untersuchungen von Fabra & Bultmann (2014). Gutachterlich muss eine „ereignisbedingte Veränderung seelischer Gegebenheiten“ während der versicherten Tätigkeit nachgewiesen werden. Voraussetzung dafür stellt die zeitnahe und detaillierte Dokumentation des Arbeitsunfalles dar, damit dieser als Ursache für eine PTBS anerkannt werden kann.

*Hypothetisch sollte analysiert werden, ob BA, die ein Trauma erlebt haben bzw. möglicherweise von einer PTBS betroffen sind schlechtere Ergebnisse im Fragebogen zu körperlichen, psychischen und sozial-kommunikativen Symptomen (KOEPS) aufweisen (H 2). Es ließen sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen  $kT$  und  $T$  darstellen, somit konnte die Hypothese 2 belegt werden. Die Anzahl der Probanden in Gruppe  $T_{mPTBS}$  war lediglich  $n = 3$ , sodass der Unterschied zwischen den Gruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  statistisch nicht ausreichend untersucht werden konnte.*

Die körperlichen, psychischen und sozial-kommunikativen Beeinträchtigungen sind bei traumatisierten BA stärker ausgeprägt. Das Erleben eines traumatischen Ereignisses hat demzufolge negative Auswirkungen auf die körperliche und psychische Gesundheit sowie sozial-kommunikative Unversehrtheit von BA. Untersuchungen an 274 Feuerwehrangehörigen zeigen ähnliche Auswirkungen. Die Mitarbeiter mit PTBS wiesen signifikant höhere Level für neurologische, gastrointestinale und kardiorespiratorische Symptome auf als die Mitarbeiter ohne PTBS (Milligan-Saville et al. 2017).

Die Symptome bei BA können sehr unterschiedlich sein und sich in verschiedensten Lebenssituationen bemerkbar machen. Den größten Stellenwert nehmen in dieser Studie die psychischen Beeinträchtigungen ein, gefolgt von den körperlichen Beeinträchtigungen.

Sozial-kommunikative Symptome spielen eher eine untergeordnete Rolle. Die Korrelationsanalyse ergibt, dass insbesondere die typischen Intrusions- und Hyperarousal-Symptome die Ausbildung von körperlichen Beschwerden bei BA begünstigen. Psychische Beeinträchtigungen werden vor allem durch Hyperarousal-Symptome hervorgerufen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit von effektiven Interventions- und Therapiemaßnahmen bei PTBS.

Um die Gesundheit aktiv zu fördern und beeinträchtigende Symptome zu mindern, sollen den BA therapeutische Angebote wie Ernährungsberatung, Rückenschule und Empfehlungen zum gesunden Schlaf im Zuge des betrieblichen Gesundheitsmanagements angeboten werden.

Es konnte festgestellt werden, dass fast ein Viertel der BA Beeinträchtigungen ihrer psychischen Gesundheit aufweisen. Gefühle von Freudlosigkeit, Unzufriedenheit und Druck belasten die BA. Auch Schlafprobleme werden beklagt.

*Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass das Erleben eines traumatischen Ereignisses Auswirkungen auf die psychische Gesundheit von Bankangestellten hat (H 3). Der Zusammenhang konnte bei den potenziell traumatisierten Bankangestellten im GHQ-12 nachgewiesen werden. Somit kann die Hypothese 3 angenommen werden. Die Anzahl der Probanden in Gruppe  $T_{mPTBS}$  war lediglich  $n = 3$ , sodass der Unterschied zwischen den Gruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  statistisch nicht ausreichend untersucht werden konnte.*

Es ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse des GHQ-12, welcher die empfundene psychische Gesundheit in den letzten vier Wochen widerspiegelt, zu einem Großteil auf die allgemeinen Arbeitsbedingungen in der Bank zurückgehen. Eine Überschneidung zwischen dem Erleben eines potenziell traumatischen Ereignisses und beeinträchtigter psychischer Gesundheit besteht bei nur neun BA. Trotzdem verschlechtert ein potenziell traumatisches Ereignis die psychische Gesundheit, erkennbar an den höheren Werten im Summenscore und der Gesamtsumme des GHQ-12. In einer italienischen Studie konnte nachgewiesen werden, dass Überfälle negative Langzeiteffekte auf BA haben. Der ausgelöste psychologische Distress führe zu verminderter Zufriedenheit am Arbeitsplatz (Giorgi et al. 2015). In der hier vorgelegten Arbeit empfindet nur eine Bankangestellte, die vermutlich an einer PTBS erkrankt ist, die psychische Gesundheit als beeinträchtigt. Hier zeigt sich ein Widerspruch zwischen der Selbstwahrnehmung des Gesundheitszustandes und den vermutlich tatsächlich vorliegenden Symptomen.

In der bereits genannten Studie von Doroga & Baban (2013) wurden, wie in dieser Studie, erhöhte Symptome von psychischen und somatischen Symptomen, beispielsweise Ängstlichkeit und Schlafprobleme, bei Probanden mit einer potenziellen PTBS nachgewiesen. Befragungen von 346 Notärzten ergaben bei 10,5 % der Probanden Angststörungen, bei 7,9 % Depression und bei 34,2 % ein chronisches Ermüdungssyndrom. Drei Viertel der befragten Notärzte gab an, in den zurückliegenden sechs Monaten ein oder mehr traumatische Ereignisse erlebt zu haben (Somville et al. 2016).

Die Zunahme psychischer Belastungen und einhergehender Erkrankungen betrifft beinahe alle Berufsgruppen. Hauptbelastungen sind zunehmender Zeit- und Leistungsdruck und die Notwendigkeit zu Multitasking (Lohmann-Haislah 2012b). Bei den daraus resultierenden Beanspruchungen stehen Müdigkeit und Abgeschlagenheit, körperliche und emotionale Erschöpfung sowie nächtliche Schlafprobleme im Vordergrund (Brenscheidt et al. 2018). Die überwiegende Anzahl der BA gibt in den hier vorgestellten Untersuchungen unterschiedlichste Arbeitsbelastungen an. Teilt man diese Belastungen in solche, die die Arbeitsorganisation und -situation sowie die Arbeitsumgebung betreffen, ein, lassen sich zur Vorbeugung verschiedene verhaltens- und verhältnispräventive Maßnahmen ableiten. Um alltägliche Belastungen des Arbeitsplatzes, wie schlechte klimatische Bedingungen oder langsame Software zu beseitigen, sind Maßnahmen der Verhältnisprävention angezeigt. Diese könnten die belastenden Arbeitsbedingungen effektiv beseitigen. Zur Messung der klimatischen Bedingungen könnten Thermometer, Anemometer und Hydrometer zum Einsatz kommen, um die Temperatur und Feuchtigkeit der Luft regelmäßig zu überprüfen (Gemeinsames Ministerialblatt 2010). Steigende Anforderungen an EDV-Kenntnisse und erhöhte Datenpflege sind für die BA im Dienstleistungsgewerbe ein sehr präsender Belastungsfaktor. Die Arbeitsabläufe seien durch Digitalisierung und Modernisierung nicht schneller und einfacher, sondern zeitaufwendiger und anspruchsvoller geworden (Dose et al. 2015). Beispielsweise benötigt die Bearbeitung eines Kundenauftrages den Einsatz mehrerer IT-Systeme gleichzeitig, die Arbeitsentlastung betrage in jedem dritten Fall weniger als 10 %. Hilfreich könnten regelmäßige Schulungen der BA sein, um sie im Umgang mit den Systemen sicherer zu machen.

Andere Belastungen der Arbeitssituation, wie Mitarbeiterunterschiede, Zielvorgaben, starre Strukturen und schlechte Kommunikationsstrukturen, könnten durch verhaltenspräventive Ansätze gemindert werden. Dazu zählen Weiterbildungsveranstaltungen, die

sich an BA und im Speziellen an Führungskräfte richten. Thematische Schwerpunkte könnten Kommunikations- und Zeitmanagement, Persönlichkeitsbildung, Coping-Strategien und Stressbewältigung sein. Positive Langzeiteffekte von Maßnahmen zur Stressbewältigung auf die psychische Gesundheit und die Schlafqualität von 101 männlichen Industriearbeitern wurden festgestellt (Herr et al. 2018). Eine Evaluierung der Maßnahmen zur Stressreduktion bei BA sollte ebenfalls im Anschluss erfolgen, um deren Effektivität abzuschätzen.

Die Bayerische Landesbank hat zur Optimierung der strukturellen Arbeitsbedingungen beispielsweise das Arbeiten im Home-Office für Mitarbeiter ermöglicht und erweiterte Angebote bei der Kinderbetreuung und Versorgung von Angehörigen geschaffen. Außerdem wurden Awareness-Trainings etabliert. Ebenso die Hypovereinsbank bietet Stress-Seminare für Führungskräfte und Teams an. Eine Evaluation des Erfolgs der Trainings und Seminare zur Prävention erfolgte bislang jedoch nicht. Im Intranet werden den Mitarbeitern der Hypovereinsbank zusätzlich Anregungen gegeben, wie sie arbeitsbedingte Belastungen minimieren können (Spies 2011). Das Bewusstsein einer notwendigen Intensivierung des betrieblichen Gesundheitsmanagements hinsichtlich der psychischen Gesundheit scheint im Bankensektor also durchaus geschaffen zu sein.

Die beklagten Spannungen und Konflikte mit Kunden werden langfristig wohl bestehen bleiben. Die BA sollten schon in Ihrer Ausbildung Workshops besuchen können, wo bspw. mithilfe von Rollenspielen und Videosequenzen Kompetenzen erlernt werden können, wie schwierige Situationen zu bewältigen sind. Empfehlenswert sind v. a. verhältnispräventive Ansätze, da diese grundlegend die Ursache der entstehenden Belastungen bekämpfen können. Die verantwortlichen Mitarbeiter in Vorständen, Betriebsräten und Management sollten keine Furcht davor haben, inadäquate Arbeitsbedingungen zu eliminieren und Rahmenbedingungen der Arbeit in einer Bankfiliale kritisch zu hinterfragen. Die Bankunternehmen sollen selbst deren entscheidenden Einfluss auf gesundheitsgerechte Arbeit erkennen und ausbauen, u. a. bei Beschaffung und Entwicklung der Arbeitsmittel, Einrichtung und Organisation, Arbeitsabläufen, Führung und Arbeitsprozessen, aber auch bei der Erkennung und Nachsorge von Krankheiten. Die Inanspruchnahme von Hilfsprogrammen des betrieblichen Gesundheitsmanagements kann zur Verbesserung des Wohlbefindens der BA führen, aber gravierende Missstände können durch verhaltenspräventive Maßnahmen vermutlich nicht dauerhaft gelöst werden. Zur

Problemerkennung bzw. Problembewältigung wurde den BA eine Aufschlüsselung ihrer individuellen Ergebnisse in einer Broschüre ausgehändigt. Die Banken erhielten eine zusammenfassende Auswertung aller Ergebnisse und Empfehlungen zur Prävention und Gesundheitsförderung.

*Im Vorfeld der durchgeführten Untersuchungen wurde die Frage aufgeworfen, ob arbeitsbedingte Belastungen bei BA, die ein traumatisches Ereignis erlebt haben, in stärkerem Ausmaß beklagt werden, als bei nicht-traumatisierten BA (H 5). Es konnten einige Unterschiede zwischen den Gruppen belegt werden, sodass die Hypothese 5 anzunehmen ist. Die Anzahl der Probanden in Gruppe  $T_{mPTBS}$  war lediglich  $n = 3$ , sodass der Unterschied zwischen den Gruppen  $T_{mPTBS}$  und  $T_{kPTBS}$  statistisch nicht ausreichend untersucht werden konnte.*

Die BA, die durch ein Trauma exponiert sind, geben insgesamt mehr Belastungen am Arbeitsplatz an und fühlen sich durch diese stärker belastet. Die psychische Beanspruchung, ausgelöst durch das Trauma, beeinträchtigt den allgemeinen Gesundheitszustand der BA, sodass alltägliche ergonomische und psychomentale Bedingungen eher zu Belastungen werden. Dieses Ergebnis deckt sich mit Beobachtungen einer Studie von 492 Juwelieren und Tabakwarenhändlern, von denen 319 Opfer eines Diebstahls und/oder Überfalls waren. Die Probanden dieser Studie erlebten ebenfalls höhere Arbeitsbelastungen sowie psychosomatische Beschwerden, als deren nicht-exponierte Kollegen (Setti et al. 2018).

Es sind in der hier vorgelegten Arbeit elf Frauen und neun Männer in einer Führungsposition tätig, d. h. im Verhältnis arbeiten Männer tendenziell häufiger in einer Führungsposition. Oft übernehmen BA zusätzliche Aufgaben, wie Sonderfunktionen oder erwerben Zusatzqualifikationen. Im Rahmen einer Tagung wurden Ergebnisse vorgestellt, welche die Arbeitsbelastungen von BA mit und Führungsaufgaben untersuchen (Wonneberger et al. 2017). Auf die detaillierte Darstellung der Ergebnisse der Gruppen mit und ohne leitende Funktion wurde in dieser Arbeit verzichtet. Allerdings sei an dieser Stelle darauf verwiesen, dass die BA mit Führungsaufgaben höhere psychische Belastung angeben, aber weniger häufig ihre Gesundheit als beeinträchtigt einschätzen (15 %). Fast ein Viertel der BA ohne Führungsposition empfindet die psychische Gesundheit als beeinträchtigt, obwohl die Ergebnisse der Belastungsfaktoren und des Belastungsempfindens günstiger ausfallen. Hintergrund dieser Diskrepanz könnte die höhere

Zufriedenheit mit der beruflichen Position und dem Gehalt sein. Entsprechend des Modells der beruflichen Gratifikationskrisen kompensieren die BA mit Führungsaufgaben die hohen Anforderungen und Pflichten durch das Genießen höheren Ansehens und besseren Lohns für ihre Arbeit (Siegrist 1996). Bei den BA ohne Führungsaufgaben besteht ein solcher Kompensationsmechanismus nicht und sie fühlen sich schneller erschöpft. Diese BA riskieren, sich stark zu verausgaben, dafür aber lediglich wenig Anerkennung oder Lohn zu erhalten und durch dieses Missverhältnis in eine Gratifikationskrise zu gelangen (Rödel et al. 2004). Auf die Gesundheit kann das schädigende Auswirkungen haben, z. B. in Form einer stressassoziierten Krankheitsmanifestation oder depressiven Störung.

*Im Zuge dieser Arbeit sollte ein Zusammenhang zwischen dem Erleben eines traumatischen Ereignisses und Profilen des IPS untersucht werden, der bestätigt, dass BA mit IPS-Interventionsprofilen eher an PTBS erkranken (H 4). Allerdings ergaben die Ergebnisse keinen signifikanten Zusammenhang. Somit konnte die Hypothese 4 nicht bestätigt werden.*

Bei der Profilbetrachtung der Gruppen kT und T gab es keine signifikanten Differenzen, jedoch geben die BA der Gruppe T im Bereich des sozial-kommunikativen Verhaltens und Gesundheits- und Erholungsverhaltens das interventionsbedürftigere Profil 5 (AP5, CP5) und die BA der Gruppe T<sub>mPTBS</sub> im Bereich des sozial-kommunikativen Verhaltens und im Bereich des Gesundheits- und Erholungsverhaltens die interventionsbedürftigeren Profile 6 (AP6 und BP6) an. Bei BA, die ein Trauma erlebt haben sowie denen, die möglicherweise an einer PTBS erkrankt sind, besteht ein interventionsbedürftigeres individualtypisches Verhalten. An dieser Stelle ist die Überlegung interessant, ob das schädlichere Profil Auswirkung des Traumas ist oder ob es BA von vornherein besonders vulnerabel für das Empfinden eines traumatischen Ereignisses macht. Die sollte in Folgestudien untersucht werden. Im Bereich des sozial-kommunikativen Verhaltens ergibt sich am häufigsten die Zugehörigkeit der BA zum Profil 2 (AP2, unauffällig), dicht gefolgt von Profil 5 (AP5, inaktiv), 6 (AP6, instabil und belastet) und 1 (AP1, aktiv, durchsetzungsfähig, stabil und rücksichtsvoll). Die Profile 4 (AP4, kommunikativ, aber wenig offensiv) und 3 (AP3, expansiv) sind am seltensten vertreten. Demzufolge besitzt der überwiegende Anteil der BA ein unauffälliges und optimales Profil (AP2, AP3) oder jedoch ein Profil, welches dringlichen Interventionsbedarf erfordert (AP5, AP6). Dieses Ungleichgewicht lässt vermuten, dass die Selbsteinschätzung der BA in dieser Studie entweder sehr unkritisch oder überkritisch vorgenommen wurde. Möglich ist aber auch, dass der Test diesbezüglich

eine sehr hohe Trennschärfe besitzt. Im Bereich des Gesundheits- und Erholungsverhaltens ist das Profil 5 (CP5) am häufigsten, das Profil 1 (CP1) gehört zu den seltensten Profilen. Eine besorgniserregende Tatsache ist, dass die Skala Entspannungsfähigkeit (C1) eher unterdurchschnittlich repräsentiert ist. Die Mehrzahl der Probanden ist nicht in der Lage, nach dem Arbeitstag abzuschalten und die Freizeit zu genießen. Diese Erkenntnisse decken sich mit Ergebnissen aus einer Studie zu berufsbedingtem Stress bei BA von Michailidis & Georgiou (2005), in welcher BA angeben arbeitsbedingte Probleme mit nach Hause zu nehmen und keine ausreichenden Erholungsphasen zu haben. Es besteht in unserer Studie eine Diskrepanz zu den Zufriedenheitswerten, die in allen Bereichen A, B und C mit mittlerer Ausprägung vorliegen. Es besteht offensichtlich kein Wunsch nach Veränderung oder Bedürfnis nach Entlastung bei den BA. Darauf sollte aufmerksam gemacht werden, um ein Problembewusstsein für die mangelnde Entspannungsfähigkeit zu wecken. Als Intervention könnte man ein Weiterbildungsangebot zum Thema Entspannungsfähigkeit, Erholungssuche und Vorsorge sowie angeleitete Kurse über progressive Muskelrelaxation schaffen. Es wird an dieser Stelle untermauert, dass die BA hauptsächlich unter psychomentaler Belastung leiden, die auch die Emotionen außerhalb der Arbeitszeit beeinflusst. Wenn die BA darauf aufmerksam gemacht werden und „Rüstzeug“ zur Gegenregulation an die Hand bekommen, könnten Sie diesen Belastungen effektiv begegnen.

Die Studie weist neben den bereits oben genannten eine Anzahl von Limitationen auf.

### **Limitationen der Studie**

Die Studienpopulation ist aufgrund der Erhebungsmethode unzureichend repräsentativ und erlaubt Rückschlüsse höchstens auf Großstadtbankfilialen.

Es wurden keine genauen Informationen über den Kontext des potenziell traumatischen Ereignisses gesammelt. Ein strukturiertes qualitatives Interview wurde in dieser Studie nicht durchgeführt. Der Zusammenhang des potenziellen Traumas mit der beruflichen Tätigkeit in einer Bank (oder Privatbereich) und einer vermuteten PTBS kann daher nicht genügend untermauert werden. Es sollten weitere Studien folgen, die nur berufsbezogene Traumata und deren prä-, peri- und posttraumatische Zusammenhänge mit der Entstehung einer PTBS untersuchen ähnlich einer italienischen Studie an 644 BA (Mucci et al. 2015). Eine weitere Traumatisierung der BA durch ein detailreiches Abfragen und Wiedererleben des Traumas sollte jedoch vermieden werden. Standardisierte Messinstrumente, wie die in

dieser Studie genutzte und geläufige IES-R, sind im Gegensatz zu klinischen Interviews (bspw. SCID-PTBS; Structured Clinical Interview for DSM) weniger belastend. Jedoch kann in einem klinischen Interview durch gezieltes Nachfragen mehr erfahren und gezielter Hilfe vermittelt werden (Flatten et al. 2011). Die Einteilung der BA in Gruppen zum potenziellen Traumaerlebnis und vermuteter PTBS stützt sich auf subjektive Einschätzungen ohne klinische Objektivierbarkeit. Jedoch weist die IES-R gute Korrelationen mit der PTBS-Diagnose auf, was in zahlreichen Studien belegt worden ist (Kapitel 2.3.2).

Kritisch gesehen werden muss auch, dass die IES-R nur das Erleben in den letzten 7 Tagen erfragt. Beispielweise die Posttraumatic Diagnostic Scale (PDS) (Foa et al. 1997) kann je nach Gebrauch im Zeitfenster angepasst werden, sodass der zeitliche Verlauf und die Entwicklung der PTBS-Symptome detektiert werden können. Gemäß dem Fall, dass das potenziell traumatische Ereignis kurz vor der Befragung mittels des IES-R erlebt wurde, müssen Symptome wie Hyperarousal und Intrusion kein Hinweis auf eine PTBS sein. Hier kann also eine zeitliche Überschneidung akuter, aber eventuell nicht diagnoserelevanter Symptome für eine PTBS vorliegen, da die PTBS hohe Komorbidität mit depressiven Störungen, Ängsten und dissoziativen Störungen aufweist, sodass eine klare Abgrenzung schwerfällt (Flatten et al. 2011). Außerdem sollte der Anteil der Befragten, die mit Kundenkontakt arbeiten, erhöht werden. In dieser Stichprobe waren es lediglich 39 %. Nur eine Bankangestellte der Gruppe  $T_{mPTBS}$  arbeitet im Kundenbereich. Die anderen beiden Bankangestellten sind in der Stabsabteilung tätig. Dadurch ist die Möglichkeit gering, dass die potenziell traumatischen Ereignisse kürzlich im Kundenkontakt entstanden sind bzw. fanden diese Ereignisse vermutlich bereits zu einem früheren Zeitpunkt statt und die BA sind möglicherweise in die Stabsabteilung versetzt worden.

Eine weitere Limitation ist, dass die Erfassung der arbeitsbedingten Belastungen anhand eines nicht standardisierten Fragebogens vorgenommen wurde. Die Vergleichbarkeit mit anderen Studien ist daher erniedrigt. Die Literaturrecherche ergab, dass ein auf BA spezifisch ausgerichteter Fragebogen nicht existiert.

### **Fazit**

Die Studie liefert wertvolle Erkenntnisse zu einer wenig untersuchten Berufsgruppe und gibt einen richtungsweisenden Überblick über die gesundheitlichen Auswirkungen eines potenziell traumatischen Ereignisses auf BA. Es ist gelungen, Häufigkeit und Ausmaß von

allgemeinen Belastungsfaktoren bei BA im Zuge der Tätigkeit in einer Bank zu detektieren und gesundheitliche Auswirkungen abzuschätzen. Daraus ergibt sich das Potenzial, verhältnis- und verhaltenspräventive Maßnahmen abzuleiten und diese aktiv in die künftige Gestaltung der Arbeitsplätze einfließen zu lassen. Des Weiteren wurden bislang nicht ausgeschöpfte interne Ressourcen des Gesundheitsverhaltens aufgedeckt, die zukünftig nutzbar gemacht werden sollen.

Die in dieser Studie exemplarisch gewonnen Selbsteinschätzungen der BA unterstreichen die Notwendigkeit der Diskussion zur Betrachtung psychischer Erkrankungen infolge eines erlebten traumatischen Ereignisses am Arbeitsplatz als „Quasi-Berufskrankheit“. Psychische Erkrankungen können arbeitsbedingt sein, wie z.B. im Falle eines Banküberfalls, und könnten somit versicherungsrechtliche Ansprüche rechtfertigen. Wünschenswert sind weitere Forschungsstudien zu Auswirkungen von Extrembelastungen an BA, aber auch anderen potenziell traumaexponierten Berufsgruppen, wie Polizisten, Feuerwehrleuten oder Rettungspersonal. Erst dann kann ein ganzheitliches Bild der gesundheitlichen Gefahren und Auswirkungen aus der Tätigkeit von BA und anderen Berufsgruppen abgebildet werden.

## 5 Zusammenfassung

Der Beruf eines BA im Dienstleistungssektor geht mit hohen psychischen Belastungen einher. Aus der Literatur ist bekannt, dass es bei langanhaltenden psychischen Belastungen im Arbeitsalltag zu steigenden Arbeitsunfähigkeitstagen, Erkrankungen und Frühverrentungen kommen kann. Psychische Erkrankungen sind mit 19,1 % der Fehlzeiten an zweiter Stelle als Ursache für Arbeitsunfähigkeit im Jahr 2017. Der Krankenstand unter den Versicherten in der Banken- und Versicherungsbranche im Bundesland Sachsen-Anhalt ist mit 5 % der höchste unter allen deutschen Bundesländern. Neben den alltäglichen Stressbelastungen beim Ausführen der Arbeitsaufgaben können konflikthafte Kundenkontakte oder sogar ein Banküberfall als Extrembelastung zu psychischen Erkrankungen wie eine PTBS führen. Die Anzahl der Banküberfälle in Sachsen-Anhalt ist zurückgegangen. Trotzdem sind Banküberfälle eine ernstzunehmende Gefahr für BA mit erhöhtem Risiko der Entstehung einer PTBS. In der hier vorgestellten Studie gaben 60 % konflikthafte Arbeitsbeziehungen am Bankschalter an. Ziel der Untersuchungen dieser Promotionsarbeit war die Erfassung von alltäglichen Belastungsfaktoren, des aktuellen Gesundheitszustandes und von Persönlichkeitsmerkmalen, um individuelle Ressourcen der BA aufzudecken. Außerdem sollten die Auswirkungen eines potenziell traumatischen Ereignisses auf BA analysiert werden. Es wurden 104 BA aus Magdeburg und der näheren Umgebung im Durchschnittsalter von  $42,6 \pm 9,56$  Jahren in die Untersuchungen einbezogen. Aus der groß angelegten Gesamtstudie wurden im Rahmen dieser Promotionsarbeit die Fragestellungen im Zusammenhang mit potenziell erlebten traumatischen Ereignissen bearbeitet. Den Probanden wurden verschiedene arbeitspsychologische Fragebögen (FABB, IES-R, KOEPS, GHQ-12, IPS) vorgelegt. Es wurde anhand des Fragebogens IES-R eine Gruppierung der Probanden vorgenommen, ob ein potenziell traumatisches Ereignis erlebt wurde (Gruppe T,  $n = 28$ ) oder nicht (Gruppe kT,  $n = 68$ ). Außerdem wurde bei den BA der Gruppe T geprüft, ob sie möglicherweise an einer PTBS leiden (Untergruppe  $T_{mPTBS}$ ,  $n = 3$ ). Jeder Verdacht auf eine PTBS muss durch einen Psychotherapeuten oder Facharzt für Psychiatrie, Neurologie oder Psychosomatik überprüft werden. Etwas mehr als ein Viertel der BA geben an, ein potenziell traumatisches Ereignis erlebt zu haben (Gruppe T). Bei drei Probanden besteht der Verdacht auf eine PTBS (Gruppe  $T_{mPTBS}$ ). Die geschätzte PTBS-Prävalenz von 3,1 % in dieser Studie liegt etwas über dem bundesweiten Durchschnitt der Gesamtbevölkerung einer diagnostizierten PTBS. Die

BA der Gruppe T und Untergruppe T<sub>mPTBS</sub> zeigen im IES-R als Reaktion auf ein potenzielles Trauma am häufigsten die Reaktionen Intrusion und Vermeidung. Psychische Beschwerden korrelieren mit der Reaktion Hyperarousal. Im Fragebogen KOEPS geben die BA der Gruppe T signifikant mehr psychische Symptome an und auch im GHQ-12 ist die subjektive psychische Gesundheit bei der Gruppe T stärker beeinträchtigt. Im KOEPS beklagen die BA hauptsächlich psychische, aber auch körperliche Beschwerden. Im Fragebogen FABB konnten zwölf Hauptbelastungsfaktoren detektiert werden, wobei „erhöhte Datenpflege“, „schlechte Kommunikation zwischen den Abteilungen“ und „Zielvorgaben“ als besonders belastend empfunden werden. Im Fragebogen IPS konnte detektiert werden, dass die BA ein eher gering ausgeprägtes Erholungsverhalten aufweisen.

Schlussfolgernd kann festgehalten werden, dass die Studie wertvolle Erkenntnisse über die Belastungssituation einer wenig untersuchten Berufsgruppe liefert und einen richtungsweisenden Überblick über die gesundheitlichen Auswirkungen eines potenziell traumatischen Ereignisses auf BA gibt. Belegt wurde, dass potenziell traumatische Ereignisse negative Auswirkungen auf die psychische und körperliche Gesundheit sowie sozial-kommunikative Unversehrtheit von BA haben. Die in dieser Studie exemplarisch gewonnen Selbsteinschätzungen der BA unterstreichen die Notwendigkeit der Diskussion zur Betrachtung psychischer Erkrankungen infolge traumatischer Extremereignisse am Arbeitsplatz als „Quasi-Berufskrankheit“. Psychische Erkrankungen, wie die PTBS, können arbeitsbedingt sein und könnten somit versicherungsrechtliche Ansprüche rechtfertigen. Es ist gelungen, Häufigkeit und Ausmaß von allgemeinen Belastungsfaktoren bei BA im Zuge der Tätigkeit in einer Bank zu detektieren. Daraus ergibt sich das Potenzial, verhältnis- und verhaltenspräventive Maßnahmen abzuleiten und diese aktiv in die künftige Gestaltung der Arbeitsplätze einfließen zu lassen. Des Weiteren wurden bislang nicht ausgeschöpfte interne Ressourcen des Gesundheitsverhaltens aufgedeckt, die zukünftig durch Seminare und Kurse nutzbar gemacht werden sollen, um die BA gesundheitsbewusster und resilienter zu machen. Im Rahmen der Gesamtstudie wurden Broschüren erarbeitet, die als konkrete Präventionsvorschläge den BA unterbreitet worden sind. Die Umsetzung dieser Vorschläge soll in enger Zusammenarbeit zwischen Betriebsleitung, Betriebsarzt und Arbeitnehmern erfolgen. Die Mitarbeiter sollten als wichtigste Ressource im Dienstleistungssektor im Mittelpunkt der Bemühungen zur langfristigen Erfolgssicherung stehen.

**Literaturverzeichnis**

- [1] Aboa-Eboulé C, Brisson C, Maunsell E, Mâsse B, Bourbonnais R, Vézina M, Milot A, Thérooux P, Dagenais G: Job strain and risk of acute recurrent coronary heart disease events. *JAMA* 298. 1652–1660 (2007).
- [2] Berufenet BfA: Tätigkeitsbeschreibung von Bankangestellter/Bankangestellte. URL: <https://berufenet.arbeitsagentur.de/berufenet/archiv/6747.pdf> (2006), Zuletzt geprüft am 19.05.2019).
- [3] Böckelmann I: Auswirkungen neuer Arbeitswelten auf die Menschen. *ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 53. 308–310 (2018).
- [4] Böckelmann I, Seibt R: Methoden zur Indikation vorwiegend psychischer Berufsbelastung und Beanspruchung — Möglichkeiten für die betriebliche Praxis. *Z Arbeitswiss* 65. 205–222 (2011).
- [5] Böckelmann I, Thielmann B: Fragebogen zu arbeitsbedingten Belastungen bei Bankmitarbeitern (FABB). Institutsinterne Mitteilung (2013).
- [6] Boes A, Kämpf T: Arbeit im Informationsraum: Eine neue Qualität der Informatisierung als Basis einer neuen Phase der Globalisierung. In: Ruiz Ben, E. (Hg.): *Internationale Arbeitsräume: Unsicherheiten und Herausforderungen*, S. 19–53. Herbolzheim: Centaurus Verlag & Media (2010).
- [7] Bölter AF, Lange J, Anger B, Geiser C, Süß HM, Frommer J: Modifikation der IES-R zur Diagnostik posttraumatischer Belastung bei Traumatisierung durch die Diagnose Krebs. *Diagnostica* 57. 84–98 (2011).
- [8] Bölter AF, Süß HM, Schuschke T, Tempka A, Klapp BF, Draijer F, Frommer J: Häufigkeit und Vorhersage der Posttraumatischen Belastungsstörung nach Verkehrsunfällen. *Psychother Psych Med* 56. A14 (2006).
- [9] Brandt P: Flexibilisierung der Arbeit und ökonomisch-soziale Stabilität. Vorschläge zur Entwicklung nachhaltiger Flexibilisierungsstrategien (Hg.): ffw GmbH Gesellschaft für Personal- und Organisationsentwicklung. Nürnberg (2013).
- [10] Brenscheidt S, Siefer A, Hinnenkamp H, Hünefeld L: *Arbeitswelt im Wandel. Zahlen - Daten - Fakten*. Ausgabe 2018. Dortmund: BAuA (2018).
- [11] Brunner W, Andersen T: *Das Burnout-Syndrom bei jungen Bankern - und wie es sich vermeiden lässt* (Hg.): Berliner Institut für Bankunternehmensführung. Berlin (2005).
- [12] Bundeskriminalamt: *PKS Jahrbuch 2017: Fälle - Aufklärung - Schaden*. Wiesbaden (2017).
- [13] Bundeskriminalamt: *PKS-Zeitreihen 1987 bis 2018 - Grundtabelle*. Wiesbaden (2019).
- [14] Bundesministerium für Arbeit und Soziales: *Weißbuch Arbeiten 4.0* (Hg.): Abteilung Grundsatzfragen des Sozialstaats, der Arbeitswelt und der sozialen Marktwirtschaft. Berlin (2017).
- [15] Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: *Dienstleistungen*. URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/I/Infografiken/infografik-anteil-an-bruttowertschoepfung-im-dienstleistungssektor.html> (2016), Zuletzt geprüft am 19.05.2019).

- [16] Clarner A, Martin A, Uter W, Drexler H, Gräbel E: Psychische Traumatisierung im öffentlichen Personenverkehr. Ergebnisse zur internationalen Studienlage und arbeitsmedizinischen Versorgung. *Gesundheitswesen* 76. A31 (2014).
- [17] Clarner A, Wrenger N, Voss A, Uter W, Martin A, Drexler H: „Und wann kümmern wir uns um den Fahrer?“ – Erstbetreuung als Teil der Versorgung bei drohender psychischer Traumatisierung im Fahrdienst. *ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 52. 132–137 (2017).
- [18] Cole R, Hayes B, Jones D, Shah S: Coping Strategies Used by School Staff After a Crisis: A Research Note. *J Loss Trauma* 18. 472–481 (2013).
- [19] Darius S, Heine J, Böckelmann I: Prävalenz von Symptomen einer Posttraumatischen Belastungsstörung bei Polizeibeamten in Bezug auf dienstspezifische Anforderungen. *Psychother Psych Med* 64. 393–396 (2014).
- [20] de Fatima Marinho de Souza, M., Messing K, Menezes PR, Cho H: Chronic fatigue among bank workers in Brazil. *Occup Med* 52. 94–187 (2002).
- [21] Deutsche Bundesbank, In Statista: Anzahl der Kreditinstitute in Deutschland in den Jahren von 1957 bis 2017. URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/36315/umfrage/anzahl-der-kreditinstitute-in-deutschland-seit-2003/> (2018), Zuletzt geprüft am 19.05.2019).
- [22] Ditlevsen DN, Elklit A: Gender, trauma type, and PTSD prevalence: a re-analysis of 18 nordic convenience samples. *Ann Gen Psychiatry* 11. 26 (2012).
- [23] Doroga C, Baban A: Traumatic exposure and posttraumatic symptoms for train drivers involved in railway incidents. *Clujul Med* 86. 144–149 (2013).
- [24] Dose D, Kastner M, Schmidt J: Studie: Die Realität der Digitalisierung in der Auftragsbearbeitung bei Banken und Sparkassen – Status quo (Hg.): PPI Aktiengesellschaft. Kiel (2015).
- [25] Drexler H, Letzel S, Nesseler T, Stork J, Tautz A: Arbeitsmedizin 4.0. Thesen der Arbeitsmedizin zum Stand und zum Entwicklungsbedarf der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland (Hg.): DGAUM (2015).
- [26] Dudek B, Szymczak W: The role of cognitive schemata in the development of posttraumatic stress disorder: results of cross-sectional and longitudinal studies. *Int J Occup Med Environ Health* 24. 29–35 (2011).
- [27] Eim A: Das Drei-Säulen-System der deutschen Kreditwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung des Genossenschaftlichen Finanzverbundes (Hg.): Institut für Genossenschaftswesen. Münster (2004).
- [28] Fabra M, Bultmann S: Ereignis, Erstscha-den, (Trauma-)folgestörung: Erstscha-densprüfung bei so genannten "Schockunfällen". *ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 49. 531–538 (2014).
- [29] Fichera GP, Fattori A, Neri L, Musti M, Coggiola M, Costa G: Post-traumatic stress disorder among bank employee victims of robbery. *Occup Med* 65. 283–289 (2015).
- [30] Fichera GP, Neri L, Musti M, Coggiola M, Russignaga D, Costa G: Progress of PTSD symptoms following workplace robbery: gender and age differences in a sample of bank employees. *G Ital Med Lav Ergon* 33. 351–354 (2011).

- [31] Fietze S: Arbeitszufriedenheit und Persönlichkeit: "Wer schaffen will, muss fröhlich sein!" (Hg.): German Socio-Economic Panel Study (SOEP) DIW. Berlin (2011).
- [32] Flatten G, Gast U., Hofmann A., Knaevelsrud C., Lampe A., Liebermann P., Maercker A., Reddemann L., Woller W.: S3 - Leitlinie Posttraumatische Belastungsstörung ICD-10 F43.1. Trauma und Gewalt 5. 202–210 (2011).
- [33] Flecker J: "Sachzwang Flexibilisierung"? Unternehmensreorganisation und flexible Beschäftigungsformen. Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt (FORBA)-Schriftenreihe. 269–291 (2000).
- [34] Foa E, Cashman L, Jaycox L, Perry K: The validation of a self-report measure of PTSD: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychol Assess* 9. 445–451 (1997).
- [35] Foa EB, Steketee G, Rothbaum BO: Behavioral/cognitive conceptualizations of post-traumatic stress disorder. *Behav Ther* 20. 155–176 (1989).
- [36] Frodl T: Über die Notwendigkeit spezieller Expertise für Traumatherapie: eine Spezialambulanz stellt sich vor. *Ärzteblatt Sachsen-Anhalt* 27. 21–22 (2016).
- [37] Frommberger U, Angenendt J, Berger M: Post-traumatic stress disorder - a diagnostic and therapeutic challenge. *Deutsches Ärzteblatt* 111. 59–65 (2014).
- [38] Gemeinsames Ministerialblatt: ASR A3.5 Raumtemperatur. Technische Regel für Arbeitsstätten (Hg.): BAuA (2010).
- [39] Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.: Sicherungsrichtlinien für Banken, Sparkassen und sonstige Zahlstellen. Köln (2007 - 11 (02)).
- [40] Giorgi G, Leon Perez JM, Montani F, Courcy F, Arcangeli G: Distress and job satisfaction after robbery assaults: a longitudinal study. *Occup Med* 65. 290–295 (2015).
- [41] Goldberg D, Hillier VF: A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine* 9. 139–145 (1979).
- [42] Goldberg D, Williams P: A User's Guide to the General health Questionnaire (Hg.): NFER-Nelson. Windsor (1988).
- [43] Gouveia V, Barbosa A, Andrade E, Carneiro MB: Factorial validity and reliability of the General Health Questionnaire (GHQ-12) in the Brazilian physician population. *ARTIGO* 26. 1439–1445 (2010).
- [44] Gräff I, Schütte N., Seinsch P., Glien P., Pröbstl A., Kaschull A.: Etablierung einer klinischen Krisenintervention Erste Analyse eines Pilotprojekts in innerklinischen Strukturen. *Notf Rett Med* 4 (2017).
- [45] Grobe TG, Steinmann S, Gerr J: Gesundheitsreport 2018. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. Band 9. Siegburg: Müller Verlagsservice e. K. (2018).
- [46] Hankins M: The reliability of the twelve-item general health questionnaire (GHQ-12) under realistic assumptions. *BMC public health*. 355 (2008).
- [47] Hansen M, Elklit A: Does Acute Stress Disorder Predict Posttraumatic Stress Disorder Following Bank Robbery? *J Interpers Violence* 28. 25–44 (2012).
- [48] Hantke N: Subsyndromal Psychiatric Disorders. In: Pachana, N. (Hg.): *Encyclopedia of Geropsychology*, S. 1–6. Singapore: Springer (2015).

- [49] Hartley TA, Sarkisian K, Violanti JM, Andrew ME, Burchfiel CM: PTSD Symptoms Among Police Officers: Associations With Frequency, Recency, And Types Of Traumatic Events. *Int J Emerg Ment Health* 15. 241–253 (2013).
- [50] Hausmann N, Mueller K, Hattrup K, Spiess S-O: An investigation of the relationships between affective organisational commitment and national differences in positivity and life satisfaction. *Appl Psychol* 62. 260–285 (2013).
- [51] Heinz J, Jahn P, Jelinke L, König R: Berufsprofile für die arbeits- und sozialmedizinische Praxis - Systematisches Handbuch der Berufe. Band 1. Nürnberg: BW Bildung und Wissen Verlag und Software GmbH (1997).
- [52] Herr RM, Barrech A, Riedel N, Gündel H, Angerer P, Li J: Long-Term Effectiveness of Stress Management at Work: Effects of the Changes in Perceived Stress Reactivity on Mental Health and Sleep Problems Seven Years Later. *Int J Environ Res Public Health* 15. 255 (2018).
- [53] Hopf H-G: Belastende Ereignisse im Fahrdienst. Die Bedeutung der betriebsärztlichen Nachsorge. *ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 49. 490–491 (2014).
- [54] Horowitz MJ: Stress-Response Syndromes: A Review of Posttraumatic and Adjustment Disorders. *Psychiatric Services* 37. 241–249 (1986).
- [55] Horowitz MJ, Wilner N, Alvarez W: Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosom Med* 41. 209–218 (1979).
- [56] Iakymenko M, Thielmann B, Zavgorodnij I, Bessert K, Hintzenstern J von, Kapustnik W, Böckelmann I: Burnout-Symptomatik bei Bankangestellten in leitenden Positionen. *Zbl Arbeitsmed* 2. 13–28 (2015).
- [57] Jang S, Jang S, Bae H, Shin J, Park E: Precarious employment and new-onset severe depressive symptoms: a population-based prospective study in South Korea. *Scand J Work Environ Health* 41. 329–337 (2015).
- [58] Javidi H, Yadollahie M: Post-traumatic stress disorder. *Int J Occup Environ Med* 3. 2–9 (2012).
- [59] Karasek R, Theorell T: *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books (1990).
- [60] Kraatz S, Lang J, Kraus T, Münster E, Ochsmann E: The incremental effect of psychosocial workplace factors on the development of neck and shoulder disorders: a systematic review of longitudinal studies. *Int Arch Occup Environ Health* 86. 375–395 (2013).
- [61] Kranig A, Palfner S, Praefke K, Kluge S: Erfahrungen mit der Anwendung von § 9 Abs. 2 (6. Erfahrungsbericht) (Hg.): Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2013).
- [62] Landeskriminalamt Sachsen-Anhalt Abteilung 4 / Dezernat 41.1: *Polizeiliche Kriminalstatistik*. Magdeburg (2012 - 2017).
- [63] Lazarus RS: *Psychological stress and the coping process: Psychological stress and the coping process*. New York, NY, US: McGraw-Hill (1966).
- [64] Li J, Jarczok MN, Loerbroks A, Schollgen I, Siegrist J, Bosch JA, Wilson MG, Mauss D, Fischer JE: Work stress is associated with diabetes and prediabetes: cross-sectional results from the MIPH Industrial Cohort Studies. *Int J Behav Med* 20. 495–503 (2013).

- [65] Lichtblau K, Kempermann H: Stand und Perspektiven von Dienstleistungen in Deutschland – Potentiale der deutschen Dienstleistungswirtschaft. Endbericht zum Projekt Nr. 17/11 (Hg.): Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Köln (2013).
- [66] Liebers F, Brendler C, Latza U: Berufsspezifisches Risiko für das Auftreten von Arbeitsunfähigkeit durch Muskel-Skelett-Erkrankungen und Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems (Hg.): BAuA. Dortmund (2016).
- [67] Linden M: Deutsche Übersetzung des General Health Questionnaire, GHQ-12, 12-Item Version von D. Goldberg. (Hg.): Arbeitspapier.
- [68] Lohmann-Haislah A: Hintergründe und Rahmenbedingungen. Herausforderungen in der Arbeitswelt. In: BAuA (Hg.): Stressreport Deutschland 2012. 1. Auflage, S. 11–13. Dortmund (2012a).
- [69] Lohmann-Haislah A: Stress aktuell – Ergebnisse der Erwerbstätigenbefragung. Psychische Belastung. In: BAuA (Hg.): Stressreport Deutschland 2012. 1. Auflage, S. 34–68. Dortmund (2012b).
- [70] Lohmann-Haislah A: Stress aktuell – Ergebnisse der Erwerbstätigenbefragung. Ressourcen. In: BAuA (Hg.): Stressreport Deutschland 2012. 1. Auflage, S. 68–83. Dortmund (2012c).
- [71] Lohmann-Haislah A: Stress aktuell – Ergebnisse der Erwerbstätigenbefragung. Unmittelbare Beanspruchungsfolgen und Stress. In: BAuA (Hg.): Stressreport Deutschland 2012. 1. Auflage, S. 84–92. Dortmund (2012d).
- [72] Maercker A, Rosner R: Was wissen wir über die Posttraumatische Belastungsstörung, und wohin gehen zukünftige Entwicklungen? Zur Psychologie der Traumafolgestörungen. In: Maercker, A., Rosner, R. (Hg.): Psychotherapie der posttraumatischen Belastungsstörungen - Krankheitsmodelle und Therapiepraxis - störungsspezifisch und schulenübergreifend, S. 3–17. Stuttgart: Georg Thieme Verlag (2006).
- [73] Maercker A, Schützwohl M: Erfassung von psychischen Belastungsfolgen: Die Impact of Event Skala - revidierte Version (IES-R). *Diagnostica* 44. 130–141 (1998).
- [74] Mallien J, Münchrath J: Stresstester unter Stress. Betriebsrat testet Mitarbeiter- und sieht akute Burn-out-Gefahr. *Handelsblatt* 10.12.2014. 29 (2014).
- [75] Mannocci A, Marchini L, Scognamiglio A, Sinopoli A, Sio S de, Sernia S, La Torre G: Are Bank Employees Stressed? Job Perception and Positivity in the Banking Sector: An Italian Observational Study. *Int J Environ Res Public Health* 15. 707 (2018).
- [76] Manz R: Fragebogen für körperliche, psychische und soziale Symptome. (Hg.): Dr. G. Schuhfried Ges. m. b. H. Mödling, Österreich (2004).
- [77] Marschall J, Hildebrandt S, Sydow H, Nolting H-D: Gesundheitsreport 2017. Analyse der Arbeitsunfähigkeitsdaten. Update: Schlafstörungen. 1. Auflage: Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung. Band 16. Heidelberg, Neckar: medhochzwei Verlag (2017).
- [78] Meffert SM, Henn-Haase C, Metzler TJ, Qian M, Best S, Hirschfeld A, McCaslin S, Inslicht S, Neylan TC, Marmar CR: Prospective Study of Police Officer

- Spouse/Partners: A New Pathway to Secondary Trauma and Relationship Violence? PLOS ONE 9. 1–8 (2014).
- [79] Melzer M, Hubrich A: Einfluss arbeitsbezogener und individueller Ressourcen auf positive Aspekte der mentalen Gesundheit. Projektnummer: F 2264. 1. Aufl. (Hg.): BAuA. Dortmund (2014).
- [80] Meyer M, Böttcher M, Glushanok I: Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2014. In: Badura, B., Ducki, A., Schröder, H., Klose, J., Meyer, M. (Hg.): Fehlzeiten-Report 2015. Neue Wege für mehr Gesundheit - Qualitätsstandards für ein zielgruppenspezifisches Gesundheitsmanagement: Fehlzeiten-Report. Band 2015, S. 341–548. Berlin, Heidelberg: Springer (2015).
- [81] Michailidis M, Georgiou Y: Employee occupational stress in banking. Work 25. 123–137 (2005).
- [82] Milligan-Saville JS, Paterson HM, Harkness EL, Marsh AM, Dobson M, Kemp RI, Bryant RA, Harvey SB: The Amplification of Common Somatic Symptoms by Posttraumatic Stress Disorder in Firefighters. J Trauma Stress 30. 142–148 (2017).
- [83] Mitteldeutsche Zeitung: Sachsen-Anhalt: Auch 2012 gab es zehn Banküberfälle. URL: <https://www.mz-web.de/mitteldeutschland/sachsen-anhalt-auch-2012-gab-es-zehn-bankueberfaelle-3032418> (2013), Zuletzt geprüft am 19.05.2019).
- [84] Mucci N, Giorgi G, Perez J, Iavicoli I, Arcangeli G: Predictors of trauma in bank employee robbery victims. Neuropsychiatr Dis Treat 11. 2605–2612 (2015).
- [85] Nardone G, Compare D: The Psyche and Gastric Functions. Dig Dis 32. 206–212 (2014).
- [86] Nolte A: Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Overcommitment und dem subjektiven Gesundheitszustand bei Bankmitarbeitern? Ergebnisse einer Untersuchung zum Modell der beruflichen Gratifikationskrisen. German Journal for Young Researchers/Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler 1. 6–22 (2009).
- [87] Orr SP, Lasko NB, Macklin ML, Pineles SL, Chang Y, Pitman RK: Predicting post-trauma stress symptoms from pre-trauma psychophysiologic reactivity, personality traits and measures of psychopathology. Biol Mood Anxiety Disord 2. 1–12 (2012).
- [88] Oschmiansky F, Kühl J & Obermeier T: Das Normalarbeitsverhältnis. URL: <http://www.bpb.de/politik/innenpolitik/arbeitsmarktpolitik/178192/normalarbeitsverhaeltnis?p=all> (2014), Zuletzt geprüft am 19.05.2019).
- [89] Piazza CF: 24/7 workplace connectivity: A hidden ethical dilemma. Business and Organizational Ethics Partnership, Markkula Center for Applied Ethics, Santa Clara University, Santa Clara, CA. 21. 2014 (2007).
- [90] Punnett L, Wegman DH: Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. J Electromyogr Kinesiol 14. 13–23 (2004).
- [91] Rau H, Kowalski JT, Stein M, Höllmer H, Siegel S, Willmund GD: Aktuelle militärpsychiatrische und -psychologische Forschung in der Bundeswehr. Wehrmed Monatsschr 60. 15–18 (2016).
- [92] Rödel A, Siegrist J, Hessel A, Brähler E: Fragebogen zur Messung beruflicher Gratifikationskrisen. J Individ Differ 25. 227–238 (2004).

- [93] Rohmert W, Rutenfranz J, Landau K: Zur Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an industriellen Arbeitsplätzen. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 3. 73–78 (1977).
- [94] Rosenstock L, Cullen M, Fingerhut M: Disease Control Priorities in Developing Countries. Occupational Health. 2nd. Washington (DC) (2006).
- [95] Sammito S: Alters- und geschlechtsabhängige Referenzwerte für die Herzfrequenzvariabilität: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (2017).
- [96] Sammito S, Thielmann B, Zimmermann P, Böckelmann I: Influence of post-traumatic stress disorder on heart rate variability as marker of the autonomic nervous system - a systematic review. Fortschr Neurol Psychiatr 83. 30–37 (2015).
- [97] Schaarschmidt U, Fischer AW: Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen. (Hg.): Dr. G. Schuhfried Ges. m. b. H. Mödling, Österreich (2004).
- [98] Schmauder M: Arbeitsbedingte psychische Erkrankungen. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 51. 256–258 (2016).
- [99] Schmidt RH: Ein Plädoyer für Banken-Vielfalt. Frankfurter Allgemeine Zeitung 27.05.2011. 25 (2011).
- [100] Schönberger K: Vabanque. Bankraub; Theorie, Praxis, Geschichte. 2. Aufl. Berlin, Hamburg, Göttingen: Assoziation A (2001).
- [101] Sellmair N & Bognanni M: Warum habt ihr uns um unser Geld gebracht? URL: <https://www.stern.de/wirtschaft/geld/anlageberatung-warum-habt-ihr-uns-um-unser-geld-gebracht--3742276.html> (2008), Zuletzt geprüft am 19.05.2019).
- [102] Setti I, van der Velden, P. G., Sommovigo V, Ferretti MS, Giorgi G, O’Shea D, Argentero P: Well-Being and Functioning at Work Following Thefts and Robberies: A Comparative Study. Front Psychol 9. 168 (2018).
- [103] Siegrist J: Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. J Occup Health Psychol 1. 27–41 (1996).
- [104] Silva LS, Barreto SM: Adverse psychosocial working conditions and minor psychiatric disorders among bank workers. BMC public health 10. 686 (2010).
- [105] Silva LS, Barreto SM: Adverse psychosocial working conditions and poor quality of life among financial service employees in Brazil. J Occup Health 54. 88–95 (2012a).
- [106] Silva LS, Barreto SM: Stressful working conditions and poor self-rated health among financial services employees. Rev Saude Publica 46. 407–416 (2012b).
- [107] Singe I: Neue Unsicherheiten und neue Grenzziehungen - zum Wandel von Angestelltenarbeit in Finanzdienstleistungsunternehmen. Arbeits- und Industriesoziologische Studien 2. 32–44 (2009).
- [108] Skogstad M, Skorstad M, Lie A, Conradi HS, Heir T, Weisæth L: Work-related post-traumatic stress disorder. Occup Med 63. 175–182 (2013).
- [109] Somville F, Gucht V de, Maes S: The impact of occupational hazards and traumatic events among Belgian emergency physicians. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 24. 59 (2016).

- [110] Spiegel Online: Bankräuber schießt auf Sparkassenangestellten. URL: <https://www.spiegel.de/panorama/justiz/hamburg-bankraeuber-schiesst-auf-sparkassen-angestellten-a-1129761.html> (2017), Zuletzt geprüft am 19.05.2019).
- [111] Spies R: Wenn keine Kraft mehr bleibt. Burnout bei Bankmitarbeitern. Bankmagazin. 44–46 (2011).
- [112] Stadler P, Spieß E: Mitarbeiterorientiertes Führen und soziale Unterstützung am Arbeitsplatz. Projektnummer: F 1532. 1. Aufl. (Hg.): BAuA. Dortmund (2003).
- [113] Stergiopoulos E, Cimo A, Cheng C, Bonato S, Dewa CS: Interventions to improve work outcomes in work-related PTSD: a systematic review. *BMC public health* 11. 838 (2011).
- [114] Strohmeier H, Scholte W-F: Trauma-related mental health problems among national humanitarian staff: a systematic review of the literature. *Eur J Psychotraumatol* 6. 28541 (2015).
- [115] Üstün TB, Sartorius N: Mental illness in general health care: an international study. Chichester: John Wiley & Sons (1995).
- [116] Vaupel C, Adler M, Nienhaus N: Psychosoziale Unterstützung durch kollegiale Erstbetreuung in Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege – eine Implementationsstudie. *ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 53. 28–31 (2018).
- [117] Voigt V, Neufeld F, Kaste J, Buhner M, Sckopke P, Wuerstlein R, Hellerhoff K, Sztrokay-Gaul A, Braun M, Koch FEv, Silva-Zurcher E, Hasmuller S, Bauerfeind I, Debus G, Herschbach P, Mahner S, Harbeck N, Hermelink K: Clinically assessed posttraumatic stress in patients with breast cancer during the first year after diagnosis in the prospective, longitudinal, controlled COGNICARES study. *Psycho-oncology* 26. 74–80 (2017).
- [118] Volz A: BASICS Psychiatrie. 3. Aufl. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH (2015).
- [119] Wagner D, Heinrichs M, Ehlert U: Prevalence of Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder in German Professional Firefighters. *Am J Psychiatry* 155. 1727–1732 (1998).
- [120] Weiss DS, Marmar CR: The Impact of Event Scale—Revised. In: *Assessing psychological trauma and PTSD*, S. 399–411. New York, NY, US: Guilford Press (1997).
- [121] Wernecke C, Seibt R, Böckelmann I, Thielmann B: Berufliche Gratifikationskrisen und Burnout bei Bankangestellten. Tagungsband zur 55. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM), 18. - 20. März 2015 in München. 683–685 (2015).
- [122] Wittchen H, Schönfeld S, Kirschbaum C, Thurau C, Trautmann S, Steudte S, Klotsche J, Höfler M, Hauffa R, Zimmermann P: Traumatic Experiences and Posttraumatic Stress Disorder in Soldiers Following Deployment Abroad. *Dtsch Arztebl International* 109. 559–568 (2012).
- [123] Wonneberger A, Wernecke C, Böckelmann I, Thielmann B: Posttraumatische Belastungsstörungen und Auswirkungen auf die Gesundheit von Bankangestellten. Tagungsband zur 56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM), 09.-11. März 2016 in München. 541–543 (2016).

- [124] Wonneberger A, Wernecke C, Böckelmann I, Thielmann B: Arbeitsbedingte Belastungen und psychische Gesundheitsbeeinträchtigungen bei Bankangestellten mit und ohne Führungsaufgaben. Tagungsband zur 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM), 15.-17. März 2017 in Hamburg. 510–512 (2017).
- [125] Zohar J, Juven-Wetzler A, Sonnino R, Cwikel-Hamzany S, Balaban E, Cohen H: New insights into secondary prevention in post-traumatic stress disorder. *Dialogues Clin Neurosci* 13. 301–309 (2011).

## **Danksagungen**

Die Danksagung ist in der Version aus Datenschutzgründen nicht enthalten.

(Promotionskommission der Medizinischen Fakultät, 2019)

## **Ehrenerklärung**

Ich erkläre, dass ich die der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität zur Promotion eingereichte Dissertation mit dem Titel

### **Berufliche Belastungen und psychische Gesundheit bei Bankangestellten mit Verdacht auf eine Posttraumatische Belastungsstörung**

im Bereich Arbeitsmedizin, Medizinische Fakultät, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

mit Unterstützung durch Professorin Dr. med. habil. Irina Böckelmann

ohne sonstige Hilfe durchgeführt und bei der Abfassung der Dissertation keine anderen als die dort aufgeführten Hilfsmittel benutzt habe.

Bei der Abfassung der Dissertation sind Rechte Dritter nicht verletzt worden.

Ich habe diese Dissertation bisher an keiner in- oder ausländischen Hochschule zur Promotion eingereicht. Ich übertrage der Medizinischen Fakultät das Recht, weitere Kopien meiner Dissertation herzustellen und zu vertreiben.

Jena, den 30.09.2019

## **Darstellung des Bildungsweges**

Der Lebenslauf ist in der Version aus Datenschutzgründen nicht enthalten.

(Promotionskommission der Medizinischen Fakultät, 2019)



## Publikationsliste

### Originalarbeit

Wonneberger A, Wernecke C, Lux A, Böckelmann I, Thielmann B: Subjektive Einschätzung psychischer Gesundheit bei Bankangestellten mit einem potenziell traumatisierenden Erlebnis am Arbeitsplatz. Eingereicht in Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie am 19.07.2019.

### Buch- und Kongressbeiträge

Wonneberger A, Wernecke C, Böckelmann I, Thielmann, B: Arbeitsbedingte Belastungen und psychische Gesundheitsbeeinträchtigungen bei Bankangestellten mit und ohne Führungsaufgabe. In: Tagungsband zur 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM), 15.-17. März 2017 in Hamburg, 510-512 (2017).

Wonneberger A, Wernecke C, Böckelmann I, Thielmann B: Posttraumatische Belastungsstörungen und Auswirkungen auf die Gesundheit von Bankangestellten. In: Tagungsband zur 56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM), 09.-11. März 2016 in München, 541-543 (2016).

Wonneberger A, Wernecke C, Böckelmann I, Thielmann B: Gesundheitsbeeinträchtigungen von Bankangestellten infolge von Posttraumatischen Belastungsstörungen. In: Bericht zum 62. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 02. - 04. März 2016, RWTH Aachen University, Institut für Arbeitswissenschaft (IAW). Gesellschaft für Arbeitswissenschaft. Dortmund: GfA Press, ISBN 9783936804201 (2016).

### Vorträge und Poster

Wonneberger A, Wernecke C, Böckelmann I, Thielmann, B: Arbeitsbedingte Belastungen und psychische Gesundheitsbeeinträchtigungen bei Bankangestellten mit und ohne Führungsaufgaben. Poster 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM), 15.-17. März 2017 in Hamburg, Gentner Verlag, Stuttgart, Sonderpublikation von DGAUM und ASU,174 (2017).

Wonneberger A, Wernecke C, Böckelmann I, Thielmann B: Posttraumatische Belastungsstörungen und Auswirkungen auf die Gesundheit von Bankangestellten. Poster. 56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM), 09.03.-11.03.2016 in München. Gentner Verlag, Stuttgart, Sonderpublikation von DGAUM und ASU,116 (2016).

Wonneberger A, Wernecke C, Böckelmann I, Thielmann B: Gesundheitsbeeinträchtigungen von Bankangestellten infolge Posttraumatischer Belastungsstörungen. Poster 62. Frühjahrskongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA), Arbeit in komplexen Systemen. Digital, vernetzt, human?! vom 02. bis 04.03.2016 in Aachen (2016).

Wonneberger A, Wernecke C, Böckelmann I, Thielmann B: Posttraumatische Belastungsstörungen und Auswirkungen auf die Gesundheit von Bankangestellten. Poster Forum Arbeitsphysiologie, 19. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler, 06. – 08. November 2015 in Rostock, Kurzfassung Kongressband (ISBN 978-3-9809549-3-8), 37 (2015).

## Anlagen

Anlage 1: Ethikvotum

**OTTO-VON-GUERICKE-UNIVERSITÄT MAGDEBURG**  
**Ethik-Kommission**

der Otto-von-Guericke-Universität an der Medizinischen Fakultät  
 und am Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.  
 Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. med. C. Huth



Universitätsklinikum • Leipziger Straße 44 • D-39120 Magdeburg

Frau Prof. Dr. Böckelmann, Frau Dr. Thielmann  
 Bereich Arbeitsmedizin  
 Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.  
 Leipziger Str. 44  
 39120 Magdeburg

**Tel.**  
 (0391) 67/14314  
 67/14344

**Fax**  
 (0391) 67/14354  
 67/290185

**eMail**  
 norbert.beck@med.ovgu.de  
 ethikkommission@ovgu.de

**Datum**

15.05.2013

Unser Zeichen: **63/13**

**Einfluss der Arbeitsbelastungen auf die psychische Gesundheit von Bankangestellten – neue Wege in der Konzipierung der Präventionsprogramme**

Sehr geehrte Frau Prof. Dr. Böckelmann, sehr geehrte Frau Dr. Thielmann,

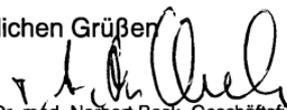
die Ethik-Kommission der Otto-von-Guericke-Universität an der Medizinischen Fakultät und am Universitätsklinikum Magdeburg hat die übergebenen Unterlagen zur o. g. Studie überprüft, in der letzten Kommissionssitzung eingehend erörtert und ist zu der Auffassung gekommen, dass gegen die Durchführung keine ethischen Bedenken bestehen. Diese **zustimmende Bewertung** ergeht unter dem Vorbehalt gleichbleibender Gegebenheiten.

Die Verantwortlichkeit des jeweiligen Prüfwissenschaftlers / behandelnden Prüfarztes bleibt in vollem Umfang erhalten und wird durch diese Entscheidung nicht berührt. Alle zivil- oder haftungsrechtlichen Folgen, die sich ergeben könnten, verbleiben uneingeschränkt beim Projektleiter und seinen Mitarbeitern.

Beim Monitoring sind die Bestimmungen des Bundes- und Landesdatenschutzgesetzes sowie die sich aus der ärztlichen Schweigepflicht ergebenden Einschränkungen zu beachten, was eine Aushändigung kompletter Patientenakten zum Monitoring ausschließt. Ein Monitoring personen- und studienbezogener Daten wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Um die Übersendung von studienbezogenen Jahresberichten / Abschlussberichten / Publikationen wird unter Nennung unserer Registraturnummer gebeten.

Mit freundlichen Grüßen

  
 (i. A. Dr. med. Norbert Beck, Geschäftsführer)  
 Prof. Dr. med. C. Huth  
 Vorsitzender der Ethik-Kommission

**Ethik-Kommission**  
 der Otto-von-Guericke-Universität an der Medizinischen Fakultät  
 und am Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.  
 Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. med. C. Huth

Anlage 2: Ergebnisse des Fragebogens IES-R, Reaktion der Gruppe T

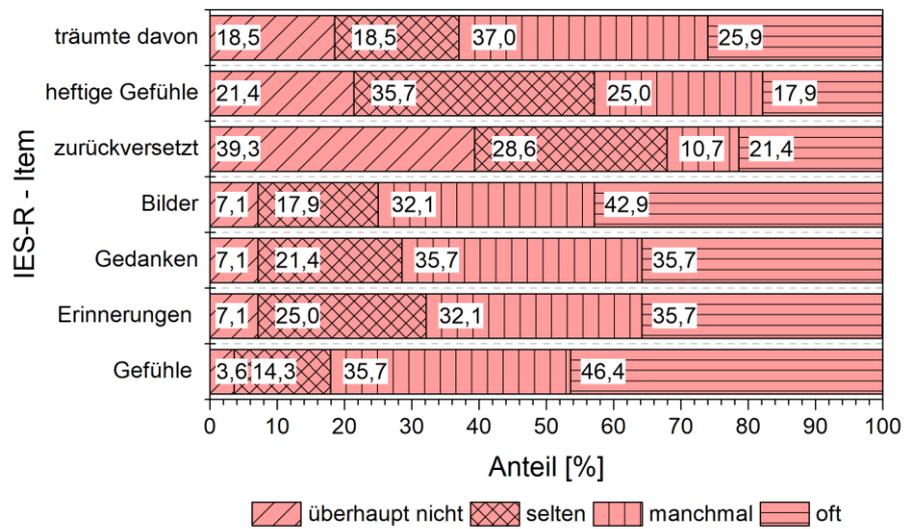


Abbildung 14: Ergebnisse des Fragebogens IES-R, Reaktion Intrusion der Gruppe T

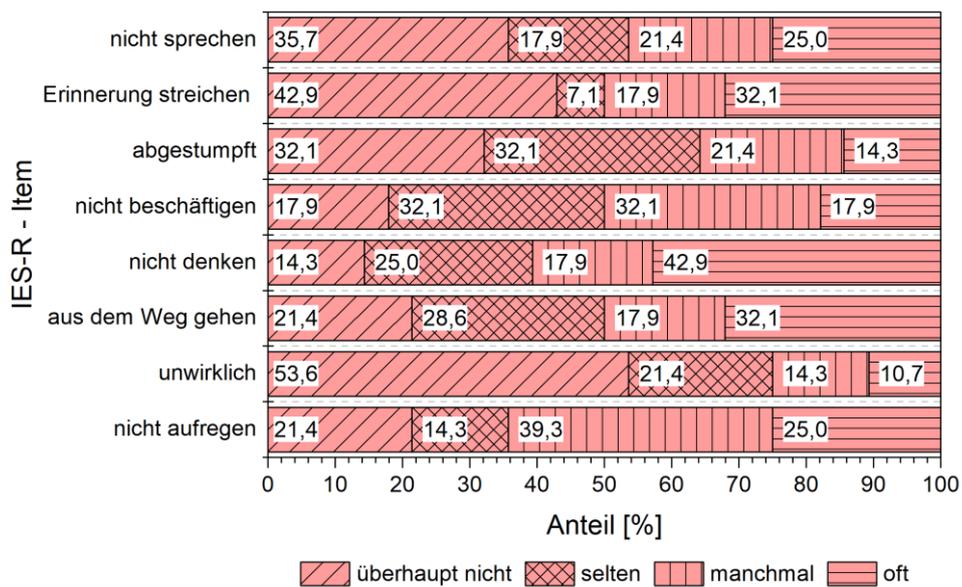


Abbildung 15: Ergebnisse des Fragebogens IES-R, Reaktion Vermeidung der Gruppe T

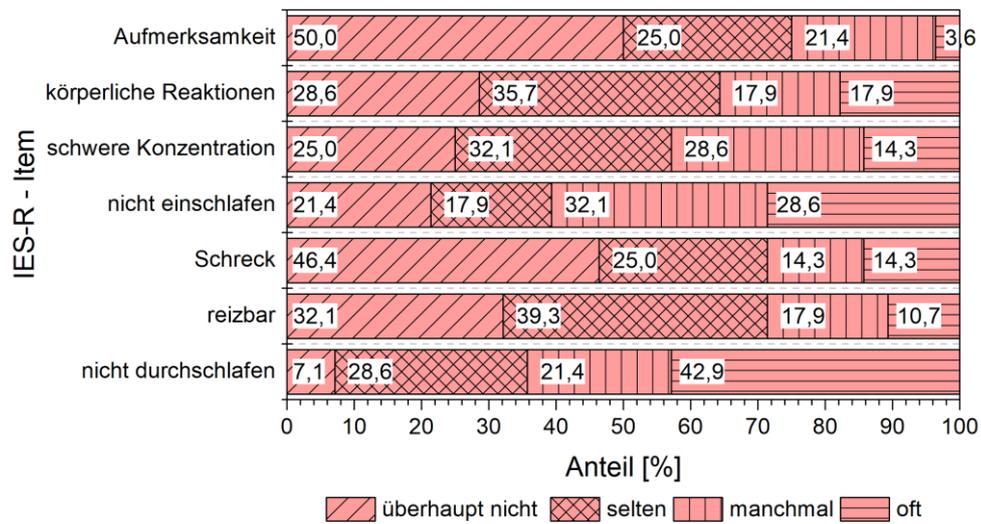


Abbildung 16: Ergebnisse des Fragebogens IES-R, Reaktion Hyperarousal der Gruppe T

Anlage 3: Gesundheitliche Symptome (im KOEPS als „sehr“ bis „etwas“ angegeben) der Gesamtstichprobe

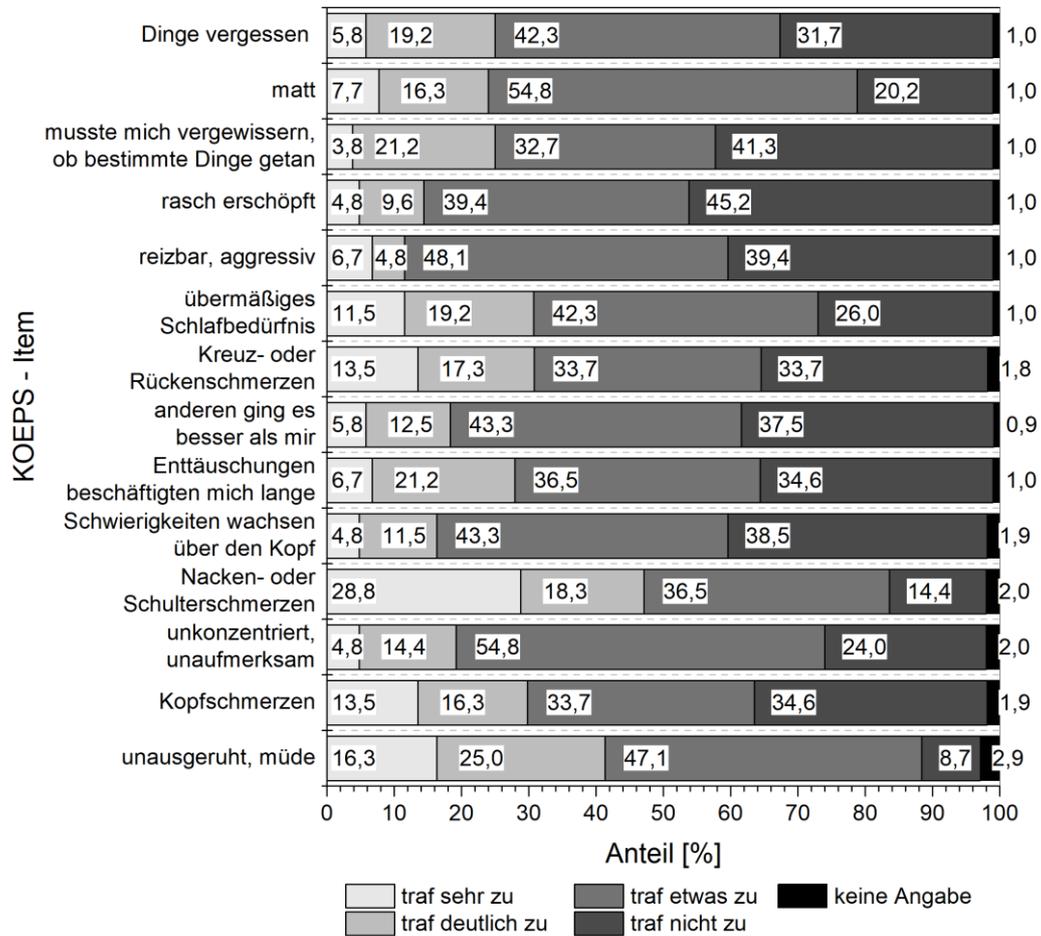


Abbildung 17: Einzelne gesundheitliche Symptome (im KOEPS als „sehr“ bis „etwas“ angegeben) der Gesamtstichprobe

Anlage 4: Ergebnisse des GHQ-12, Itemanalyse der Gesamtstichprobe

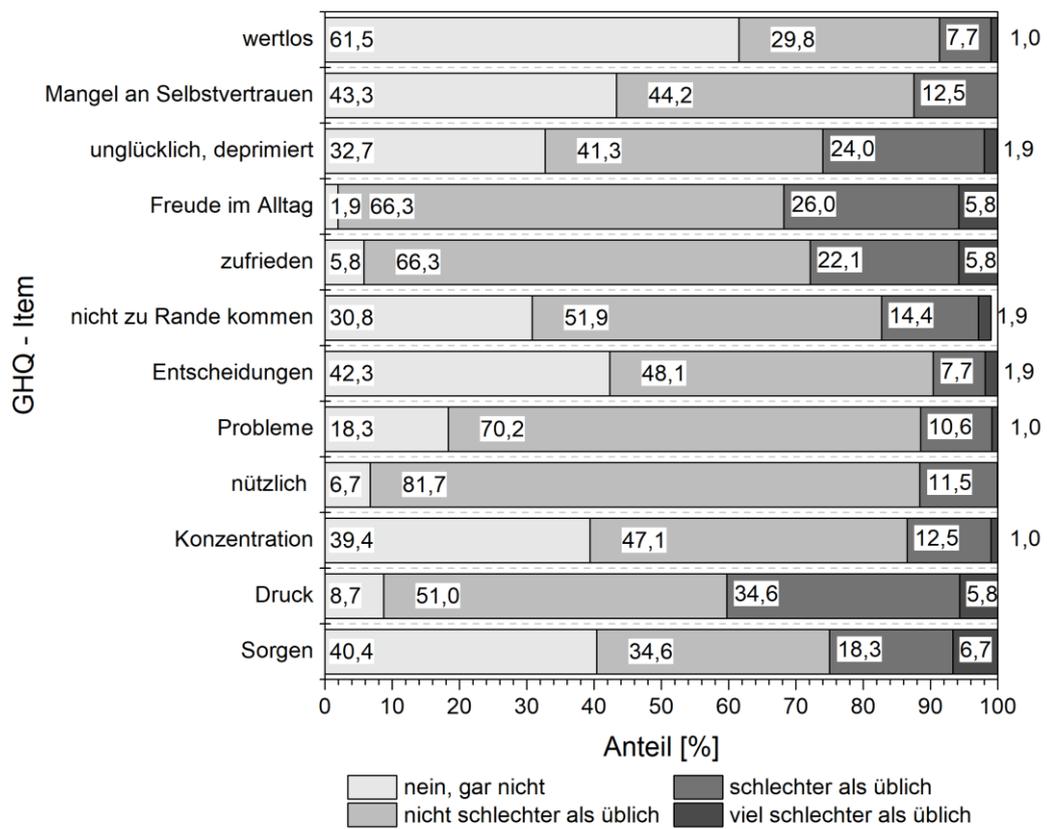


Abbildung 18: Ergebnisse des GHQ-12, Itemanalyse der Gesamtstichprobe

Anlage 5: Erklärung zur strafrechtlichen Verurteilung

Ich erkläre hiermit, nicht wegen einer Straftat verurteilt worden zu sein, die Wissenschaftsbezug hat.

Jena, den 30.09.2019