

DISSERTATION

Folgen berufsbezogener Belastung im neuen Konzept des
Stress-Response Syndroms nach ICD-11 im
Behandlungskontext der psychosomatischen Rehabilitation

Consequences of work-related stress in the new concept of
stress-response syndrome according to ICD-11 in the treatment
context of psychosomatic rehabilitation

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor rerum medicinalium (Dr. rer. medic.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Alexa Kupferschmitt

Erstbetreuer: Prof. Dr. Matthias Rose

Datum der Promotion: 23.03.2024

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abkürzungsverzeichnis.....	6
Abbildungsverzeichnis	8
Tabellenverzeichnis.....	9
Verzeichnis Quintessenzen	11
Anmerkungen.....	12
1 Zusammenfassung.....	13
2 Einleitung	17
Berufsbezogene Belastungen und psychische Störungen	21
Anpassungsstörung.....	22
2.1.1 Aktuelle Definition der Anpassungsstörung und vorherige Entwicklungen.....	24
2.1.2 Epidemiologie.....	30
2.1.3 Instrumente zur Erfassung der Anpassungsstörung.....	31
Forschungsstand zur metrischen Prüfung der Messinstrumente für Anpassungsstörung.....	32
Ziele der Untersuchung und Fragestellungen.....	34
2.1.4 Projekt Teil 1.....	35
2.1.5 Projekt Teil 2.....	37
3 Material und Methoden	39
Studiendesign.....	39
Ablauf der Untersuchung und Stichprobe.....	42
Erhebungsinstrumente.....	43
3.1.1 Adjustment Disorder – New Module (ADNM-20): Fragebogendiagnostik der Anpassungsstörungssymptomatik.	43

3.1.2	Composite International Diagnostic Interview (CIDI): Strukturiertes klinisches Interview Modul zur Beurteilung von Anpassungsstörungen nach ICD-11 (CIDI-AD).	44
3.1.3	Hamburger Module zur Bewertung der psychosozialen Gesundheit in der klinischen Praxis (HEALTH-49).....	45
3.1.4	Beck Depressions-Inventar II (BDI-II), deutsche Fassung.	45
3.1.5	Sozialmedizinische Parameter.....	46
	Statistische Auswertung	46
3.1.6	Projekt Teil 1: Metrische Überprüfung des ADN-20	47
3.1.7	Projekt Teil 2: Symptomlast und Behandlungsverlauf, Prädiktionsmessung und Sozialmedizin	53
3.1.8	Exkurs: Bedingungen der Studiendurchführung im Jahr der COVID-19-Pandemie.....	54
4	Ergebnisse.....	55
	Stichprobenbeschreibungen	55
4.1.1	Stichprobenbeschreibung Projekt Teil 1	55
4.1.2	Stichprobenbeschreibung Projekt Teil 2.....	57
	Projekt Teil 1: Ergebnisse und Auswertung der Ereignislisten des Screening-Instruments ADN-20 und des standardisierten Interviewmodul CIDI-AD	59
4.1.3	ADN-20 Fragebogen: Ereignisliste – Belastungsfaktoren	59
4.1.4	CIDI-AD Interview: Ereignisliste – Belastungsfaktoren	61
4.1.5	ADN-20 Fragebogen: Kriterien, Verdachtsdiagnose und Symptomausprägung.....	63
4.1.6	CIDI-AD Interview: Kriterien, Verdachtsdiagnose und Symptomausprägung	66
	Metrische Prüfung: ADN-20 und CIDI-AD.....	68
4.1.7	Faktorielle Validität und interne Konsistenz des ADN-20 und des CIDI-AD - Messmodelle.....	68
4.1.8	Konvergente und diskriminante Validität des ADN-20.....	71

4.1.9	Reliabilität der Ereignis-Listen.....	76
4.1.10	Inkrementeller Informationswert der Symptom-Event-Attribution	79
4.1.11	Zusammenfassung: Validität der Messinstrumente	81
Projekt Teil 2: Anpassungsstörungen-Symptomatik im Verlauf der psychosomatischen Rehabilitation.....		83
4.1.12	Gesamtstichprobe: Symptomlast und Behandlungsverlauf und Deskription der Sozialmedizin	83
4.1.13	Gruppenunterschiede: Anpassungsstörung nach ICD-10 und depressive Störungen	88
4.1.14	Sub-Gruppen nach Auslöseereignis: Symptomlast und Behandlungsverlauf und Deskription der Sozialmedizin	94
4.1.15	Ergebnisse der Katamneseerhebung.....	101
Anpassungsstörung und Sozialmedizin: Prädiktiver Wert des Schweregrads der Anpassungsstörungssymptomatik für die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung		108
4.1.16	Kriteriumsvalidität und inkrementelle Validität des ADN-20	108
4.1.17	Kriteriumsvalidität des ADN-20	109
4.1.18	Inkrementelle Validität des ADN-20	110
5	Diskussion.....	112
Methodische Vorgehensweise und wesentliche Ergebnisse.....		112
Diagnostische Methoden im Vergleich.....		116
Validität der Maße der Anpassungsstörung		118
Anpassungsstörungssymptomatik im Verlauf der psychosomatischen Rehabilitation		121
Anpassungsstörung und Sozialmedizin		122
Zusammenfassung		123
Limitationen		124
Konsequenzen und Ausblick für die Rehabilitation und die Reha-Forschung.....		126
Literaturverzeichnis		131

Eidesstattliche Versicherung	139
Anhang	140
Lebenslauf	155
Publikationsliste	158
Danksagung	161
Bescheinigung des akkreditierten Statistikers	162

Abkürzungsverzeichnis

AD	Anpassungsstörung
ADNM-20	Adjustment Disorder – New Module 20
AF	Arbeitsfähig
AU	Arbeitsunfähig
ANOVA	Analysis of Variance / Varianzanalyse
BDI-II	Beck Depressionsinventar II
CFA	konfirmatorischen Faktorenanalyse
CFI	Comparative Fit Index
CIDI	Composite International Diagnostic Interview
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
F43.2	Anpassungsstörung
F32.x	Depressive Episode
F33.x	Rezidivierende depressive Störung
HEALTH-49	Hamburger Module zur Bewertung der psychosozialen Gesundheit in der klinischen Praxis
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme
IADQ	International Adjustment Disorder Questionnaire
MTMM	Multitrait-Multimethod-Matrix
M	Mittelwert
N	Stichprobengröße
n.e.	Nicht erwerbsfähig
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation

SD	Standard Deviation / Standardabweichung
SRMR	Standardised Root Mean Square Residual

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Studienziele und methodische Vorgehensweise	40
Abbildung 2: Studienablauf: Prozess der Datenerhebung	42
Abbildung 3: Model Spezifikation des Bifactor S-1 Models	52
Abbildung 4: Flussdiagramm des am meisten belastenden Ereignisses	77
Abbildung 5: Symptomverlauf der Anpassungsstörungssymptomatik	103
Abbildung 6: Verlauf der Gesamtschwere der Anpassungsstörungssymptomatik	104
Abbildung 7: Symptomverlauf der depressiven Symptomatik	106
Abbildung 8: Verlauf der Belastung in Aspekten allgemeiner psychosozialer Gesundheit	107
Abbildung 9: Diagnostisches Ablaufschema zur Diagnostik einer Anpassungsstörung	129

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anpassungsstörung nach ICD-10 und DSM-IV	25/26
Tabelle 2: Anpassungsstörung nach ICD-11 und DSM-V	28/29
Tabelle 3: Stichprobenbeschreibung Projekt Teil 1	56/57
Tabelle 4: Stichprobenbeschreibung Projekt Teil 2	58/59
Tabelle 5: Deskriptive Statistiken für belastende Ereignisse, gemessen mit ADN-20 und CIDI-AD	62/63
Tabelle 6: Überblick: Anpassungsstörung im ADN-20	64
Tabelle 7: Symptomausprägung im ADN-20 bei Aufnahme Gesamtstichprobe 1 und Interview-Substichprobe im Vergleich	66
Tabelle 8: Überblick: Anpassungsstörung im CIDI-AD	67
Tabelle 9: Anpassungsstörungssymptomlast im CIDI-AD	68
Tabelle 10: Deskriptiven Statistiken von ADN-20, CIDI-AD und bivariaten Korrelationen mit HEALTH-49	70
Tabelle 11: Klinische Diagnosen und ADN-20 Gesamtscore	73
Tabelle 12: Multi-Trait-Multi-Method Matrix	75
Tabelle 13: Stichprobenbeschreibung Projekt Teil 1 & 2	84/85
Tabelle 14: Behandlungsverlauf: Symptomatik bei Aufnahme und Entlassung	86/87
Tabelle 15: Symptomlast und Krankheitsverlauf – Unterschiede nach klinischen ICD-10 Diagnosen	89-91
Tabelle 16: Häufigste Erstdiagnosen	94
Tabelle 17: Symptomlast und Krankheitsverlauf Unterschiede nach Kategorie des belastendsten Ereignisses	96-98
Tabelle 18: Sozialmedizinische Parameter	99/100
Tabelle 19: Katamneseerhebung der Symptomatik der Anpassungsstörung	102

Tabelle 20: Katamneseerhebung der depressiven Symptomatik und allgemeiner Aspekte psychosozialer Gesundheit	105
Tabelle 21: Logistische Regressionsanalyse zur Beurteilung der Nützlichkeit des ADN-20 in der Vorhersage sozialmedizinischer Parameter	109
Tabelle 22: Multiple Logistische Regressionsanalyse zur Beurteilung der inkrementellen Validität des ADN-20 über den BDI-II hinaus	110

Verzeichnis Quintessenzen

Quintessenz faktorielle Validität und interne Konsistenz des ADN-20 und des CIDI-AD	71
Quintessenz konvergente und diskriminante Validität	76
Quintessenz Reliabilität der Event-Listen	79
Quintessenz inkrementeller Informationswert der Symptom-Event Attribution	80
Quintessenz Projekt Teil 1	81/82
Quintessenz Behandlungsverlauf der Gesamtstichprobe	87
Quintessenz Gruppenunterschiede Anpassungsstörung und depressive Störung	93
Quintessenz Gruppenunterschiede nach Auslöseereignissen (Beruf, Familie, eigene schwere Krankheit)	100/1001
Quintessenz 6-Monats Katamnese	107/108
Quintessenz Anpassungsstörung und Sozialmedizin	111
Kernaussagen Projekt Teil 1 und Projekt Teil 2	115-116

Anmerkungen

In diesem Bericht wird aus Gründen der Lesbarkeit kein Gender-Stern (*) oder Doppelpunkt (:) verwendet. Die Formulierung *Patienten* wird unabhängig von Alter und Geschlecht verwendet und steht stellvertretend für beide Geschlechter.

1 Zusammenfassung

Hintergrund.

Bei einer Anpassungsstörung (AD) entstehen psychopathologische Symptome als maladaptive Verarbeitung eines belastenden, nicht-traumatischen Ereignisses. In der ICD-11 wurde die AD auf Grundlage der Kernsymptome Präokkupation und Fehlanpassung grundlegend neu definiert. Die AD ist für die stationäre psychosomatische Rehabilitation und für sozialmedizinische Aspekte bedeutsam, da ca. 18% der psychosomatischen Reha-Leistungen der DRV 2021 auf diese Diagnose zurück gingen.

Zielsetzung und Methodik.

Die mixed-method Studie umfasst N = 2896 Patienten (Pat.), mit einer Interview-Substichprobe n = 373. Die Eignung der ICD-11 adaptierten AD-Instrumente (ADNM-20 Fragebogen, CIDI-AD Interview) wurde für das Diagnosescreening und die Verlaufskontrolle mittels Multimethoden-Design untersucht. Ferner wurden die Ausprägung der AD-Symptomatik, sowie der Behandlungsverlauf und die Relevanz für die Sozialmedizin untersucht.

Ergebnisse.

Auf Skalenebene weisen ADNM-20 und CIDI-AD eine akzeptable Konvergenz auf; die klinischen ICD-10 AD-Diagnosen stimmten jedoch erwartungsgemäß nicht mit den Ergebnissen der ICD-11 AD-Maße überein. Die Pat. führten ihre Symptome auf ein Ereignis zurück, konnten jedoch nicht eindeutig benennen, welches das symptomauslösende Ereignis war. Sie antworteten in ca. 50% inkonsistent.

AD-Symptome waren in 39% auf berufliche Stressoren zurückzuführen, zu 13% auf familiäre Stressoren; in 22% wurde die eigene schwere Erkrankung als Auslöser benannt. Unabhängig vom Auslöseereignis besserten sich die Symptome vergleichbar über den Reha-Verlauf ($d = .33 - 1.07$). Pat. mit einer AD-Diagnose hatten im Vergleich zu anderen klinischen Diagnosen die geringste Symptomlast. Die spezifische AD-Symptomatik war auch nach Berücksichtigung der depressiven Symptomatik ein relevanter Prädiktor für die sozialmedizinische Beurteilung ($e^{\beta} = 1.37 - 1.59$). Pat. mit einer AD hatten eine günstigere sozialmedizinische Prognose als depressive Pat..

Insgesamt zeigte sich auch in der 6-monats Katamnese ein stabiler Behandlungserfolg (stat. Aufnahme zu 6-monats Katamnese ADN-20 $d = .46 - .90$).

Schlussfolgerungen.

ADN-20 und CIDI-AD bilden interindividuelle Unterschiede ab, psychische Symptome mit belastenden Ereignissen in Verbindung zu bringen. Wegen des inkonsistenten Antwortverhaltens sind jedoch kausale Aussage bezüglich der Symptomauslösung unzulässig. Aufgrund des Ausschlusskriteriums der ICD-11 eignen sich die AD-Maße nicht für klinische Stichproben, wie sie im Reha-Kontext vorhanden sind, sondern eher für die Erfassung einer AD-Symptomatik innerhalb umschriebener Gruppen, die von einer konkreten Belastung betroffen sind.

Die AD-Symptomatik hat einen signifikanten Einfluss auf die sozialmedizinische Prognose. Die Behandlung der AD in der Reha bietet die Chance, Pat. in einem frühen Stadium der Chronifizierung zu erreichen, wo Aktivität und Teilhabe noch mit einer hohen Erfolgswahrscheinlichkeit erhalten werden können.

Abstract

Background.

In adjustment disorder (AD), psychopathological symptoms arise as maladaptive responses to a stressful, non-traumatic event. In the ICD-11, AD was fundamentally redefined on the basis of the core symptoms of preoccupation and failure to adapt. AD is of importance for inpatient psychosomatic rehabilitation and for socio-medical aspects, as approx. 18% of psychosomatic rehabilitation services provided by the DRV in 2021 were due to this diagnosis.

Objectives and methodology.

The mixed-method study included N = 2896 patients, with an interview subsample n = 373. The suitability of the ICD-11 adapted AD instruments (ADNM-20 questionnaire, CIDI-AD interview) was investigated for diagnosis screening and follow-up using a multi-method design. Furthermore, the severity of AD symptoms, as well as the course of treatment and relevance for social medicine were investigated.

Results.

At the scale level, ADNM-20 and CIDI-AD showed acceptable convergence; however, as expected, the clinical ICD-10 AD diagnoses did not converge with the results of the ICD-11 AD measures. Patients attributed their symptoms to an event, but could not clearly name which was the event that triggered their symptoms. They answered inconsistently in about 50%.

AD symptoms were due to occupational stressors in 39%, family stressors in 13%; in 22%, their own serious illness was named as the trigger. Regardless of the trigger event, symptoms improved comparably over the course of rehabilitation ($d = .33 - 1.07$). Patients with an AD diagnosis had the lowest symptom burden compared to other clinical diagnoses. The specific AD symptomatology was a relevant predictor for the socio-medical assessment even after taking into account the depressive symptomatology ($e\beta = 1.37 - 1.59$). Patients with AD had a more favourable socio-medical prognosis than depressed patients. Overall, the 6-month catamnesis also showed a robust treatment outcome (stat. admission to 6-month catamnesis ADNM-20 $d = .46 - .90$).

Conclusions.

ADNM-20 and CIDI-AD reflect interindividual differences in associating psychological symptoms with stressful events. However, due to the inconsistent response pattern, causal statements regarding the triggering of symptoms are inadmissible. Due to the exclusion criterion of the ICD-11, the AD measures are not suitable for clinical samples as they exist in the rehabilitation context, but rather for the recording of an AD symptomatology within circumscribed groups that are affected by a concrete stress.

AD symptomatology has a significant impact on socio-medical prognosis. The treatment of AD in rehabilitation offers the opportunity to reach patients at an early stage of chronification, where activity and participation can still be maintained with a high probability of success.

2 Einleitung

Vom Schulbeginn über das Verlassen des Elternhauses, Heirat, Elternschaft bis hin zur Pensionierung besteht im Laufe des Lebens die Herausforderung, sich an unterschiedliche Lebenssituation anzupassen und auch mehr oder weniger gravierende Lebenskrisen wie z.B. Trauerfälle, schwere Erkrankungen oder Schwierigkeiten in Beziehungen und am Arbeitsplatz zu bewältigen. Diese Veränderungen des Lebens verlangen oft Umorientierungen im Denken und Handeln sowie in Überzeugungen und Verpflichtungen (Filipp, 1995). Das Konzept der Anpassungsstörung beschreibt einen Zustand des subjektiven Leidens und der emotionalen Beeinträchtigung, der nach einer größeren Lebensveränderung oder nach belastenden Lebensereignissen auftritt und das soziale Funktionieren und die Leistung beeinträchtigt (First, 2013).

Epidemiologische Studien belegen die steigende Relevanz psychischer Erkrankungen bezüglich Arbeitsunfähigkeitszeiten und dem vorzeitigen Ausscheiden aus dem Erwerbsleben (Kliner et al., 2017). Die Prävalenzrate von Anpassungsstörung ist mit 11.8% hoch (Yaseen, 2017) und sowohl in der Richtlinienpsychotherapie als auch in der Klinik gehört die Anpassungsstörung mit bis zu 30% (Doherty et al., 2014; Evans et al., 2013) neben depressiven Erkrankungen und Angststörungen zu den häufigsten Diagnosen. In rehabilitativen Settings mit somatischem Fokus finden sich Prävalenzen von 6.9% (post-stroke; Mitchell et al., 2017) bis zu 15.4% (Hämathologie, Onkologie; Mitchell et al., 2011); in der psychosomatischen Rehabilitation liegt die Prävalenz bei 24.8% (Köllner et al., 2018; Merten et al., 2020). Für die Sozialsysteme sind psychische Störungen mit knapp 16 Milliarden Euro pro Jahr direkten Krankheitskosten (Brenscheidt et al., 2017) ein enormer Kostenfaktor. Arbeitsbedingte psychische Belastungen verursachen schätzungsweise jährlich Kosten von ca. 30 Milliarden Euro und im Jahr 2019 stiegen die Fehltage aufgrund psychischer Störungen auf ein Rekordhoch von 260.3 AU-Tage je 100 Versicherte und 7.4 AU-Fälle pro 100 Versicherte an (DAK-Psychoreport 2019). Geschätzt haben sich die Produktionsausfallkosten, die auf psychische Erkrankung bedingte Krankschreibungen zurückzuführen sind, von ca. 4 Milliarden Euro im Jahr 2008 auf ca. 8,3 Milliarden Euro im Jahr 2014 mehr als verdoppelt. Gleich verhält es sich bei der Zunahme von mehr als 6 Milliarden Euro für den Ausfall an Bruttowertschöpfung (ca. 7 Milliarden 2008; ca. 13,1 Milliarden 2014) (Brenscheidt et al., 2017). Bezogen auf die Gesamtbevölkerung fielen im Jahr 2015 im

Durchschnitt 540€ pro Person für psychisch bedingte Krankheitsausfälle an; 2019 beliefen sich die Kosten für Arbeitsunfähigkeitstage wegen psychischen Störungen auf 117.2 Millionen. Der dadurch insgesamt entstandene volkswirtschaftliche Schaden entspricht ca. 4.2% des Bruttonationaleinkommens (Poppelreuter, 2019; Scharnhorst, 2019). Darüber hinaus stieg der Anteil jener Menschen, die aufgrund seelischen Leids frühzeitig berentet werden mussten von 24.2% im Jahr 2000 auf 41.5% im Jahr 2020 (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2021). Auch ist das Durchschnittsalter mit 48.3 Jahren sehr niedrig (Deutsche Rentenversicherung, 2014; Roßbach et al., 2015). Von den gesamten Rehabilitationsleistungen der Deutschen Rentenversicherung entfielen 23.9% auf psychische Beschwerdebilder.

Die Anpassungsstörung wird als maladaptive Reaktion auf kritische Lebensereignisse oder andauernde komplexe psychosoziale Belastungssituationen beschrieben, wobei die Auslöseereignisse der Anpassungsstörung (z.B. Arbeitsplatzkonflikte, Scheidung, Krankheit) eher häufig und weitverbreitet sind und im Gegensatz zu den Auslösern einer Posttraumatischen Belastungsstörung nicht die Kriterien eines Traumas erfüllen müssen. Obgleich der relativ hohe Anteil an Spontanremissionen der Anpassungsstörungssymptomatik das Vorliegen einer „leichten“ Diagnose impliziert (Bachem et al., 2019), spricht das bis zu 12-fach erhöhte Suizidrisiko (Gradus et al., 2010) sowie die zu depressiven Störungen vergleichbare Beeinträchtigung hinsichtlich des sozialmedizinischen Verlaufs (Köllner et al., 2018) gegen eine „leichte“ und damit eher vernachlässigbare Diagnose. Bemerkenswert und bedeutsam erscheint die Frage, wie es bei einer angeblich „leichten“ Störung zu mit depressiven Störungen vergleichbaren und langfristigen sozialmedizinischen Beeinträchtigungen kommen kann. Gewisse Lebensereignisse (z.B. Arbeitsplatzkonflikte, Kündigung) scheinen zudem prädisponiert, als schwere Kränkung erlebt zu werden, wobei das grundlegende Wertesystem der Betroffenen in Frage gestellt zu werden scheint (Linden, 2017). Bei Vorliegen einer Verbitterungssymptomatik ist eher an das Symptombild einer Anpassungsstörung als an eine Depression zu denken. In der ICD-11 Neudefinition der Anpassungsstörung werden die Kernsymptome Präokkupation und Fehlanpassung in den Fokus gestellt. Präokkupation meint hier weniger unspezifisches Grübeln oder sich sorgen, sondern ist vielmehr als eine komplexe Interaktion von kognitiv-emotionalen Mechanismen, die als ein Stressor-bezogenes faktisches Denken, das zeitaufwendig und oft mit negativen Emotionen verbunden ist, definiert werden (Eberle & Maercker, 2022).

Fehlanpassung meint ein Versagen bei der Anpassung an ein belastendes Ereignis, also den Stressor, was zu Beeinträchtigung in persönlichen, familiären, sozialen, schulischen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen führt.

Für den Medizinischen Dienst der Krankenkasse stellte die Anpassungsstörung aufgrund ihres Rufs einer eher subsyndromalen Störung bisher eher keine Indikation für eine Rehabilitation oder eine Krankenhausbehandlung dar. Und auch trotz der hohen Prävalenzrate im klinischen Alltag (10-30% in der ambulanten Versorgung; Simmen-Janevska & Maercker, 2011) wurde die Anpassungsstörung in der Forschung lange Zeit kaum berücksichtigt. Dies scheint problematisch, zumal sich der Verlauf einer Anpassungsstörung zwar in den meisten Fällen unkompliziert gestaltet, zugleich aber bei einer relevanten Subgruppe ein deutlich erhöhtes Suizidrisiko und die Gefahr von Komorbiditäten wie Substanzgebrauch, bzw. der Übergang in schwerwiegendere psychische Störungen, wie z.B. Angststörungen oder Depression besteht. Auch zeigen Untersuchungen, dass Anpassungsstörungen, die sich aufgrund einer beruflichen Belastung entwickelt haben, zu langen Arbeitsunfähigkeitszeiten führen können und dass Patienten mit einer Anpassungsstörung zwar ein geringeres Ausmaß an Psychopathologie aufweisen, in den sozialmedizinisch relevanten Parametern (z.B. AU-Zeiten) vergleichbar belastet sind, wie Patienten mit anderen psychischen Störungen (Schroth & Köllner, 2018, Köllner et al., 2018). Patienten mit einer Anpassungsstörung gehören demnach zu einer sozialmedizinischen Risikopopulation. Dies ist bei den Kostenträgern mittlerweile bekannt, sodass z.B. die Deutsche Rentenversicherung die Kostenübernahme für eine psychosomatische Reha-Maßnahme inklusive sozialmedizinischer Beurteilung übernimmt. Die Anpassungsstörung ist eine Diagnose, die in dem Spannungsfeld aus der Gefahr der Bagatellisierung und aufgrund der unscharfen Diagnosekriterien einer Pathologisierung normaler Stressreaktionen befindet. Eine Studie anhand von 240 Rehabilitanden konnte zeigen, dass der Diagnoseprozess problematisch scheint: die klinische Diagnose einer Anpassungsstörung wurde von erfahrenen Klinikern mit 38.3% etwa doppelt so oft vergeben, wie laut Ergebnis des strukturierten klinischen Interviews (15.8%) zulässig wäre (Terber et al., 2012). Die Autoren schlussfolgerten aus den Ergebnissen, dass erfahrene klinische Diagnostiker im Lauf ihrer Berufstätigkeit eine eigene diagnostische Heuristik entwickeln und vermutlich bevorzugt Diagnosen vergeben, die eine kausale Aussage ermöglichen (z.B. „Ich habe meinen geliebten Arbeitsplatz verloren, deswegen geht es mir schlecht.“; also

Anpassungsstörung statt Dysthymie) (Terber et al., 2012). Diese Ergebnisse als auch Ergebnisse anderer Studien (Casey et al., 2001; Casey et al., 2006) weisen auf Schwierigkeiten in der Trennung der Anpassungsstörung von anderen Störungsbildern und somit einer „sauberen“ zuverlässigen Diagnosestellung hin. Da die klinischen Diagnosen von Anpassungsstörungen in einem psychosomatisch-rehabilitativen Setting mit nicht besonders valide erscheinen, die Anpassungsstörung jedoch von sozialmedizinischer Relevanz ist, ist zu argumentieren, dass es weiterer Forschung bezüglich der diagnostischen Validität der Anpassungsstörung bedarf.

Mit Verabschiedung des ICD-11 wird die Neu-Definitionen der Anpassungsstörung für den klinischen Alltag verbindlich und stellen die Kliniker vor die Herausforderung eines neuen Störungsbildes (Diagnostik, Therapie, Prognose, sozialmedizinische Implikationen). Insbesondere da die Auslöseereignisse in der erwerbsfähigen Gesellschaft weit verbreitet sind, scheint es bedeutsam, das Konzept der Anpassungsstörung als auch konkrete Problemkonstellationen (z.B. Auswirkungen von beruflichen Konflikten, Arbeitsüberlastung, oder Arbeitsplatzverlust) in Hinblick auf deren Bedeutung für die stationäre psychosomatische Rehabilitation und die sozialmedizinischen Aspekte (AU-Zeiten, Leistungsfähigkeit) zu untersuchen.

Bei Patienten mit Anpassungsstörung besteht die Chance, diese noch in einem frühen Stadium des Chronifizierungsprozesses mit einer rehabilitativen Intervention zu erreichen, um so Aktivität und Teilhabe mit einer höheren Erfolgswahrscheinlichkeit erhalten zu können als zu einem Zeitpunkt, wo sich bereits eine spezifischere psychische Störung manifestiert hat.

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um ein zweiteiliges Vorgehen. Projekt Teil 1 widmet sich der übergreifenden Frage, inwieweit das Kernkonzept der Anpassungsstörung gemessen werden kann. Hierbei wird der Selbstbeurteilungsfragebogen zur Anpassungsstörung ADN-20 und das strukturierte klinische Interviewmodul CIDI-AD psychometrisch untersucht. Projekt Teil 2 fokussiert die Prävalenz- und Prädiktorenmessung mittels ADN-20 und betrachtet den Behandlungsverlauf in der psychosomatischen Rehabilitation.

Berufsbezogene Belastungen und psychische Störungen

Arbeitsbedingter psychischer Stress und stressassoziierte psychische Störungen verursachen in den meisten Industrieländern eine erhebliche Krankheitslast und bei den Betroffenen einen deutlichen Verlust an Lebensqualität (OECD, 2015; GBD, 2015; OECD, 2012, Rosengren et al., 2004). Psychische Störungen sind weltweit eine große Herausforderung für die Sozialsysteme (Junne et al., 2018). Stress kann im Allgemeinen als eine tatsächliche oder wahrgenommene Bedrohung der (körperlichen, geistigen oder emotionalen) inneren Ausgeglichenheit verstanden werden (Goldstein & Kopin, 2007). Ungeachtet der Tatsache, dass psychosoziale oder psychische Belastungen eine Rolle bei der Entstehung oder dem Verlauf der meisten psychischen Störungen spielen können, werden gemeinhin mit arbeitsbedingtem Stress, Anpassungsstörungen, Angststörungen, „Burn-out“ und (unipolare) depressive Störungen bzw. die entsprechenden Symptome [OECD, 2015] assoziiert. Die sozioökonomischen Folgen von (stressbedingten) psychischen Störungen sind beträchtlich, z. B. durch einen hohen Krankenstand, lange Fehlzeiten am Arbeitsplatz und hohe Frühverrentungsraten (OCED, 2015; Kliner et al., 2017; Wang et al., 2017; Arends et al., 2014).

Aus mehreren Studien sind verschiedene Aspekte bekannt, die arbeitsbezogene Stressoren für Arbeitnehmer darstellen können. Die Befunde der aktuellen Literatur (Junne et al., 2018; van der Molen et al., 2020) beschreiben diverse stressauslösende Faktoren. Arbeitslast, bzw. quantitative Arbeitsanforderungen (Stenfors et al., 2013; Virtanen et al., 2012; Malinauskienė et al., 2009) und insbesondere Arbeitsüberlastung gelten als Prädiktor für depressive Störungen (Virtanen et al., 2012). Qualitative Arbeitsanforderungen (Stenfors et al., 2013; Lunau et al., 2015; Rugulies et al., 2010) können wiederum insbesondere bei Personen mit niedrigem Bildungsgrad zu erhöhtem psychischem Stress führen (Lunau et al., 2015). Als weitere potenzielle arbeitsbezogene Stressfaktoren konnten das Arbeitsumfeld (Lopes et al., 2013), die Organisation von Arbeitsprozessen (Marchand et al., 2005; Knezevic et al., 2011), Arbeitszeitgestaltung (Shields, 2002), psychische Belastung am Arbeitsplatz (Johannessen et al., 2013; Roelen et al., 2008; Bültmann et al., 2006) und Einfluss und Entwicklungschancen am Arbeitsplatz (Choi et al., 2011; Lindblom, 2006) eruiert werden. Die Vereinbarkeit von familiären und beruflichen Aufgaben (Moen et al., 2015) sowie soziale Beziehungen am Arbeitsplatz [Lopes et al., 2011; Finne et al., 2014; Tsuno et al., 2009] scheinen teilweise

als Vermittler zwischen den Arbeitsanforderungen und der psychischen Gesundheit der Arbeitnehmer zu fungieren (Moen et al., 2015). Die Kommunikationskultur des Teams/des Unternehmens (Finne et al., 2014; Honda et al., 2016), die Führungsstruktur, der Führungsstil des Arbeitgebers und des ausführenden Vorgesetzten (Lopes et al., 2011; Finne et al., 2014; Nielsen et al., 2013) und das individuelle Risikoprofil der Arbeitnehmer (Van der Wal et al., 2016; Higuchi et al., 2015; Dollard et al., 1995; Decker et al., 1997) können ebenfalls hinsichtlich des Ausmaßes psychischer Belastung eine Rolle spielen. In Anbetracht der sich mehrenden Erkenntnisse über potenziell wichtige psychologische Stressfaktoren am Arbeitsplatz werden die Bedeutsamkeit stressassoziierter Störungen und deren Behandlung eindrücklich. Entscheidend sind hierbei wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse über zentrale Wirkmechanismen stressassoziierter Störungen, um die Belastung durch stressbedingte psychische Störungen zu reduzieren und die Lebensqualität (und Produktivität) der Arbeitnehmer verbessern zu können.

Anpassungsstörung

Das Konzept der Anpassungsstörung bezieht sich auf Zustände psychischer Belastung, die nach einer größeren Lebensveränderung oder nach belastenden Lebensereignissen auftreten und emotionale Probleme und/oder Beeinträchtigungen des sozialen Funktionierens beinhalten können (WHO, 2008). Im Gegensatz zu posttraumatischen Belastungsstörungen, die mit traumatischen und potenziell lebensbedrohlichen Ereignissen verbunden sind, sind die Auslöser für Anpassungsstörungen (Shevlin et al., 2020) eher alltäglich und nicht traumatisch, z. B. der Tod eines Verwandten oder Freundes, die Trennung von einem Lebenspartner oder arbeitsbezogene Probleme wie Mobbing, Arbeitsüberlastung und Arbeitsplatzverlust (Lorenz et al., 2020). Das auf die Ereignisse folgende psychische Leiden geht sodann über das hinaus, was aufgrund der Belastungen zu erwarten wäre. Die Symptome der Anpassungsstörung sind unterschiedlich; so kann beispielsweise das Gefühl bestehen, nicht in der Lage zu sein, die aktuelle Situation zu bewältigen, voranzuplanen oder so weiterzumachen, wie es die Situation erfordert. Auch die Stimmung ist in der Regel betroffen, wobei depressive Reaktionen, Angst sowie Sorge und Furcht vor konkreten Belastungen oder deren Folgen auftreten können.

Es wird davon ausgegangen, dass die Art und Weise, wie sich die Symptome manifestieren, von Person zu Person sehr unterschiedlich ist und Merkmale aufweisen kann, die in vielen Fällen nicht spezifisch für die Anpassungsstörung sind, wie z. B. verschiedene Formen der internalisierenden (z. B. Depressionen, Ängste) oder externalisierenden Psychopathologie (z. B. Verhaltensprobleme). Spezifischer für die Anpassungsstörung ist jedoch, dass ihre Symptome durch ihren direkten Bezug zum auslösenden Ereignis weiter charakterisiert werden können (z. B. Vermeidung des Denkens an das Ereignis; Wut auf Personen, die mit den Ereignissen in Verbindung stehen). Entscheidend für die Unterscheidung der Anpassungsstörung von anderen Arten psychischer Störungen (z. B. Depressionen) ist die Identifizierung eines auslösenden Ereignisses. Allerdings schließen Überlegungen zur Ätiologie anderer psychischer Störungen in der Regel die Möglichkeit nicht aus, dass veränderte Lebensumstände zu ihrer Entstehung oder Schwere beitragen können, und so überrascht es nicht, dass das Konzept der Anpassungsstörung Gegenstand zahlreicher Kritiken war (z. B. Andreasen, 1980; Fabrega et al., 1987). Meistens war die Formulierung der Anpassungsstörung in den ICD- oder DSM-Versionen hinsichtlich konkreter Symptomkriterien eher allgemein und unspezifisch. Einige Kliniker betrachteten die Anpassungsstörung sogar als "Papierkorb" (Andreasen & Wasek, 1980), andere als diagnostische Rand- oder Übergangskategorie oder sogar als ontologisch zweifelhafte Diagnose (Fabrega & Mezich, 1989). Wie bereits beschrieben, stellte auch die Abgrenzung zu anderen psychischen Störung, insbesondere zur Major Depression ein Klassifizierungsproblem dar, obgleich beide Diagnosen konzeptionell verschieden sind: die Anpassungsstörung ist eine Diagnose, die auf dem Verlauf der Symptome im Zusammenhang mit einem Stressor beruht, während die Diagnose einer depressiven Störung auf der Anzahl der vorhandenen Symptome beruht und somit eine Querschnittsdiagnose ist. Obwohl sich die spezifischen diagnostischen Kriterien für Anpassungsstörungen zwischen den Taxonomien unterscheiden und sich im Laufe der Zeit verändert haben (z. B. aktualisierte Kriterien in ICD-11; Weltgesundheitsorganisation, 2018), bleibt das allgemeinere Konzept, das hier beschrieben wird – die Annahme einer ereignisbezogenen Symptomatik – ein konstantes Merkmal (ICD-11 Neu-Definition siehe 2.2.1).

In Projekt Teil 1 dieser Studie geht es daher nicht um einzelne diagnostische Kriterien der Anpassungsstörung, sondern um die übergreifende Frage, inwieweit das

Kernkonzept der Anpassungsstörung überhaupt gemessen werden kann. Diese Studie befasst sich zwar weniger mit spezifischen diagnostischen Kriterien, dennoch wird im Folgenden auf die jüngste ICD-11 Implementierung der Anpassungsstörung (Weltgesundheitsorganisation, 2018) eingegangen, da sie neues Forschungsinteresse geweckt und die Entwicklung neuer Messinstrumente angeregt hat. Dazu gehören der Fragebogen ADN-20 (Bachem et al., 2017; Einsle et al., 2010; Glaesmer et al., 2015) und das CIDI-AD Interview (Perkonig et al., 2015), die inzwischen in der Praxis häufig verwendet werden und Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind. Obgleich hier argumentiert wird, dass die Messinstrumente im Allgemeinen mit der ICD-11 übereinstimmen, werden sie hier eher als Maße für die Anpassungsstörung im weiteren Sinne betrachtet und verwendet (unabhängig von den diagnostischen Taxonomien).

2.1.1 Aktuelle Definition der Anpassungsstörung und vorherige Entwicklungen

Die wesentlichen Merkmale oder Kernkriterien der aktuell gültigen Konzeptualisierung der Anpassungsstörung sind die *Präokkupation* (z. B. exzessivem Grübeln, wiederkehrenden und beunruhigenden Gedanken oder anhaltenden Sorgen) und *Fehlanpassung*, ein Versagen bei der Anpassung an ein belastendes Ereignis (z. B. als Hinweis auf eine erhebliche Beeinträchtigung in persönlichen, familiären, sozialen, schulischen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen). Die Kernkriterien *Präokkupation* und *Fehlanpassung* wurden auch in die ICD-11 aufgenommen (Weltgesundheitsorganisation, 2018). Zu den Aspekten der psychischen Gesundheit, die in der ICD-11 nicht explizit aufgeführt sind, aber wichtige klinische Informationen über den Schweregrad einer Anpassungsstörung liefern können, gehören die *Vermeidung* von Reizen, die mit dem Stressor in Verbindung stehen, *depressive Stimmung*, *Angstzustände* und *Störungen der Impulskontrolle* (Bachem & Casey, 2018). Die potenziellen Auslöser für eine Anpassungsstörung sind eher alltäglich (Shevlin et al., 2020), wobei zu diesen Ereignissen z.B. der Tod eines Verwandten oder Freundes, die Trennung von einem Lebenspartner oder arbeitsbezogene Probleme wie Mobbing, Arbeitsüberlastung und Arbeitsplatzverlust gehören kann (Lorenz et al., 2020).

Als Terminologie tritt die Anpassungsstörung erstmalig im ICD-9 in Erscheinung; zuvor fiel die Anpassungsstörung unter die Begrifflichkeit passagerer situationsabhängiger psychischer Störungen. In der zehnten Überarbeitung der ICD

(WHO, 2018) finden sich dann erstmalig diagnostische Leitlinien, anhand derer die Diagnose einer Anpassungsstörung gestellt werden kann. In das Diagnostische und Statistische Manual Psychischer Störungen (DSM) der APA wurde die Anpassungsstörung 1980 in die dritte Auflage eingeführt und in die DSM-IV Revision (APA, 1995) übernommen. Zuvor fand sich die Idee der Anpassungsstörung unter vorübergehenden situationsabhängigen Persönlichkeitsstörungen.

Tabellen 1 stellt die Definition der Anpassungsstörung in den letzten Versionen der Diagnosemanuale ICD und DSM gegenüber.

Tabelle 1

Anpassungsstörung nach dem ICD-10 und DSM-IV

ICD-10 Anpassungsstörung (F43.2)	DSM-IV Anpassungsstörung (309.2)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identifizierbare psychosoziale Belastung</i>, von einem <i>nicht außergewöhnlichen oder katastrophalen Ausmaß</i>; Beginn der Symptome innerhalb eines Monats. • Symptome und Verhaltensstörungen (außer Wahngedanken und Halluzinationen) wie bei affektiven Störungen (F3), bei Störungen des Kapitels F4 (neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen) und bei den Störungen des Sozialverhaltens (F91) • Die Kriterien einer einzelnen Störung werden nicht erfüllt. Die Symptome können in Art und Schwere variieren. • Die <i>Symptome dauern nicht länger als 6 Monate nach Ende der Belastung</i> oder ihrer Folgen an, außer bei der längeren depressiven Reaktion (F43.21), die bis 2 Jahre anhalten kann. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Entwicklung von emotionalen oder <i>verhaltensmäßigen</i> Symptomen als Reaktion auf einen identifizierbaren Belastungsfaktor, die innerhalb von 3 Monaten nach Beginn der Belastung auftreten. • Diese Symptome oder Verhaltensweisen sind insofern klinisch bedeutsam, als sie <ol style="list-style-type: none"> 1. zu deutlichem Leiden führen, welches über das hinausgeht, was man bei Konfrontation mit diesem Belastungsfaktor erwarten würde, 2. zu bedeutsamen Beeinträchtigungen in sozialen oder beruflichen (schulischen) Funktionsbereichen führen. • Das belastungsabhängige Störungsbild erfüllt nicht die Kriterien für eine andere spezifische Störung auf Achse I und stellt nicht nur eine Verschlechterung einer vorbestehenden Störung auf Achse I oder Achse II dar. • Die Symptome sind nicht Ausdruck einer einfachen Trauer. Wenn die Belastung (oder deren Folgen) beendet ist, dann dauern die Symptome nicht länger als weitere 6 Monate an. Bestimme, ob: akut: wenn die Störung weniger als 6 Monate anhält. chronisch: wenn

	die Störung länger als 6 Monate andauert
Subtypen Anpassungsstörung	Subtypen Anpassungsstörung mit
F43.20 Kurze depressive Reaktion (< 1 Monat)	309.0 depressiver Stimmung
F43.20 Längere depressive Reaktion (< 2 Jahre)	309.24 Angst
F43.22 Angst und depressive Reaktion gemischt	309.28 Angst und depressiver Stimmung, gemischt
F43.23 mit vorwiegender Beeinträchtigung anderer Gefühle	309.3 Störung des Sozialverhaltens
F43.24 mit vorwiegender Störung des Sozialverhaltens	309.4 emotionalen Störungen und Störungen des Sozialverhaltens, gemischt
F43.25 mit gemischter Störung von Gefühlen und Sozialverhalten	309.9 unspezifisch
F43.8 sonstige Reaktionen auf schwere Belastung	
F43.9 nicht näher bezeichnete Reaktion auf schwere Belastung	

In der ICD-10 wird die Grenze zwischen Anpassungsstörung und normalem Stress nach einer entscheidenden Lebensveränderung nicht thematisiert, obgleich die in der Beschreibung (siehe Tabelle 1) mitschwingende Beeinträchtigung (in Aktivität und Teilhabe), als Versuch gewertet werden kann, eine Unterscheidung vorzunehmen. Die Kriterien der ICD-10 Diagnose sind jedoch wenig ausgereift und rudimentär. In der ICD-10 sind die Kriterien für eine Anpassungsstörung wenig ausgereift und rudimentär. Abgesehen von der Präzisierung, dass für eine Anpassungsstörung ein Stressor erforderlich ist und dass die Symptome innerhalb von 6 Monaten nach Beendigung des Stressors oder seiner Folgen abklingen, wird keine weitere Aussage über die Art oder Ausprägung der Symptome getroffen (Casey Patricia & Doherty, 2012). Dieser Umstand führte zu weiteren Forschungsbemühungen und der Forderung, dass die Diagnose der Anpassungsstörung bei der Übernahme in den DSM-V und die ICD-11 erheblich überarbeitet und präzisiert werden muss (Baumeister & Kufner, 2009). Die Überarbeitung umfasste eine Reihe von Änderungen an den Diagnosekriterien. In erster Linie wurde die Anpassungsstörung von einer Residualkategorie zu einer vollständigen Syndromkategorie aufgewertet und der Fokus wurde stärker auf die kognitive Verknüpfung zwischen dem Stressor, den Symptomen und der Stimmung gelegt (Casey & Doherty, 2012). Im Rahmen dieses Prozesses überprüfte die ICD-11-Arbeitsgruppe für

stressassoziierte Störungen wissenschaftliche Evidenz und andere Informationen über die Verwendung, den klinischen Nutzen und die Erfahrungen mit den relevanten ICD-10-Diagnosen in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens. Ziel der Arbeitsgruppe war es, Vorschläge für den DSM-5 zu überprüfen und zu überlegen, wie diese für weltweite Anwendungen geeignet sein könnten, und Vorschläge für den ICD-11 mit dem Schwerpunkt auf der Verbesserung des klinischen Gebrauchs zu erarbeiten (Maercker et al., 2013). Das Ergebnis war die Empfehlung einer eigenen Diagnosegruppe der stressassoziierten Störungen und damit die Abgrenzung zu anderen Störungen, wie somatoformen, depressiven oder Angststörungen. Die Arbeitsgruppe benannte folgende Merkmale als Kernmerkmale stressassoziiierter Störungen: "Sie sind auf der Grundlage einer anderen Psychopathologie identifizierbar, die sich von anderen psychischen Störungen unterscheidet; und sie treten in spezifischer Verbindung mit einem belastenden Ereignis oder einer Reihe von Ereignissen auf" (Maercker et al., 2013). Es wurde festgehalten, dass für jede stressassoziierte Störung der Stressor "ein notwendiger, wenn auch nicht hinreichender, kausaler Faktor" ist. Der Stressor kann von negativen, aber nicht traumatischen Lebensereignissen innerhalb des normalen Erfahrungsbereichs (im Fall der Anpassungsstörung) bis hin zu traumatischen Stressoren von außergewöhnlicher Schwere (im Fall von PTBS und komplexer PTBS) reichen. Was die Anpassungsstörung betrifft, so betonte die Arbeitsgruppe deren Bedeutung innerhalb des Spektrums der stressbedingten Störungen und als Teil des Kontinuums von normaler bis schwerer Belastung. Im ICD-11-Vorschlag wird die Anpassungsstörung präzisiert als eine "maladaptive Reaktion auf einen identifizierbaren Stressor, die anhand positiver Symptome definiert wird, wie z. B. intrusiver kognitiver Beschäftigung mit dem Stressor (Präokkupation) und Unfähigkeit zur Anpassung. Die Symptome treten typischerweise innerhalb eines Monats nach Auftreten des Stressors auf und klingen in der Regel innerhalb von sechs Monaten ab" (Maercker et al., 2013). Die Anpassungsstörung kann durch ihren klaren Ereignisbezug als paradigmatisch angesehen werden für eine Erkrankung, die auch Folge spezifischer beruflicher Belastungsfaktoren (z. B. Mobbing, schweres Missverhältnis zwischen beruflichen Anforderungen und Ressourcen) oder auch eines Arbeitsplatzverlustes sein kann. Durch diesen potentiellen Berufsbezug stellt sie auch ein mögliches Ziel der medizinisch beruflich orientierten Rehabilitation (MBOR) in der Psychosomatik dar (Adam-Keßler & Köllner, 2020; Kupferschmitt & Köllner, 2021; Neises et al., 2018).

Die ICD-11-Revision der Anpassungsstörung stellt einen Versuch dar, eine klinisch praktikable Unterscheidung zwischen nicht-pathologischem Stress, der durch ein belastendes Lebensereignis ausgelöst wird, und pathologischer Stressreaktion zu treffen. Sowohl die ICD als auch das DSM definieren in ihren Versionen ICD-10/ICD-11 und DSM-IV/DSM-V (APA, 1995, 2013) die Anpassungsstörung als eine psychische Reaktion in Folge von klar eruierbaren Belastungssituationen, die von nicht-katastrophalem Ausmaß sind und dennoch mit einem erheblichen Leidensdruck einhergehen. Im ICD-11 wurde die Anpassungsstörung positiv formuliert und mit den Kernkriterien *Präokkupation* und *Fehlanpassung* ausgestattet; der Grundgedanke der Ereignisbezogenheit der Symptomatik findet sich Manual und Versions übergreifend sowohl in der ICD als auch im DSM.

Tabelle 2

Anpassungsstörung nach dem ICD-11 und DSM-V

ICD-11 Anpassungsstörung (6B43)	DSM-V Anpassungsstörung (308.3)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Maladaptive</i> Reaktion auf eine oder mehrere identifizierbare psychosoziale Belastungen (z.B. Scheidung, Krankheit oder Behinderung, sozio-ökonomische Probleme, Konflikte Zuhause oder am Arbeitsplatz), die <i>innerhalb von einem Monat</i> nach Auftreten der Belastung beginnt. • Die Störung ist charakterisiert durch: <ol style="list-style-type: none"> 1. Präokkupation mit der Belastung oder deren Konsequenzen durch exzessive Sorgen, wiederholte, belastende Gedanken bezüglich des Ereignisses, oder anhaltendes Grübeln über die Implikationen. 2. Fehlanpassung, die zu Beeinträchtigungen in der Freizeitgestaltung, dem Sozial- und Familienleben, Ausbildung oder Beruf, sowie anderen wichtigen Lebensbereichen führt. • Art und Ausmaß der Symptome erfüllen oder 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von emotionalen und behavioralen Symptomen als Reaktion auf einen identifizierbaren Belastungsfaktor, die <i>innerhalb von 3 Monaten</i> nach Beginn der Belastung auftreten. • Symptome / Verhaltensweisen sind klinisch bedeutsam und erfüllen eines oder beide der folgenden Kriterien <ol style="list-style-type: none"> 1. Deutliches Leiden, welches unverhältnismäßig zum Schweregrad und zur Intensität des Belastungsfaktors ist, nach Berücksichtigung des externen Umfelds und kultureller Faktoren, die den Schweregrad und das Beschwerdebild der Symptome beeinflussen können. 2. Bedeutsame Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder andern wichtigen Funktionsbereichen. • Das belastungsabhängige Störungsbild erfüllt nicht die Kriterien für eine andere psychische Störung und stellt nicht nur eine

<p>erreichen nicht das Ausmaß für eine andere psychische Störung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Symptome halten typischerweise maximal 6 Monate an, außer die Belastung persistiert über eine längere Dauer. 	<p>Verschlechterung einer vorbestehenden psychischen Störung dar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Symptome sind nicht Ausdruck einer gewöhnlichen Trauerreaktion. • Wenn die Belastung oder deren Folgen beendet sind, dauern die Symptome nicht länger als 6 Monate an. <p>Unterteilung:</p> <p>Akut: Wenn das Störungsbild weniger als 6 Monate anhält.</p> <p>Andauernd (Chronisch): Wenn das Störungsbild 6 Monate oder länger anhält.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Das *Präokkupations*-Konzept basiert auf der Annahme, dass in Reaktion auf einen psychischen Stressor stress-assoziierte Störungen in unterschiedlicher Schwere und Ausgestaltung auftreten können (Anpassungsstörung, Posttraumatische Belastungsstörung, komplizierte Trauer). Horowitz (Horowitz, 1986, 1997) postuliert einen psychischen Prozess, in welchem auf ein belastendes Lebensereignis zunächst eine Phase des Schocks und der Erkenntnis der Bedeutung des Geschehenen eintritt, welche mit heftigen Emotionen und einer anschließenden Phase der Verleugnung der neuen Realität einhergeht. Das Wiedererleben der Situationen, bzw. die Intrusionen folgen, wenn das Ausmaß der Konsequenzen des Geschehenen begriffen wird. Laut Horowitz dient der Prozess des wiederholten Wiedererlebens der Elaboration und Integration in das Langzeitgedächtnis, wodurch die Erinnerung emotional und kognitiv „verblasst“. Wird dieser Prozess behindert, so bleiben die Erinnerungsbilder und die zugehörigen Emotionen und kognitiven Inhalte bestehen. In einer Übersichtsarbeit betrachten Eberle und Maerker (Eberle & Maercker, 2022) das Anpassungsstörungen-Kernsymptom Präokkupation von verschiedenen Perspektiven und mit unterschiedlichen kognitiven Ansätzen und grenzen Präokkupation gegen Grübeln und Sorgen ab. Grübeln wird als stabile negative und breit angelegte Art der Reaktion auf Diskrepanz zwischen dem aktuellen Status und dem Zielstatus verstanden (Smith & Alloy, 2009), sich Sorgen hingegen als eine Kette von negativ behafteten und relativ unkontrollierbaren Gedanken und Bildern (Borkovec et al., 1983). Präokkupation hingegen meint einen kognitiven Vorgang, der auf Stressor-bezogene Informationen ausgerichtet ist, wobei das

wiederholte Nachdenken über das belastende Lebensereignis zu einer weiteren Aktivierung des Gedächtnisses und somit zu einer Intensivierung der gedanklichen Verhaftung führen kann. So veranlasst ein unbewältigter Stressor dazu, über die Belastung nachzudenken, um das Geschehene zu verstehen und Schlussfolgerungen daraus ziehen zu können. Das Symptom der Präokkupation gilt als komplexes kognitiv-emotionales Wechselspiel, welches eine zeitaufwändige Beschäftigung mit Stressor-bezogenen Informationen und Fakten beinhaltet, die mit negativen Emotionen verknüpft sind und selbst wiederum Stressor-bezogenen negative Kognitionen hervorrufen können (Eberle & Maercker, 2022). Ein solches dysfunktionales Muster wurde in der Rehabilitation gerade nach beruflichen Kränkungerlebnissen häufig beobachtet und u. a. als Verbitterung beschrieben (Linden, 2017).

Fehlanpassung ist im ICD-11 Konzept der Anpassungsstörung ein relativ weit gefasstes Konstrukt, welche die fehlende Adaption an den neuen Lebensumstand beinhaltet. Durch die Unfähigkeit, sich auf die veränderte Situation einzulassen, bzw. den neuen Lebenszustand anzunehmen, kann es zu Interesseverlust in unterschiedlichen Lebensbereichen (z.B. Sozialleben, Freizeitgestaltung, Arbeit) kommen, zu einer Vernachlässigung wohlthuender Aktivitäten, sozialem Rückzug oder einer Selbstwertminderung; zudem werden Konzentrations- und Schlafstörungen unter das Symptom der Fehlanpassung subsummiert (Bachem & Casey, 2018a; Schroth & Köllner, 2018).

2.1.2 Epidemiologie

Obgleich der hohen Prävalenzrate von Anpassungsstörung mit 11.8% (Yaseen, 2017) bis zu 30% (Casey, 2014; Evans et al., 2013) im klinischen Alltag, wurde die Anpassungsstörung lange Zeit in der klinischen Forschung kaum berücksichtigt. Dies zeigt sich auch darin, dass die Anpassungsstörung in große epidemiologischen Studien kaum eingeht (Casey et al., 2001). Für die Allgemeinbevölkerung kann aus der multizentrischen, europäischen ODIN-Studie (Ayuso-Mateios et al., 2001) eine grobe Prävalenzschätzung von 0,5% im Alter von 18-60 Jahren vorgenommen werden (Frauen: 0,6%, Männer: 0,3%). Bei der Betrachtung älterer Menschen (65-96 Jahren) liegt die Prävalenz bei 2,3%; der höhere Wert kann darauf zurückgeführt werden, dass sich im Alter zumeist belastende Lebensereignisse wie Krankheit und Tod häufen.

Im klinischen Alltag wird die Diagnose einer Anpassungsstörung häufig gestellt, was sich mit 5-20% der ambulant behandelten Patienten beziffern lässt (Diagnose nach DSM). In stationären Einrichtungen finden sich Prävalenzraten von 7,1% bei Brustkrebspatientinnen (Mehnert & Koch, 2007), 17% bei kardiologischen Patienten (Maercker et al., 2007), bis zu 26,6% bei Diagnosestellung durch einen Kliniker (Despland et al., 1995).

Werden unterschiedliche Populationen betrachtet, so variieren die Prävalenzen in Flüchtlingspopulationen von 6% in Äthiopien bis zu 40% in Algerien (Dobricki et al., 2010). 37,6% der deutschen Militärangehörigen sind von einer Anpassungsstörung betroffen (Zimmermann et al., 2009). In einer Reha-Substichprobe mit berufsbezogenen Schwierigkeiten lag der Anteil der Anpassungsstörung bei ca. 23% (Köllner et al., 2018). Von allen genehmigten Rehabilitationsleistungen bei psychischen Störungen (F1 bis F9) entfielen im Jahr 2020 18% auf die Diagnose einer Anpassungsstörung (7.039 von 38.966) (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2020).

2.1.3 Instrumente zur Erfassung der Anpassungsstörung

Mit der Einführung des neuen Konstrukts der Anpassungsstörung steht die klinische Forschung vor der Herausforderung, gültige und zuverlässige Messinstrumente zu entwickeln. Bislang gibt es nur wenige Instrumente zur Bewertung der Symptomatik von Anpassungsstörungen. Neben dem weit verbreiteten ADNM-20-Fragebogen sind alternative Messinstrumente der ADNM-8-Fragebogen (Kazlauskas et al., 2018), der nur die zentralen Merkmale einer ICD-11 Anpassungsstörung erfasst und somit im Grunde eine Kurzform des ADNM-20 ist, und der International Adjustment Disorder Questionnaire (IADQ; Shevlin et al., 2020), der ebenfalls die zentralen Merkmale sowie funktionelle Beeinträchtigungen erfasst. Das CIDI-AD-Interview (Perkonig et al., 2015) erfasst sowohl die Kernkriterien als auch mehrere Symptombdimensionen, die mit einer Anpassungsstörung in Verbindung stehen können. Allen Maßnahmen der Anpassungsstörung ist gemeinsam, dass sie den Befragten zunächst bitten, das belastendste Ereignis aus einer Liste auszuwählen, die verschiedene nicht-traumatische Stressoren umfasst (z. B. Konflikte am Arbeitsplatz) und dann den Schweregrad der Symptome in Bezug auf das Ereignis anzugeben (z. B. das Gefühl, seit dem Ereignis depressiv zu sein). Die

Bewertung des Vorhandenseins und des Schweregrads von Symptomen in Bezug auf ein bestimmtes, von den Befragten erlebtes Ereignis (im Folgenden als Symptom-Event-Attribution bezeichnet) ist das charakteristische Merkmal der Erfassung von Anpassungsstörungen, das sich grundlegend von der Art und Weise unterscheidet, wie die Symptome anderer psychischer Störungen erfasst werden (d. h. ereignisunabhängig).

Forschungsstand zur metrischen Prüfung der Messinstrumente für Anpassungsstörung

Bisherige Validierungsstudien zum ADN-20 beschränkten sich vor allem auf Prüfungen der Faktorenstruktur des ADN-20 in Allgemeinpopulationen verschiedener Länder (Einsle et al., 2010; Glaesmer et al., 2015; Kazlauskas et al., 2018; Lavenda et al., 2019; Levin et al., 2021; Liang et al., 2021; Lorenz et al., 2018; Shevlin et al., 2020; Vancappel et al., 2021; Zelviene et al., 2017) sowie auf die Prüfung der internen Konsistenz seiner Skalen (z. B. Glaesmer et al., 2015; Liang et al., 2021; Lorenz et al., 2018; Maercker et al., 2007; Vancappel et al., 2021; Zelviene et al., 2017). Einige Studien (Glaesmer et al., 2015; Vancappel et al., 2021; Zelviene et al., 2017) fanden statistische Argumente für ein sechsfaktorielles Modell und akzeptable interne Konsistenzen. Darüber hinaus berichten einige Studien über positive Zusammenhänge mit Indikatoren der Psychopathologie, wie z. B. Symptome von Depression, Angst oder posttraumatischer Belastungsstörung (Perkonig et al., 2018; Shevlin, Hyland, Ben-Ezra, et al., 2020; Vancappel et al., 2021; Zelviene et al., 2017).

Für das CIDI-Modul für Anpassungsstörungen (CIDI-AD; Perkonig et al., 2015) gibt es relativ wenige Validitätsnachweise. Perkonig und Kollegen (2020) untersuchten die Interrater-Reliabilität, interne Konsistenz und faktorielle Validität einer reduzierten Version des CIDI-AD, die nur die Kernkriterien der ICD-11-Anpassungsstörung erfasst (Präokkupation und Fehlanpassung). Die in früheren Studien durchgeführten psychometrischen Analysen (z.B. Tests der internen Konsistenz und der strukturellen Validität) sind zweifellos wichtige Schritte für die Testvalidierung. Berücksichtigt man jedoch die Besonderheiten bei der Erfassung von Anpassungsstörungen, ist die Validitätsevidenz für ADN-20 und CIDI-AD nicht vollständig.

Eine wichtige, aber bisher wenig überprüfte Annahme bei der Bewertung von Anpassungsstörungen betrifft die Gültigkeit der Symptom-Event-Attribution (d. h. die Bewertung der Symptomschwere, die einem bestimmten Stressor zugeschrieben wird). Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Patienten in der Lage sind, den zurückliegenden Stressor, bzw. das belastende Ereignis, das ihre Symptome verursacht hat, zu identifizieren und den Schweregrad dieser Symptome in Bezug auf den Stressor unvoreingenommen zu bewerten.

Es wurde jedoch bisher noch nicht untersucht, ob die Patienten bei der Auswahl des belastendsten Ereignisses aus der Stressor-Liste, wie sie in ADN-20 und CIDI-AD verwendet wird, einheitlich den entsprechenden Stressor auswählen, oder ob unterschiedliche Antworten gegeben werden, welches das belastendste Ereignis war. Diese Frage könnte geklärt werden, indem die beiden Messungen innerhalb eines kurzen Zeitintervalls gemeinsam durchgeführt werden und die Konsistenz der gegebenen Antworten ausgewertet wird (d. h. ob dieselbe Art von Ereignis bei allen Bewertungsmethoden und Messzeitpunkten identifiziert wird). Bei den üblichen psychopathologischen Messinstrumenten (z.B. BDI-II) werden die Patienten z.B. nach dem Schweregrad der Symptome befragt (z. B. inwieweit sich jemand hoffnungslos fühlt). Die Items hängen also nicht davon ab, warum sich jemand hoffnungslos fühlt (z. B. wegen des Arbeitsplatzverlustes). Daher sollte die Befürwortung oder Ablehnung solcher Items im Allgemeinen nicht durch kognitive Attributionen beeinflusst werden.

Im Gegensatz dazu hängt die Bewertung von Anpassungsstörungen (wie im ADN-20 oder CIDI-AD) von der Fähigkeit der Patienten ab, die kausale Vorgeschichte ihrer Symptome korrekt zu identifizieren. Das Bejahen oder Verneinen von Symptomen im Zusammenhang mit einem bestimmten Stressor kontextualisiert somit die Symptombewertungen, indem sie auf zwei unterschiedliche Informationsquellen zurückgreift: Damit ein Symptom bejaht werden kann, muss das Symptom zuerst erlebt werden (z. B. die Person fühlt sich hoffnungslos). Zweitens muss das Symptom spezifisch auf einen vorher festgelegten externen Stressor zurückgeführt werden. Nur wenn diese beiden Bedingungen erfüllt sind, wird der Patient das Item bejahen. Ausgehend von dieser Überlegung muss die Frage gestellt werden, ob diese beiden Beurteilungsarten (dekontextualisierte vs. kontextualisierte Symptom-Event-Attribution) unterschiedliche

Quellen der Kovarianz hervorbringen. Auch diese Frage wird in der vorliegenden Untersuchung behandelt.

Eine weitere Forschungslücke betrifft die konvergente und diskriminante Validität der Maße von Anpassungsstörung. Bisher hat keine Studie die Übereinstimmung von standardisierten psychometrischen Tests mit der Diagnose einer Anpassungsstörung, vergeben durch psychologisches Fachpersonal, nachgewiesen. In früheren Studien wurden sehr hohe latente Korrelationen für einige der sechs ADN-20-Skalen beobachtet, die die Kernkriterien und psychischen Gesundheitsprobleme im Zusammenhang mit Anpassungsstörungen widerspiegeln (Glaesmer et al., 2015; Zelviene et al., 2017). So lag beispielsweise die latente Korrelation zwischen Fehlanpassung und depressiver Stimmung typischerweise zwischen .95 und .97 und die latente Korrelation zwischen Präokkupation und Depression typischerweise zwischen .93 und .96 (Glaesmer et al., 2015; Zelviene et al., 2017), was Zweifel an ihrer empirischen Trennschärfe aufkommen lässt (Campbell & Fiske, 1959). Obgleich wohlbekannt ist, dass Messungen distinkter Psychopathologien per Selbstberichtsfragebogen beträchtliche empirische Redundanzen produzieren (e.g., Smith et al., 2020; Wendt et al., 2021), weckt die starke empirische Überlappung der Konstrukte Zweifel hinsichtlich derer diskriminanter Validität (Campbell, 1960; Campbell & Fiske, 1959). Da die bisherige Validitätsevidenz zum ADN-20 größtenteils auf Fragebogendaten begrenzt ist, muss deren Aussagekraft als eingeschränkt betrachtet werden (Podsakoff et al., 2012; Schimmack, 2021). Eine entscheidende Rolle für die Konstruktvalidierung nehmen Multitrait-Multimethod-Analysen ein, die durch gleichzeitigen Einbezug multipler Erhebungsmethoden für dasselbe Konstrukt (z.B. Fragebogen und Interview) rigorose Tests der Konstruktvalidität von Messungen ermöglichen (Eid & Diener, 2006; Eid et al., 2009).

Ziele der Untersuchung und Fragestellungen

In der hier vorgelegten Studie wird zum ersten Mal die deutsche Version des ADN-20 Fragebogen zusammen mit dem CIDI-AD Interviewverfahren und den klinischen Diagnosen einer Anpassungsstörung auf der Grundlage der ICD-10 in einem Multimethod-Design teststatistisch untersucht. Bei dem ADN-20, welcher im Rahmen

des Projekts *Folgen berufsbezogener Belastung im neuen Konzept des Stress-Response Syndroms nach ICD-11 in der Rehabilitation* eingesetzt wurde, handelt es sich um ein Instrument, das zwar in der Forschung bereits weite Anwendung findet, jedoch für Reha-Patienten bisher noch nicht validiert wurde. Aus diesem Grund wurde für das hier vorgestellte Forschungsprojekt ein zweiteiliges Vorgehen veranlasst (Projekt Teil 1 und Projekt Teil 2), welches einen Zwischenbericht zur metrischen Überprüfung des ADN-20 vor der Fortführung des Teil 2 des Projekts für sinnvoll hält.

2.1.4 Projekt Teil 1

Als Stichprobe im Rahmen von Projekt Teil 1 wurden Patienten aus der stationären psychosomatischen Rehabilitation des Reha-Zentrums Seehof herangezogen. Projekt Teil 1 umfasst die folgenden Fragestellungen:

Fragestellung 1.1: *Wie valide ist das neue Instrument ADN-20 zur Erfassung des Stress-Response Syndroms im Vergleich zum strukturierten Interview?* Wir erwarten, dass Patienten mit Anpassungsstörung sowohl durch den ADN-20 als klinisch relevant eingestuft werden, als auch durch das klinische Interview (CIDI-AD).

Nebenfragestellung 1.1: *Wie valide sind die neuen Instrumente ADN-20 im Vergleich zur klinischen Diagnostik zur Erfassung des Stress-Response Syndroms?* Die Nebenfragestellung wird analog zu Fragestellung 1 behandelt.

Nebenfragestellung 1.2: *Unterscheiden sich die in der klinischen Diagnostik bzw. dem strukturierten Interview gefundenen Prävalenzraten des Stress Response Syndroms der Anpassungsstörung voneinander?* Wir erwarten, dass sich die Prävalenzraten in der klinischen Diagnostik und im strukturierten Interview nicht signifikant voneinander unterscheiden.

Nebenfragestellung 1.3: *Unterscheiden sich die in der klinischen Diagnostik bzw. den strukturierten Interviews gefundenen Prävalenzraten der Subgruppe der arbeitsplatzbezogenen Anpassungsstörung voneinander?*

Aufgrund des im Verlauf der Studie offenkundig werdens des sehr komplexen psychometrischen Bildes der Maße der Anpassungsstörung wurde auf die psychometrische Überprüfung besonderes Augenmerk gelegt. Die Ergebnisse zu

Fragestellung 1.1 und die Ergebnisse der Nebenfragestellungen 1.2 bis 1.3 sind umfassend unter 4.3 metrische Prüfung abgehandelt; der Vergleich der Prävalenz der berufsbezogenen Themen (Nebenfragestellung 1.4) findet sich aus Gründen der Schlüssigkeit des Berichts unter 4.2.1, bzw. 4.2.2 Ereignislisten – Belastungsfaktoren.

Die Vorgehensweisen der metrischen Prüfung des ADN-20 und des CIDI-AD in Teilstudie zu Projekt Teil 1 umfassen:

- (1) die konfirmatorische Prüfung der Faktorenstruktur des ADN-20 und die Schätzung der Reliabilität der ADN-20 Skalen,
- (2) die Prüfung der konvergenten und diskriminanten Validität der Maße, die die Symptomskalen, das Vorliegen und den Schweregrad der Anpassungsstörung erfassen,
- (3) die Reliabilität der Ereignislisten und
- (4) die Prüfung der inkrementellen Information der Symptom-Event-Attributionen (Zusatzinformationen der Items, die auf Symptom-Event-Attributionen beruhen).

Patienten mit einer klinischen Diagnose einer Anpassungsstörung sollten höhere Werte im ADN-20 und im CIDI-AD aufweisen, und die Skalen, die verschiedene Symptome einer Anpassungsstörung erfassen, sollten eine konvergente und diskriminante Validität über verschiedene Methoden hinweg aufweisen, was durch stärkere konvergente Korrelationen äquivalenter Konstrukte und weniger ausgeprägte diskriminante Korrelationen verschiedener Konstrukte erkennbar ist. Wenn die Ereignislisten des ADN-20 und des CIDI-AD verlässliche Indikatoren für ein Ereignis sind, das möglicherweise Symptome einer Anpassungsstörung auslösen könnte, sollte dasselbe Ereignis bei allen Methoden konsistent als am meisten belastend angegeben werden. Wenn die Symptom-Event-Attribution einen inkrementellen Informationswert über die auf ein Ereignis bezogene psychische Symptomatik hinaus besitzt, sollten die Skalen des ADN-20 auch nach Kontrolle für ereignisunabhängige Symptomberichterstattung noch positiv miteinander korreliert sein.

2.1.5 Projekt Teil 2

Als Stichprobe im Rahmen von Projekt Teil 2 wurden Patienten aus der stationären psychosomatischen Rehabilitation des Reha-Zentrums Seehof, Reha-Zentrum Brückenau, Reha-Zentrum Bad Kissingen herangezogen. Für Projekt Teil 2 wurden folgende Fragestellungen formuliert:

Fragestellung 2.1: *Unterscheiden sich Patienten mit einer klinisch diagnostizierten (berufsbezogenen) Anpassungsstörung in ihrer Symptombelastung mit depressiven Symptomen oder allgemeiner psychischer Belastung (Health 49) zu Beginn der Rehabilitation von Patienten mit depressiven Störungen? Wir erwarten, dass Patienten mit einer Anpassungsstörung in den Maßen für Depression geringere scores als Patienten mit depressiven Störungen. In den spezifischen Symptombereichen für Anpassungsstörung (Präokkupation, Fehlanpassung) sowie bei interaktionellen Schwierigkeiten im Health-49 erwarten wir eine signifikant höhere Symptomlast bei Patienten mit Anpassungsstörung.*

Fragestellung 2.2: *Wie hoch sind die Prävalenzraten der Anpassungsstörung nach dem neuen ICD-11 Konzept des Stress-Response Syndroms im Rahmen der stationären Rehabilitation? Wir erwarten vergleichbare Prävalenzraten der Anpassungsstörung im Vergleich zu den Reha-Statistiken der Deutschen Rentenversicherung Bund .*

Fragestellung 2.3: *Ist ein hoher Wert im ADN-20 ein Prädiktor hinsichtlich der sozialmedizinischen Beurteilung? Welche Auswirkungen lassen sich auf die Sozialmedizin feststellen (AU-Zeiten, Leistungsfähigkeit)? Unterscheiden sich Patienten mit Anpassungsstörung von denen mit depressiver Störung hinsichtlich der Arbeitsunfähigkeit vor der Rehabilitation? Wir erwarten, dass ein hoher Wert im ADN-20 eher mit einer AU-Entlassung und einer Leistungsfähigkeit mit qualitativen Einschränkungen korreliert. Da es sich bei der Anpassungsstörung um ein zeitlich begrenztes Störungsbild handelt, ist eigentlich zu erwarten, dass die AU-Zeiten geringer sind als bei depressiven Störungen. Es gibt jedoch Hinweise darauf (Köllner et al., 2018), dass sich dieser Unterschied in der Praxis nicht widerspiegelt. Einerseits, da Therapeuten bei der Anpassungsstörung häufig das Zeitkriterium nicht beachten und andererseits, weil gerade bei einer berufsbezogenen Anpassungsstörung mit einem intensiven Vermeidungsverhalten hinsichtlich des Arbeitsplatzes zu rechnen ist.*

Nebenfragestellung 2.4: *Gibt es hinsichtlich der in Fragestellung 2.3 aufgeworfenen Fragen Unterschiede zwischen Patienten mit Depression und Anpassungsstörung. Unterscheidet sich die Subgruppe der berufsbezogenen Anpassungsstörung von anders ausgelösten Anpassungsstörungen?* Wir gehen davon, dass Patienten mit berufsbezogener Anpassungsstörung hinsichtlich sozialmedizinischer Fragen stärker belastet sind (z.B. Einschränkungen der Arbeits-/Leistungsfähigkeit, ggf. Kündigung aus gesundheitlichen Gründen).

Fragestellung 2.5: *Wie ist die Symptomentwicklung der Patienten mit Anpassungsstörung über die Zeit?* Wir erwarten, dass über die Messzeitpunkte T1 (Aufnahmediagnostik bzw. Prä-Messung), T2 (Abschlussdiagnostik bzw. Post-Messung) und T3 (6-Monats Follow-up) die Symptomlast sukzessive abnimmt. Zudem soll geprüft werden, ob sich Subgruppen mit verschiedenen Verläufen herausstellen (Abnahme, Stabilität, Zunahme von Symptomen), wobei jedoch angenommen wird, dass Abnahme das häufigste Verlaufsmuster ist. Es werden Korrelationen zwischen der Symptomlast und der beruflichen Prognose erwartet.

Da die Ergebnisse von Projekt Teil 1 zeigten, dass es sich bei den untersuchten Messinstrumenten um weniger Diagnose-sichernde Verfahren handelt als vielmehr um Verfahren, welche den Ausprägungsgrad einer Anpassungsstörungssymptomatik abbilden können und das sich zudem aufgrund der unzureichenden Reliabilität der Event-Listen, bzw. dem Unvermögen der Patienten, eindeutig zu benennen, welches Ereignis ihre Beschwerden ausgelöst hat, wurden die zu Studienbeginn festgelegten Fragestellungen leicht modifiziert bearbeitet. Es wurden die ICD-11 Anpassungsstörung nicht kategorial in Abgrenzung zu einer depressiven Störung betrachtet, da mittels der eingesetzten Messinstrumente eine diagnostische Identifizierung von Anpassungsstörung nicht möglich war. Es wurden daher die klinischen Diagnosen nach ICD-10 für den Gruppenvergleich depressiver Störungen mit der Anpassungsstörung verwendet. Folgende Vorgehensweise der Teilstudie zu Projekt Teil 2 resultiere hieraus:

- (1) Die Betrachtung der Anpassungsstörungs-Symptomatik im Verlauf der psychosomatischen Rehabilitation (inklusive Katamnese-Erhebung),
- (2) Eruierung von Gruppenunterschieden in der psychischen Belastung zwischen depressiven Störungen und der Anpassungsstörung (klinische Diagnosen nach ICD-10).

- (3) Eruierung möglicher Sub-Gruppenunterschiede hinsichtlich der Sozialmedizin und Symptomschwere je nach Auslöseereignis (z.B. berufliche Belastung, private Konfliktthemen, eigene schwere Erkrankung),
- (4) die Prädiktionsmessung, bzw. der prädiktive Wert/ Beurteilung der inkrementellen und kriteriumsbezogenen Validität des ADN-20 und der mittels ADN-20 gemessenen Anpassungsstörungssymptomatik bezüglich der für die psychosomatische Reha bedeutsamen sozialmedizinischen Parameter (Arbeitsfähigkeit/-unfähigkeit, Leistungsfähigkeit für den Bezugsberuf und den allgemeinen Arbeitsmarkt).

3 Material und Methoden

Studiendesign

Die vorliegende Studie basiert auf einem zweiteiligen Vorgehen (Projekt Teil 1, Projekt Teil 2), wobei unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden. Insgesamt handelt es sich um eine multizentrische, nicht randomisierte, kontrollierte feldexperimentelle Längsschnitt-Studie zur Fragebogenvalidierung (Projekt Teil 1) und Prädiktionsmessung (Projekt Teil 2), mit Prä-, Post- und 6-Monats-Follow-Up-Erhebung. Die Datenauswertung erfolgt explorativ, deskriptiv und beinhaltet Mehr-Gruppenvergleiche. Die Studienziele und die methodische Vorgehensweise sind in Abbildung 1 dargestellt.

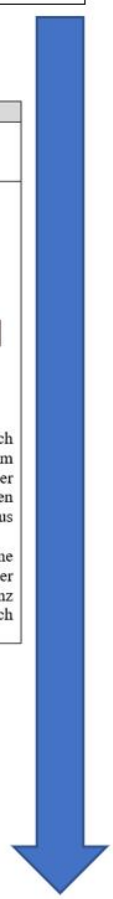
Abbildung 1

Studienziele und methodische Vorgehensweise

Projekt Teil 1	Projekt Teil 2
<p>Messung des Konzepts der Anpassungsstörung: Wie kann das Kernkonzept der Anpassungsstörung gemessen werden? Wie valide sind die Messinstrumente ADN-20 und CIDI-AD?</p> <ul style="list-style-type: none"> - konfirmatorische Prüfung der Faktorenstruktur des ADN-20 - Schätzung der Reliabilität der ADN-20 Skalen - Prüfung der konvergenten und diskriminanten Validität des ADN-20 und des CIDI-AD - Reliabilität der Ereignislisten - Prüfung der inkrementellen Information der Symptom-Ereignis-Attributionen (Lässt sich ereignisbezogene Symptombereicherstattung = stress-response-syndrom statistisch nachweisen?) 	<p>Verlaufs- und Prädiktionsmessung: Was bedeutet die Anpassungsstörung für die psychosomatische Rehabilitation?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassungsstörungssymptomatik im Verlauf der psychosomatischen Rehabilitation (inklusive Katamnese) - Eruierung möglicher Sub-Gruppenunterschiede hinsichtlich der Sozialmedizin und Symptomschwere je nach Auslöseereignis - Prädiktionsmessung, bzw. prädiktive Wert/Beurteilung der inkrementellen und kriteriumsbezogenen Validität des ADN-20 bezüglich der für die psychosomatische Reha bedeutsamen sozialmedizinischen Parameter



Test-Güte			Validität			Messmodell latenter Variablen
Reliabilität Ist die Messung konsistent? Gibt die Messung konsistent dasselbe Ergebnis?			Misst die Messung das, was die Messung messen soll?			Faktoren höhere Ordnung und Subdimensionen
Interne Konsistenz	Test-retest Korrelation	Sonstige: Parallelttest Korrelation	Strukturelle Validität	Validitätstest im Rahmen des nomologischen Netzwerkansatzes	Inhaltsvalidität	Bifactor-S-1 Modell
Korrelieren die Indikatoren ausreichend hoch und sind es ausreichend viele Indikatoren, so dass ein manifester Summen- oder Mittelwertscore einen hohen Anteil an True Score Varianz aufweist?	Wenn in einem kurzen Abstand dasselbe Konstrukt mit demselben Verfahren wiederholt gemessen wird, sind die zwei Messungen stark korreliert?	Wenn dasselbe Konstrukt mit zwei sehr ähnlichen Verfahren gemessen wird, sind die zwei Messungen stark korreliert?	Wird das Messmodell von den Daten gestützt?	(Entspricht das Muster an Korrelationen mit anderen Maßen dem erwarteten Muster?) Konvergente und diskriminante Validität Korreliert die Messung stärker mit ähnlichen Konstrukten und weniger stark mit unähnlichen Konstrukten?	Spiegeln die Items die Inhalte der Definition des Konstrukts ausschöpfend wider? Kriteriumsvalidität Korreliert die Messung mit relevanten Kriterien, bei denen ein statistischer Zusammenhang zu erwarten ist?	<p>Annahme, dass spezifische Faktoren nach Herausrechnen der geteilten Varianz mit einem übergeordneten Faktor unkorreliert sind, aber auch die Korrelation mit dem übergeordneten Faktor aus Gründen der Identifikation gleich 0 ist. Hier: Modellierung eines der allgemeine Faktor modelliert, um die mit der Symptombelastung verbundene Varianz unabhängig von den Attributionen statistisch zu kontrollieren.</p>



- Behandlungsverlauf & Katamnese: ANOVAs
- Sub-Gruppenunterschiede
- Korrelationen
- Prädiktionsmessung/Kriteriumsvalidität (s.o.)

Projekt Teil 1 fand als Beobachtungsstudie per konsekutivem Einschluss der Patienten des Reha-Zentrums Seehof der DRV Bund, Abteilung Psychosomatik, von Juli 2020 bis August 2021 statt. Der ursprünglich geplante Start der umfangreichen Datenerhebung für März 2020 wurde aufgrund der COVID-19 Pandemie und des einhergehenden Aufnahmestopps verzögert. Ab 09/2020 startete die Erhebung in drei weiteren psychosomatischen Reha-Zentren der DRV Bund: Reha-Zentrum Bad Dürkheim, Reha-Zentrum Brückenau, Reha-Zentrum Bad Kissingen. Das Reha-Zentrum Bad Brückenau schied aus technischen Gründen aus der Datenerhebung aus. Aufgrund des verzögerten Erhebungsstarts in den anderen beteiligten Reha-Zentren wurde für die Beantwortung der aufgestellten Fragestellungen von Projekt Teil 1 die ausreichend große Stichprobe aus dem Reha-Zentrum Seehof verwendet. Vor Datenerhebung wurde zur Durchführung der strukturierten Interviews das therapeutische Personal in der Diagnostik der Anpassungsstörung nach ICD-11 entsprechend geschult. Für die Fragebogendiagnostik wurde eine Fallzahl von $n \geq 2000$, für die klinischen Interviews eine Fallzahl von $n \geq 300$ (zuzüglich 20% Dropout $n = 60$) angestrebt. Es wurden alle konsekutiv aufgenommenen psychosomatischen Patienten in die Analyse eingeschlossen.

Projekt Teil 2 umfasste alle konsekutiv eingeschlossenen Patienten des Reha-Zentrum Seehof (ab 01/2019) sowie die zu einem späteren Zeitpunkt (ab 09/2020) eingeschlossenen Patienten der kooperierenden psychosomatischen Reha-Zentren der DRV Bund. Die Datenerhebung endete Ende März 2022.

Es erfolgte eine Katamneseerhebung der Interview-Substichprobe aus Projekt-Teil 1, sechs Monate nach Entlassung.

Abbildung 2 zeigt den Studienablauf hinsichtlich des Prozesses der Datenerhebung.

Abbildung 2

Studienablauf: Prozess der Datenerhebung

2019		2020										2021												2022																			
11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8										
SARS-CoV-2		Erhebliche Pandemie-Einschränkungen										Impfbeginn		„Pandemie-Gewöhnung“ und Lockerung der Maßnahmen																													
		Datenerhebung Projekt Teil 1 Reha-Zentrum Seehof														Datenerhebung Projekt Teil 2																											
		Interviewerhebung																																									
		Datenerhebung & Interview-Erhebung Reha-Zentrum Bad Kissingen, Bad Dür rheim																																									
		Katamneseerhebung der Interview-Substichprobe																																									

Anmerkung. Die Daten aus den Reha-Zentren Bad Kissingen und Bad Dür rheim wurden in anonymisierter Form zur Auswertung an die Studienzentrale Reha-Zentrum Seehof geschickt.

Ablauf der Untersuchung und Stichprobe

Projekt Teil 1: Die Erhebung der Fragebogendaten erfolgte im Rahmen der Routine-Diagnostik zu zwei Messzeitpunkten: bei Aufnahme und Entlassung. Eingeschlossen wurden alle konsekutiv aufgenommenen Patienten, die der deutschen Sprache fähig waren. Die Durchführung des strukturierten Interviews (CIDI-AD) erfolgte nach Einwilligung der Patienten innerhalb weniger Tage, bzw. innerhalb der ersten Woche nach Aufnahme. Das Interview wurde verblindet durch erfahrene klinisch tätige und geschulte Therapeuten durchgeführt. Die klinischen Diagnosen nach ICD-10 wurden von den in der Klinik beschäftigten Psychotherapeuten nach dem Vier-Augen-Prinzip gestellt. Im Rahmen der 6-Monats-Katamnese wurden erneut die Kernsymptome der Anpassungsstörung mittels Fragebogen erfasst. Die Fragebögen wurden postalisch rausgegeben, bzw. aufgrund des anfänglich geringen Rücklaufs telefonisch durchgeführt. Die Gesamtstichprobe von Projekt Teil 1 umfasste $N = 2063$. Es wurden 388 Interviews anberaumt, wobei vierzehn Patienten das Interview abbrachen und ein Patient die Teilnahme am Interview ablehnte. Keiner der Patienten lehnte die Fragebogendiagnostik ab. Es konnten insgesamt 373 Interviews der Datenauswertung zugeführt werden.

Projekt Teil 2: Die Datenerhebung erfolgte analog zu Projekt Teil 1 im Rahmen der Routinediagnostik zu Aufnahme und Entlassung. Es wurden keine strukturierten Interviews durchgeführt. Die Gesamtstichprobe zu Projekt Teil 2 umfasste N = 2896; in diese Stichprobe flossen die Teilnehmer aus Projekt Teil 1 mit ein. Keiner der Patienten lehnte die Fragebogendiagnostik ab. Im Rahmen der Katamnese-Erhebung wurden n = 374 Patienten eingeschlossen. Hierbei handelte es sich um jene Patienten, die zum Zeitpunkt der Interview-Erhebung (Interview-Substichprobe) eine Rehabilitation absolviert hatten. Die Stichprobenbeschreibungen finden sich im Ergebnisteil unter 4.1.

Erhebungsinstrumente

In Projekt Teil 1 wurden die Fragebögen ADN-20 und HEALTH-49 sowie das strukturierte Interviewmodul CIDI-AD herangezogen.

In Projekt Teil 2 wurden die Fragebögen ADN-20, HEALTH-49, der BDI-II verwendet sowie zusätzlich relevante sozialmedizinische Parameter (Arbeitsfähigkeit bei Entlassung; qualitative und quantitative Leistungseinschränkungen, bzw. Leistungsfähigkeit) betrachtet.

3.1.1 Adjustment Disorder – New Module (ADNM-20): Fragebogendiagnostik der Anpassungsstörungssymptomatik.

Der Fragebogen Adjustment Disorder – New Module 20 (ADNM-20) (Einsle et al., 2010; Glaesmer et al., 2015; Shevlin et al., 2020) erfasst die Kernkriterien und die psychischen Gesundheitsprobleme im Zusammenhang mit Anpassungsstörung gemäß ICD-11. Der ADNM-20 besteht aus zwei Teilen, einer Liste mit Belastungsfaktoren (Ereignis-Liste) und einer Symptomliste (20-Item). Die Ereignis-Liste besteht aus siebzehn potenziell belastenden Lebensereignissen, die häufig und weit verbreitet sind, und alle Lebensbereiche abdecken. Die Liste umfasst berufliche Belastungen (z. B. Verlust des Arbeitsplatzes), familiäre Belastungen (z. B. Konflikte, Trennungen), Krankheit (die eigene / die einer nahestehenden Person) und verschiedene andere Belastungen (z. B. Umzug). Um auch mögliche belastende Ereignisse zu berücksichtigen, die im Zusammenhang mit der SARS-CoV-2-Pandemie aufgetreten sein könnten, wurden in dieser Studie zwei zusätzliche Items zu privatem und beruflichem Stress im Zusammenhang mit COVID-19 hinzugefügt.

Befragte beurteilen mittels des Fragebogens, ob und in welchem Ausmaß Symptome der Anpassungsstörung bei ihnen vorliegen (z.B. Ich kann nicht aufhören, über das/die belastende(n) Ereignis(e) nachzudenken). Die Antworten werden auf einer 4-Punkt-Likert-Skala (von 1 *nie* bis 4 *oft*) gegeben. Die insgesamt 20 Items bilden verschiedene Skalen, die mit den zwei Kernsymptomclustern Präokkupation und Fehlanpassung sowie weiteren psychischen Problemen aus den Bereichen Vermeidung, depressive Verstimmung, Angst und Störung der Impulskontrolle korrespondieren. Die Symptomskalen können durch Summen- oder Mittelwertbildung die Schwere der Symptomatik in jedem Symptombereich operationalisieren. Höhere Werte stehen für eine höhere Belastung in einem der sechs Bereiche. Bezüglich der latenten Modellierbarkeit des ADN-20, kann wahlweise ein reflektives Messmodell mit sechs korrelierten Faktoren spezifiziert werden. Der Higher-order Faktor reflektiert im Fall des ADN-20, dass dessen Symptomskalen stark positiv miteinander assoziiert sind, und daher der Gesamtwert aller Items als Operationalisierung der Symptomschwere der Anpassungsstörung geeignet erscheint. Die Plausibilität der beiden Messmodellvarianten wird durch faktorenanalytische Evidenz gestützt (Glaesmer et al., 2015; Lorenz et al., 2018).

3.1.2 Composite International Diagnostic Interview (CIDI): Strukturiertes klinisches Interview Modul zur Beurteilung von Anpassungsstörungen nach ICD-11 (CIDI-AD).

Strukturierte klinische Interviews gelten im Allgemeinen als Goldstandard zur Diagnostik psychischer Störungen, wobei das World Mental Health Composite International Diagnostic Interview (WHO WMH-CIDI) weit verbreitet und international anerkannt ist (Hoyer et al., 2020; Kessler & Üstün, 2004; Perkonig et al., 2021). Das CIDI-AD-Modul ist ein Unterabschnitt des standardisierten Composite International Diagnostic Interview (CIDI; Robins et al., 1988). Das CIDI basiert auf den beiden wichtigsten Diagnosehandbüchern, dem Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th Edition (DSM-5; APA, 2013) und der International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems 11th Edition (ICD-11; WHO, 2018). Im Zuge erheblicher Änderungen bei den Überarbeitungen der Taxonomien dieser beiden diagnostischen Klassifikationssysteme wurde eine Anpassung des CIDI durch die Harvard Medical School vorgenommen, die eine reliable und effiziente Diagnostik nach

den Forschungskriterien der ICD und des DSM ermöglicht. Das CIDI-AD ist inhaltlich vergleichbar mit dem ADNM-20 und besteht ebenfalls aus der Symptomliste, die den Skalen Präokkupation (fünf Items), Fehlanpassung (sechs Items), Vermeidung (drei Items), depressive Verstimmungen (vier Items), Angst (drei Items) und Störung der Impulskontrolle (fünf Items) entspricht. Die Ereignis-Liste deckt die gleichen Lebensbereiche ab, wie der ADNM-20. Die beiden Ereignisoptionen zu COVID-19 wurden hier ebenfalls aufgenommen. Die Befragten geben an, ob seit dem Ereignis Symptome einer Anpassungsstörung aufgetreten sind ("ja" oder "nein").

3.1.3 Hamburger Module zur Bewertung der psychosozialen Gesundheit in der klinischen Praxis (HEALTH-49).

Der HEALTH-49 (Rabung et al., 2009) ist ein 49 Items umfassender Selbstauskunftsfragebogen, der eine multidimensionale Bewertung verschiedener Symptome psychischer Erkrankungen und psychosozialer Funktionen ermöglicht. Die Items umfassen Depressionen (sechs Items), somatoforme Beschwerden (sieben Items), Phobien (fünf Items), Wohlbefinden (fünf Items), Interaktionsschwierigkeiten (sieben Items), Selbstwirksamkeit (fünf Items), Aktivität und Partizipation (sechs Items) sowie soziale Unterstützung / sozialer Stress (vier / vier Items). Die Items werden jeweils auf 5-Punkte-Skalen bewertet. Die verschiedenen Skalen beruhen teilweise auf unterschiedlichen Antwortformaten, wie von "überhaupt nicht" (0) bis "stark" (5) für Depression, somatoforme Beschwerden, Phobie, Interaktionsschwierigkeiten und soziale Unterstützung / sozialer Stress; von 0 "nie" bis 5 "immer" für Wohlbefinden, Aktivität und Partizipation; von 0 "trifft nicht zu" bis 5 "trifft sehr zu" für Selbstwirksamkeit.

3.1.4 Beck Depressions-Inventar II (BDI-II), deutsche Fassung.

Das BDI-II (Hautzinger et al., 2006; Kühner et al., 2007) ist ein Selbstbeurteilungsfragebogen zur Erfassung der Schwere einer depressiven Symptomatik, der sich an den Diagnosekriterien des DSM-IV orientiert. Das BDI-II umfasst 21 Symptomfragen, die sich auf den Zeitraum der letzten zwei Wochen beziehen. Die abgefragten Kategorien depressiver Symptomatik betreffen traurige Stimmung, Pessimismus, Versagen, Unzufriedenheit, Schuldgefühle, Strafbedürfnis, Selbsthass, Selbstanklagen, Selbstmordimpulse, Weinen, Reizbarkeit, sozialer Rückzug und Isolierung, Entschlussunfähigkeit, negatives Körperbild, Arbeitsunfähigkeit,

Schlafstörungen, Ermüdbarkeit, Appetitverlust, Gewichtsverlust, Hypochondrie und Libidoverlust. Die Skalierung erfolgt über je vier Aussagen pro Item, wobei jedes Item eines der Symptome depressiver Stimmung erfragt und dessen Ausprägung vierfach gestuft erfasst, beginnend mit einer Aussage, die für Symptomfreiheit steht (z. B. „Ich sehe nicht besonders mutlos in die Zukunft“) bis hin zu einer Aussage maximaler Intensität (z. B. „Ich habe das Gefühl, dass die Zukunft hoffnungslos ist und dass die Situation nicht besser werden kann“). Dem Grad der Zustimmung ist eine Ziffer von 0 (niedrigste Intensität) bis 3 (maximale Intensität) zugewiesen. Der Summenscore ergibt sich aus der Aufsummierung der ausgewählten Aussagen und bildet den Schweregrad der depressiven Symptomatik ab.

3.1.5 Sozialmedizinische Parameter.

Die zum Zeitpunkt der Aufnahme relevanten sozialmedizinischen Parameter wurden routinemäßig im Rahmen des Reha-Antrages erfasst und beinhalteten die Arbeitsfähigkeit bei Aufnahme und die Arbeitsunfähigkeitszeiten innerhalb der letzten zwölf Monate vor Reha-Beginn. Die zum Zeitpunkt der Entlassung relevanten sozialmedizinischen Parameter waren die Arbeitsfähigkeit bei Entlassung und die Leistungsbeurteilung für den Bezugsberuf und den allgemeinen Arbeitsmarkt. Als vollschichtig leistungsfähig wurden Personen betrachtet, die mindestens sechs Stunden pro Tag einer Erwerbstätigkeit nachgehen können. Die Leistungsbeurteilung wurde getrennt für den Bezugsberuf (letzte sozialversicherungspflichtige Tätigkeit) und den allgemeinen Arbeitsmarkt vorgenommen. Lag die tägliche Leistungsfähigkeit unter drei Stunden pro Tag, so wurde von einem aufgehobenen Leistungsvermögen gesprochen, was häufig in einer Erwerbsminderungsrente mündete, insofern auch für den allgemeinen Arbeitsmarkt keine Leistungsfähigkeit mehr attestiert werden konnte. Die Einschätzung der Arbeitsfähigkeit bei Entlassung erfolgte ebenso wie die Leistungsbeurteilung durch das Reha-Team unter Leitung eines sozialmedizinisch ausgebildeten Facharztes.

Statistische Auswertung

Die statistischen Analysen wurden computergestützt mit IBM SPSS Statistics 21 für Windows und bei komplexeren Modellierungen mit R Version 4.0.5 (R Core Team, 2020) und dem Paket lavaan (Rosseel, 2012) durchgeführt. Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0,05$ festgelegt.

Deskriptive Statistiken (Häufigkeitsanalysen) wurden zur Stichprobenbeschreibung und Erfassung der Häufigkeit der Anpassungsstörung im ADN-20 und im CIDI-AD berechnet, sowie zum Zweck der näheren Betrachtung der Auslöseereignisse (Ereignis-Listen).

3.1.6 Projekt Teil 1: Metrische Überprüfung des ADN-20

Zur metrischen Prüfung der Instrumente zur Erfassung der Anpassungsstörungssymptomatik wurden statistische Modelle im Rahmen der latenten Variablenmodellierung mit dem Weighted-Least-Square-Mean-and-Variance Adjusted Verfahren (WLSMV; DiStefano & Morgan, 2014) und basierend auf den polychorischen Korrelationen geschätzt, entsprechend den Empfehlungen für kategoriale Indikatoren mit weniger als fünf Antwortkategorien (Rhemtulla et al., 2012). Die Modellanpassung wurde anhand der üblichen Schwellenwerte gemäß den Empfehlungen von Hu und Bentler (1999) bewertet: Comparative Fit Index (CFI) $\geq .95$, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) $\leq .06$, Standardised Root Mean Square Residual (SRMR) $\leq .08$.

Es wurden Analysen zur faktoriellen Validität, zur Reliabilität und zur konvergenten und diskriminanten Validität durchgeführt.

Faktorielle Validität. Ein Messinstrument gilt als faktoriell valide, insofern die empirische Kovarianzstruktur im Einklang mit dem theoretischen Messmodell ist. Das Messmodell des ADN-20 sieht die Messung der zwei Kernsymptome und vier Zusatzsymptome der Anpassungsstörung nach ICD-11 vor. Die faktorielle Validität des ADN-20 wurde mit der konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) geprüft (Brown, 2015). Im Rahmen der CFA wird konkret geprüft, ob die empirischen Zusammenhänge zwischen den beobachteten Indikatoren (hier: die 20 Items des Fragebogens) durch eine kleinere Anzahl normalverteilter unbeobachteter Variablen (hier: die sechs Symptome einer Anpassungsstörung) erklärt werden kann. Für den ADN-20 wurde dementsprechend ein reflektives Messmodell mit sechs korrelierten Faktoren und Einfachstruktur spezifiziert. Modellierungsgütekoeffizienten dienen in der CFA als das zentrale Kriterium für die Modellpassung. Modellpassung meint, dass ein spezifiziertes Messmodell konsistent mit Daten ist. Zur Beurteilung der Modellpassung werden die gängigen Grenzwerte nach den Empfehlungen von Hu und Bentler (1999) verwendet: Comparative Fit Index (CFI) $\geq .95$, Root Mean Square Error of

Approximation (RMSEA) \leq .06, Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) \leq .08.

Reliabilität. Eine Messung ist reliabel bzw. zuverlässig, insofern diese zuverlässig dasselbe Ergebnis anzeigt. Zur Schätzung der Reliabilität des ADMN-20 wurde die interne Konsistenz mittels der McDonald's ω Formel berechnet (Flora, 2020). Diese Formel schätzt die interne Konsistenz der Messung auf Basis des zuvor beschriebenen konfirmatorischen Faktorenmodells. Es wurden die üblichen Beurteilungskriterien für Schätzer der internen Konsistenz herangezogen: $\alpha < .50$ inakzeptabel, $\alpha = .50 - .60$ mangelhaft, $\alpha = .60 - .70$ zweifelhaft, $\alpha = .70 - .80$ akzeptabel, $\alpha = .80 - .90$ gut, $\alpha = .90 - 1.00$ exzellent (Moosbrugger & Kelava, 2012).

Konvergente und diskriminante Validität. Zunächst wurden Korrelationen zwischen den Gesamtscores des ADN-20, des CIDI-AD und dem Vorliegen einer ICD-10-Diagnose einer Anpassungsstörung berechnet. Da der ADN-20 und das CIDI-AD die gleichen Konstrukte erfassen sollten, wurde der Multitrait-Multimethod-Matrix-Ansatz (MTMM; Campbell & Fiske, 1959) verwendet, um die konvergente und diskriminante Validität zu beurteilen. Eine Messung gilt als konvergent und diskriminante valide, sofern sie höhere statistische Zusammenhänge aufweist mit (alternativen) Messungen desselben Konstrukts und niedrigere statistische Zusammenhänge mit Messungen anderer Konstrukte. Die MTMM-Analyse sieht vor, dass ein Messinstrument (hier: der ADN-20) gemeinsam mit einem alternativen Messverfahren verglichen wird, das dieselben Konstrukte erfassen soll (hier: die Kern- und Nebensymptome der Anpassungsstörung). Als Vergleichsmethode wurde ein standardisiertes Interview ausgewählt (CIDI-AD; Perkonig et al., 2015), das als Goldstandard zur klinischen Diagnostik der Anpassungsstörung betrachtet werden kann. Zur Schätzung der korrelativen Zusammenhänge im Sinne der MTMM-Matrix wurde ein Strukturgleichungsmodell verwendet, welches durch die Berücksichtigung von latenten Variablen imstande ist, den verzerrenden Einfluss von Messfehler zu kontrollieren. Im Rahmen der Testvalidierung ist eine latente Modellierung besonders wichtig, da korrelative Zusammenhänge somit besser geschätzt und interpretiert werden können (DiStefano & Hess, 2005). Für den ADN-20 und den CIDI-AD wurden Messmodelle mit jeweils sechs korrelierten Faktoren und Einfachstruktur spezifiziert (gleichsam wie oben bereits beschrieben). Zwischen den beiden Instrumenten wurden latente

Faktorkorrelationen frei geschätzt. Im Sinne einer Einfachstruktur wurden die Residualvarianzen auf null fixiert und Kreuzladungen ausgeschlossen. Eine Voraussetzung für die Interpretierbarkeit des Strukturgleichungsmodells ist eine akzeptable Modellpassung. Zur Beurteilung der Modellpassung wurden erneut die Kriterien von Hu & Bentler (1999) herangezogen.

Die Korrelationen zwischen den zwei betrachteten Instrumenten wurden im Sinne der MTMM-Methode folgendermaßen interpretiert: Bei validen Messungen wären die Monotrait-Heteromethod Korrelationen (z.B. zwischen ADN-20 Präokkupation und CIDI-AD Präokkupation) größer als die Heterotrait-Heteromethod Korrelationen (z.B. zwischen ADN-20 Präokkupation und CIDI-AD Depressive Verstimmung). Die Übereinstimmung mit diesem ideellen Korrelationsmuster würde Evidenz für die Validität des ADN-20 liefern, da das strukturierte Interviewformat (CIDI-AD) als Referenzmethode aufgrund seines Status als klinischer Goldstandard als valides Testinstrument angenommen werden kann. Abweichungen von diesem ideellen Muster würden demnach gegen die Validität des ADN-20 sprechen. Die konvergente und diskriminante Validität wurde für jede Skala des ADN-20 im Einzelnen, aber auch für das Instrument in seiner Gesamtheit betrachtet. Letzteres wurde mittels Berechnung der durchschnittlichen (i.e., Median) konvergenten und diskriminanten Korrelationen beurteilt.

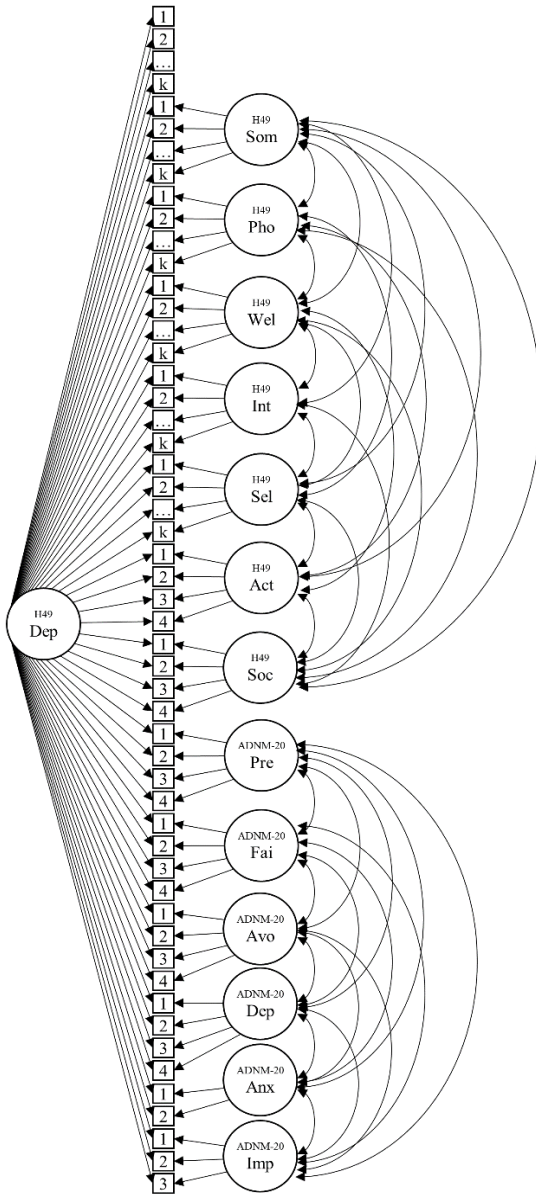
Reliabilität der Ereignis-Listen. Die Ereignislisten des ADN-20 und des CIDI-AD sind nicht völlig identisch, auch wenn sie dieselben Themen abdecken. Daher wurden die Ereignisse für die Analyse zu plausiblen Inhaltsbereichen zusammengefasst, um den Vergleich zu ermöglichen und die Konsistenz der gegebenen Antworten abzuschätzen. Die Ereignisse wurden wie folgt den Inhaltsbereichen zugeordnet: Arbeit (z.B. Arbeitsplatzverlust, Zeitdruck), eigene Krankheit, Familie (z.B. Familienkonflikt, Trennung/Scheidung), Krankheit/Tod in der Familie und eine Domäne namens Sonstiges, die aus anderweitig nicht zuordenbaren Ereignissen besteht (z.B. Verzicht auf eine wichtige Freizeitaktivität, Umzug). Die Zuordnung der Ereignisse und Ereignisdomänen ist unter 4.2.2 in Tabelle 5 zu finden. Die Konsistenz der Antworten wurde als Prozentsatz der Personen berechnet, die im ADN-20 und im CIDI-AD konsistent ein Ereignis desselben Bereichs angaben.

Inkrementelle Information von Symptom-Event-Attribution. Die zusätzliche Information, die die Symptom-Event-Attribution liefert, wurde untersucht, indem die inkrementelle Kovarianz der ADN-20-Skalen über die ereignisunabhängige Symptomberichterstattung hinaus geschätzt wurde, wie sie von den HEALTH-49-Skalen bewertet wird. Um diese Frage anzugehen, wurde eine innovative Anwendung des Bifactor S-1 Modells (Eid et al., 2017) verwendet, die im Folgenden beschrieben wird. Das Bifactor S-1 Modell ermöglicht eine klare Aufteilung der Kovarianzen zwischen einem Set von Indikatoren in einen allgemeinen Faktor und Residual(Rest-)faktoren. Es wurde die Varianz des ADN-20 in einen Teil, der sich mit der ereignisunabhängigen Symptomberichterstattung überschneidet, getrennt, indem die HEALTH-49-Depressionsskala als Referenzfaktor verwendet wurde (wodurch ein allgemeiner Faktor entstand), und in einen nicht überschneidenden Teil der ereignisabhängigen Symptomberichterstattung (wie er sich in den Restfaktoren des ADN-20 widerspiegelt). So wurde der allgemeine Faktor modelliert, um die mit der Symptombelastung verbundene Varianz unabhängig von den Attributionen statistisch zu kontrollieren. Die Restvarianzen wiederum konnten dann so modelliert werden, dass sie einzigartige gemeinsame Varianzanteile jenseits des allgemeinen Faktors widerspiegeln. Im Falle der ADN-20-Skalen sollten die Residualfaktoren dann hauptsächlich die mit den Attributionen verbundene Varianz widerspiegeln (da die Items kontextualisiert sind), während die Residualfaktoren der HEALTH-49-Skalen keine Attributionen widerspiegeln sollten (da die Items dekontextualisiert sind). Um die Modellschätzung in einem Bifactor S-1 Modell zu erleichtern, muss zunächst ein Referenzfaktor ausgewählt werden (Eid et al., 2017). In Anbetracht dessen, dass depressive Stimmung als ein gemeinsames Merkmal psychischer Störungen gilt, wurde die Depressionsskala als Referenzfaktor gewählt. Die Items der HEALTH-49 Depression luden also ausschließlich auf den allgemeinen Faktor, während alle anderen Indikatoren sowohl auf den allgemeinen Faktor als auch auf die Restfaktoren geladen wurden. Die Restfaktoren des HEALTH-49 und des ADN-20 konnten innerhalb ihres eigenen Sets korrelieren, aber nicht zwischen den beiden Sets. Insbesondere wurden die Korrelationen zwischen den beiden Gruppen von Restfaktoren auf null beschränkt, um eine klare Trennung zwischen der Varianz, die mit der ereignisbezogenen Symptomberichterstattung verbunden ist (d. h., wie sie sich in den ADN-20-Restfaktoren widerspiegelt), und der ereignisunabhängigen Symptomberichterstattung (d. h., wie sie sich in den HEALTH-49-Restfaktoren widerspiegelt) zu gewährleisten. Die Modellspezifikation ist in Abbildung 3 schematisch

dargestellt. Wenn die ADN-20-Items die ereignisbezogene Symptombenichterstattung erfassen und nicht die ereignisunabhängige Symptombenichterstattung (die durch den HEALTH-49 erfasst wird), dann sollten (a) die Items des ADN-20 positive Faktorladungen auf ihren jeweiligen Restfaktoren aufweisen und (b) die Restfaktoren des ADN-20 eine positive manifold aufweisen, d. h. alle fünfzehn Korrelationen, die zwischen den Restfaktoren des ADN-20 geschätzt werden, sollten signifikant positiv sein. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, wäre dies ein Beleg für die Richtigkeit der Annahme einer Symptom-Event-Attribution bei Anpassungsstörung. Diese Analyse wurde nur für den ADN-20 durchgeführt, da keine Interviews zur Erfassung des allgemeinen symptomatischen Leidensdrucks durchgeführt wurden.

Abbildung 3

Model Spezifikation des Bifactor S-1 Modells zur Untersuchung der Inkrementellen Information der ADN-20 Symptom-Event-Attribution über ereignisunabhängige Berichterstattung hinaus



Note. Residual Varianzen werden nicht dargestellt.

Die Ergebnisse der Modellspezifikation des Bifactor S-1 Modells sind unter 4.3.4 *inkrementeller Informationswert der Symptom-Event-Attribution* zu finden.

3.1.7 Projekt Teil 2: Symptomlast und Behandlungsverlauf, Prädiktionsmessung und Sozialmedizin

Projekt Teil 2 befasst sich nach metrischer Prüfung der Erhebungsinstrumente der ICD-11 Anpassungsstörung und des Herausstellungsmerkmals der Symptom-Event-Attribution in Projekt Teil 1 nun mit der Anpassungsstörungs-Symptomatik im Verlauf der psychosomatischen Rehabilitation (inklusive Katamnese-Erhebung). Weiter wurden mögliche Sub-Gruppenunterschiede hinsichtlich der Sozialmedizin und Symptomschwere je nach Auslöseereignis (z.B. berufliche Belastung, private Konfliktthemen, eigene schwere Erkrankung) eruiert. Der prädiktive Wert (Prädiktionsmessung / Beurteilung der inkrementellen und kriteriumsbezogenen Validität) des ADN-20 und somit auch der Vorhersagewert der mittels ADN-20 gemessenen Anpassungsstörungssymptomatik wurde bezüglich der für die psychosomatische Reha bedeutsamen sozialmedizinischen Parameter (Arbeitsfähigkeit/-unfähigkeit, Leistungsfähigkeit für den Bezugsberuf und den allgemeinen Arbeitsmarkt) beurteilt.

Behandlungsverlauf. Zur Prüfung des Behandlungsverlaufes der Anpassungsstörungssymptomatik kamen parametrische ANOVA's innerhalb von Gruppen bei einem Design mit wiederholter Messung zur Anwendung. Unterschiede hinsichtlich der Sozialmedizin wurden mittels Chi²-Test untersucht.

Prädiktionsmessung. Zur Prüfung des prädiktiven Werts des Schweregrads der Anpassungsstörungssymptomatik für die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung wurden logistische Regressionsanalysen durchgeführt. Die logistische Regressionsanalyse untersucht den Zusammenhang zwischen der Wahrscheinlichkeit, dass ein Patient als arbeitsfähig beurteilt wird, und dem Testergebnis im Fragebogen. Ein signifikantes Ergebnis des Regressionskoeffizienten wird als Evidenz für die Kriteriumsvalidität des ADN-20 gewertet. Je größer das Regressionsgewicht, desto größer ist die klinische Nützlichkeit des Maßes zur Vorhersage eines sozialmedizinischen Parameters. Mit der Odds Ratio und dem Nagelkerke Index werden zwei standardisierte Statistiken zur Abschätzung der Vorhersagekraft des ADN-20 berichtet. Verwandt mit der Kriteriumsvalidität ist die inkrementelle Validität. Sie beschreibt, ob eine Messung die Vorhersage eines Kriteriums inkrementell, d.h. nach Berücksichtigung der Vorhersagekraft eines anderen gemessenen Konstrukts, erhöht. Im Kontext des ADN-20 stellt sich die Frage nach dessen inkrementeller Nützlichkeit in der Vorhersage

praktisch relevanter Kriterien über die Vorhersagekraft eines einfachen Depressionsmaßes hinaus. In der aktuellen Studie wurde das Beck-Depressions-Inventar II (Hautzinger et al., 2006) als Referenzmethode zur Beurteilung der inkrementellen Validität des ADN-20 herangezogen. Multiple logistische Regressionsanalysen mit Berücksichtigung von ADN-20 und BDI-II als Prädiktoren wurden durchgeführt um die inkrementelle Nützlichkeit des ADN-20 in der Vorhersage sozialmedizinischer Parameter inferenzstatistisch abzusichern. Als statistisches Kriterium wurde das multiple Regressionsgewicht auf statistische Signifikanz geprüft. Ein $p < .05$ des multiple Regressionsgewichts von ADN-20 wurde als Kriterium für die Prüfung der inkrementellen Validität herangezogen.

Die in der vorliegenden Studie gerechneten Korrelationen wurden in Abhängigkeit einer Normalverteilung entweder mit dem Korrelationskoeffizienten nach Pearson (Normalverteilung) oder nach Spearman (Nicht-Normalverteilung) berechnet.

3.1.8 Exkurs: Bedingungen der Studiendurchführung im Jahr der COVID-19-Pandemie

Der Erhebungszeitraum der vorliegenden Studie war für März 2020 geplant, lief kurzzeitig an und verschob sich insgesamt jedoch aufgrund der COVID-19 Pandemie und des einhergehenden Aufnahmestopps auf Juli 2020. Durch die sich langsam steigende Teilbelegung wurde die Rekrutierung verzögert; die Datenerhebung lief bis August 2021. Somit fiel das erste Erhebungsjahr in die Zeit der COVID-19 Pandemie mit einhergehenden Schutzmaßnahmen, das zweite Jahr fiel in den Zeitraum der Gewöhnung an die Schutzmaßnahmen und erste Lockerungen. Die Erhebung der Interview-Stichprobe erfolgte unter strengen Pandemie-Bedingungen zu Beginn der COVID-19 Pandemie. Die damals weit verbreitete Angst, Unsicherheit und das strenge Regelwerk hat möglicherweise auch zu einer höheren Symptomlast dieser Sub-Gruppe im Vergleich zu den unter gelockerten Bedingungen und weitgehender Endängstigung durch Gewöhnung eingeschlossenen Patienten geführt. In die Gesamtstichprobe wurden alle konsekutiv aufgenommenen Patienten eingeschlossen, gleich verhielt es sich mit der Interview-Substichprobe, wobei sich die Auswahl des Erhebungszeitraums (07/2020-04/2021) hier durch den Einstellungszeitraum der wissenschaftlichen Hilfskräfte, welche maßgeblich mit der Interview-Durchführung betraut waren, ergab. Der Großteil der Stichprobe besteht aus Patienten des Reha-Zentrum Seehof, da die Pandemie-

Bedingungen insbesondere in den kooperierenden Reha-Zentren zu erheblichen Rekrutierungsschwierigkeiten führten.

4 Ergebnisse

Im Folgenden sind die Ergebnisse der vorliegenden Studie dargestellt. Zunächst erfolgt eine Stichprobenbeschreibung der Stichproben aus Projekt Teil 1 und Projekt Teil 2 sowie eine Darstellung der Auswertung der Ereignislisten und Symptomlisten des Screening-Instruments ADN-20 und des standardisierten Interviewmodul CIDI-AD. Die Gegenüberstellung der Ereignislisten findet sich unter 4.5.3 *Reliabilität der Ereignislisten*. Die Häufigkeiten der klinisch relevanten Anpassungsstörungswerte in den Maßen des Fragebogens ADN-20 und des CIDI-AD Interviews werden dargelegt. Die Ergebnisse aus Projekt Teil 1 werden berichtet, gefolgt von den Ergebnissen aus Projekt Teil 2. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in erster Linie nach der Reihenfolge der unter 2.4.1 und 2.4.2 dargestellten Fragestellungen. Zur besseren Übersicht werden die jeweils wichtigsten Ergebnisse am Ende des jeweiligen Abschnitts in einem Kasten ("Quintessenz") zusammengefasst.

Stichprobenbeschreibungen

4.1.1 Stichprobenbeschreibung Projekt Teil 1

Als Gesamtstichprobe 1 zur Beantwortung der Fragestellungen von Projekt Teil 1 wurden ausschließlich Patienten aus dem Reha-Zentrum Seehof verwendet. Die Gesamtstichprobe 1 umfasste $N = 2063$, die Substichprobe jener, welche ein klinisches Interview erhielten $n = 373$ konsekutive Patienten (18.08% der Gesamtstichprobe 1). Der Altersdurchschnitt in der Gesamtstichprobe 1 lag bei 52 Jahren (SD 8.96), in der Interview-Substichprobe bei 53.26 Jahren (SD 8.5). Die Gesamtstichprobe 1 setzte sich aus 35.1 % Männer und aus 64.9 % Frauen zusammen. In der Interview-Substichprobe waren 37.8% der Patienten Männer, 62.2% Frauen. Die Zuteilung der Patienten in die Interview-Substichprobe erfolgte randomisiert, die Durchführung der klinischen Interviews verblindet. Keiner der Patienten lehnte die Teilnahme an der Untersuchung ab. Die durchschnittliche Dauer der stationären Rehabilitation betrug in der

Gesamtstichprobe 1 im Durchschnitt 39.3 Tage (SD 8.7). Es lag als klinische Erstdiagnose, vergeben nach ICD-10, bei 46% eine depressive Störung vor, bei 14% wurde eine Anpassungsstörung vergeben. Von den eingeschlossenen Patienten der Interview-Substichprobe wurde bei 37% als klinische Erstdiagnose eine depressive Störung und bei 15.5% als klinische Erstdiagnose eine Anpassungsstörung nach ICD-10 vergeben. Eine Anpassungsstörung als Zweitdiagnose lag in 2.2% vor (siehe Tab.1). Unabhängig von der Diagnose wurden alle Patienten mit Selbstberichtsfragebogen ADN-20 auf Anpassungsstörungssymptome nach ICD-11 untersucht. Die Anpassungsstörungssymptomatik nach ICD-11 im ADN-20 wurde zudem mit einem strukturierten klinischen Interview (CIDI-AD) abgeglichen.

Tabelle 3

Stichprobenbeschreibung Projekt Teil 1

Variablen	Gesamtstichprobe 1 N = 2063 (100%)	Interview-Substichprobe n = 373 (18.08%)	
<i>Demografische Variablen</i>			<i>p</i>
Altersdurchschnitt (SD)	52.7 Jahre (SD 8.96)	54.75 Jahre (SD 7.37)	n.s.
Geschlecht (% weiblich)	64.9% weiblich	62.2% weiblich	n.s.
verheiratet	50.8%	48.8%	n.s.
Pflichtschule/ Realschule ohne Berufsausbildung	3.6%	3.5%	n.s.
abgeschl. Berufsausbildung/ Fachschule	60.3%	61.4%	n.s.
Abitur/ Fachhochschule	25.5%	23.9%	n.s.
Universität/ Hochschulabschluss	9.9%	11.0%	

*Krankheitsbild und
Symptomlast*

Häufigste psychische Erstdiagnosen (nach ICD-10)	46% depressive Störung 15.7% Angststörung 14% Anpassungsstörung 5.3% somatoforme Störung 3.4% PTBS 2.1 sonstige (F0, F17, F44, F51, F54, F90, F98) 2.2% Persönlichkeitsst.	37% depressive Störung 14% Angststörungen 15.5% Anpassungsstörung 5% somatoforme Störung 3.5% PTBS 2.5 % sonstige (F17, F44, F51, F54, F90, F98) 1.4% Persönlichkeitsst.	n.s.
--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

*berufsbezogene
Merkmale*

Beschäftigungsverhältnis besteht	70.6%	63.3%	n.s.
Arbeitsfähigkeit	37.1% arbeitsfähig	45.3% arbeitsfähig	n.s.
Dauer der Krankschreibung innerhalb der letzten zwölf Monate	29.1% < 3 Monate 10.5% 3- 6 Monate 45.8% > 6 Monate 4.7% nicht erwerbsfähig	22.3% < 3 Monate 8.6% 3- 6 Monate 36.5% > 6 Monate 3.5% nicht erwerbsfähig	n.s.

Anmerkung. n.s. = nicht signifikant

4.1.2 Stichprobenbeschreibung Projekt Teil 2

Als Gesamtstichprobe zur Beantwortung der Fragestellungen von Projekt Teil 2 wurden die Gesamtstichprobe aus Projekt Teil 2 um über die Zeit erhobene Patienten weiter ergänzt.

Tabelle 4

Stichprobenbeschreibung Projekt Teil 2

Variablen	Gesamtstichprobe Projekt Teil 2
	N = 2896 (100%)
	Reha-Zentrum Seehof, Teltow n = 2686 (92.7%)
	Reha-Zentrum Bad Dürrhein n = 92 (3.18 %)
	Reha-Zentrum Bad Kissingen n = 118 (4.07%)
<hr/> <i>Demografische Variablen</i>	
Altersdurchschnitt (SD)	52.1 Jahre (SD 9.15)
Geschlecht (% weiblich)	63.4% weiblich
verheiratet	64.4%
Pflichtschule/ Realschule ohne Berufsausbildung	3.7%
abgeschl. Berufsausbildung/ Fachschule	59.4%
Abitur/ Fachhochschule	25.0%
Universität/ Hochschulabschluss	10.5%
<i>Krankheitsbild und Symptomlast</i>	
Häufigste psychische Erstdiagnosen (nach ICD-10)	47.6% depressive Störung 15.7% Angststörung 15.7% Anpassungsstörung 6.0% somatoforme Störung 3.7% PTBS

3.9 sonstige (F0, F17, F44, F51, F54, F90, F98)

2.2% Persönlichkeitsstörung

berufsbezogene Merkmale

Beschäftigungsverhältnis besteht	70.0%
Arbeitsfähigkeit	40.0% arbeitsfähig
Dauer der Krankschreibung innerhalb der letzten zwölf Monate	30.2% < 3 Monate
	11.5% 3- 6 Monate
	48.2% > 6 Monate
	3.4% nicht erwerbsfähig

Anmerkung. Aus technischen Gründen konnte das Reha-Zentrum Bad Brückenau keine Daten liefern.

Projekt Teil 1: Ergebnisse und Auswertung der Ereignislisten des Screening-Instruments ADN-20 und des standardisierten Interviewmodul CIDI-AD

4.1.3 ADN-20 Fragebogen: Ereignisliste – Belastungsfaktoren

Im ADN-20 gaben 98% der Patienten an, belastende Ereignisse im beruflichen Kontext erlebt zu haben (24% Arbeitsplatzverlust, 83% Arbeitsplatzkonflikte, 84% Arbeitsüberlastung, 91% Termin-/ Zeitdruck, 31% COVID-19 assoziierte berufliche Schwierigkeiten). Zu 35% wird die berufliche Belastung als das am meisten belastende Ereignis angegeben.

Belastungen im familiären Bereich liegen zu 83% vor: 67% Familienkonflikte, 27% Trennung / Scheidung, 51% COVID-19 assoziierte familiäre Schwierigkeiten. Als das am belastendste Ereignis wurden Ereignisse im Kontext Familie zu 15% angegeben.

Eine eigene schwere Erkrankung wurde in 77% der Fälle erlebt und zu 23% als das belastendste Ereignis ausgewählt.

Krankheit oder Tod von nahen Familienmitgliedern oder Verwandten wurde zu 77% erlebt und zu 20% als am schwerwiegendsten angegeben.

Belastungen aus der Kategorie „Sonstige“ (Konflikte mit Behörden, Nachbarn, Umzug, finanzielle Probleme, Unfall, Überfall, Aufgabe einer wichtigen Freizeitaktivität) erlebten 88% der Patienten und zu 7% war ein Ereignis dieser Kategorie die größte Belastung.

Ergebnisse der Analyse siehe Tabelle 5.

In der Studie von Perkonig und Kollegen zu Prävalenzen der Anpassungsstörung erhoben mittels ADN-20 (Perkonig et al., 2018a) waren die als am belastendsten erlebten Ereignisse wie folgt verteilt:

- 63.9% Arbeitsplatzverlust
- 9.4% familiäre Konfliktthemen (Scheidung, Trennung, Familienkonflikte)
- 2.7% eigene schwere Erkrankung
- 7.9% Krankheit, Pflege, Tod eines Familienmitglieds
- 8.5% finanzielle Probleme
- 2.7% Konflikte mit Nachbarn oder Behörden
- 4.8% (Unfall, Überfall, Umzug, Aufgabe einer wichtigen Freizeitaktivität, sonstige)

Eine Studie zu beruflichen Belastungen und Ressourcen berufstätiger Patienten der psychosomatischen Rehabilitation im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung zeigt ein ähnliches Bild mit übermäßigem Belastungserleben in Dimensionen wie hohe nervliche Beanspruchung, Arbeitsplatzkonflikte sowie eine aversive Wahrnehmung berufsbezogener Stressoren (z.B. rigide Leistungskontrolle) (Zwerenz et al., 2004). Ein

systematischer Review von Law und Kollegen fand auch in der Allgemeinbevölkerung erhöhtes Auftreten von Stressoren, wie lange Arbeitszeiten, hohe Arbeitsbelastung, hohe Arbeitsanforderungen, geringe Arbeitsplatzkontrolle und Arbeitsplatzunsicherheit, fehlende Anerkennung, organisatorische Ungleichbehandlung, unzureichende soziale Unterstützung am Arbeitsplatz und ein schlechtes Betriebsklima (Law et al., 2020).

4.1.4 CIDI-AD Interview: Ereignisliste – Belastungsfaktoren

Bei der Befragung im CIDI-AD Interview erlebten 78% der Patienten belastende Ereignisse im beruflichen Kontext (14% Arbeitsplatzverlust, 53% Arbeitsplatzkonflikte, 59% Arbeitsüberlastung, 5% Berentung, 28% COVID-19 assoziierte berufliche Schwierigkeiten). Zu 39% wird die berufliche Belastung als das am meisten belastende Ereignis angegeben.

Belastungen im familiären Bereich liegen zu 66% vor: 41% Familienkonflikte, 9% Trennung / Scheidung, 40% COVID-19 assoziierte familiäre Schwierigkeiten. Als das am belastendste Ereignis wurden Ereignisse im Kontext Familie zu 22% angegeben.

Eine eigene schwere Erkrankung wurde in 57% der Fälle erlebt und zu 22% als das belastendste Ereignis ausgewählt. Krankheit oder Tod von nahen Familienmitgliedern oder Verwandten wurde zu 57% erlebt und zu 17% als am schwerwiegendsten angegeben.

Belastungen aus der Kategorie „Sonstige“ (Konflikte mit Behörden, Nachbarn, Umzug, finanzielle Probleme, Unfall, Überfall, Aufgabe einer wichtigen Freizeitaktivität) erlebten 74% der Patienten, und zu 10% war ein Ereignis dieser Kategorie die größte Belastung. Ergebnisse der Analyse siehe Tabelle 5.

Tabelle 5

Deskriptive Statistiken für belastende Ereignisse, gemessen mit ADNM-20 und CIDI-AD

Domäne	Stressor / belastendes Ereignis	ADNM-20 (n = 373)		CIDI-AD (n = 373)	
		als erlebt angegeben	als das meisten belastend e Ereignis angegeben	als erlebt angeben	als das am meisten belastend e Ereignis angegeben
Arbeit / Beruf	Gesamt	98%	35%	78%	39%
	Arbeitsplatzverlust	24%	2%	14%	7%
	Arbeitsplatzkonflikte	83%	17%	53%	16%
	Arbeitslast	84%	7%	59%	14%
	Termin-/Zeitdruck	91%	7%	/	/
	Berentung	10%	1%	5%	0%
	COVID-19 assoziierte berufliche Schwierigkeiten	31%	1%	28%	2%
Familie	Gesamt	83%	15%	66%	13%
	Familienkonflikte	67%	9%	41%	8%
	Trennung / Scheidung	27%	5%	9%	3%
	COVID-19 assoziierte familiäre Schwierigkeiten	51%	1%	40%	2%
Eigene Erkrankung	Eigene schwere Erkrankung	77%	23%	57%	22%
Tod/Krankheit (Familienmitglied/er)	Gesamt	77%	20%	57%	17%
	Krankheit Familienmitglied	60%	8%	45%	8%
sonstiges	Tod eines nahen Verwandten	57%	12%	34%	9%
	Gesamt	88%	7%	74%	10%
	Konflikte mit Nachbarn	26%	1%	12%	0%

Konflikte mit Behörden	/	/	21%	2%
Umzug	17%	0%	9%	0%
Finanzielle Probleme	51%	1%	19%	1%
Unfall	9%	0%	5%	0%
Überfall	6%	1%	2%	0%
Aufgabe einer wichtigen Freizeitaktivität	48%	1%	45%	2%
sonstiges	57%	3%	24%	5%
Gesamtzahl der Ereignisse (100%)	3.242	373	1.852	373

Es ist zu konstatieren, dass sich die Prävalenzraten der die Symptome auslösenden Ereignisse sich im ADN-20 und im CIDI-AD voneinander unterscheiden. Im ADN-20 wurden ca. 43% mehr belastende Ereignisse angegeben als im CIDI-AD. Unterschiedliche Prävalenzraten lassen sich auch für den Schwerpunkt Beruf festhalten. Im ADN-20 wurde zu 35% die berufliche Belastung als das am meisten belastende Ereignis angegeben, im CIDI-AD zu 39%. Die hier angeführten Diskrepanzen der Prävalenzraten erscheinen noch wenig beachtlich, in der weiteren Analyse (siehe 4.3.3 Reliabilität der Event-Listen) wurde jedoch die tatsächlich vorliegende geringe Übereinstimmung der Patienten-Angaben deutlich. Die Patienten wählten nur in etwa der Hälfte der Fälle methodenübergreifend dasselbe Ereignis als das am schlimmsten erlebte und symptomauslösende Ereignis aus. Obgleich sich die reinen Prävalenzraten des Berufsbezugs nur um 4% unterscheiden, kann vor dem Hintergrund der folgenden Analyse bereits an dieser Stelle von einer unzureichenden Übereinstimmung gesprochen werden.

4.1.5 ADN-20 Fragebogen: Kriterien, Verdachtsdiagnose und Symptomausprägung

Der Fragebogen ADN-20 beinhaltet zwei Auswertungsmöglichkeiten. (1) ein Gesamtscore ≥ 45.7 wird als mittelschwere Symptomlast und damit als klinisch relevant gewertet. (2) Das Ereigniskriterium muss erfüllt sein, sowie die Kernmerkmale

Präokkupation (von fünf Items mindestens ein Item ≥ 3 und zwei Items ≥ 2) und Fehlanpassung (von vier Items mindestens ein Item ≥ 3 und zwei Items ≥ 2) vorliegen. In der Gesamtstichprobe wiesen 75.9%% einen klinisch relevanten ADN-20 Gesamtscore auf, in der Interview-Substichprobe lag bei 86.1% der Gesamtwert im klinisch relevanten Bereich.

Kommt der Auswertungsalgorithmus (s.o.) in Anlehnung an die ICD-11 Kriterien zur Anwendung, so erfüllen erstaunlicherweise lediglich 2.4% der Gesamtstichprobe und 1.9% der Interview-Substichprobe die Kriterien. Betrachtet man die Patienten, die nach ICD-10 mit einer Anpassungsstörung diagnostiziert wurden, so erfüllen lediglich 1% die an ICD-11 angelehnten Kriterien des ADN-20 Auswertungsalgorithmus. Dies spricht dafür, dass die Anpassungsstörung nach ICD-10 sich grundsätzlich von der neu konzeptualisierten Anpassungsstörung nach ICD-11 unterscheidet.

Tabelle 6

Überblick: Anpassungsstörung im ADN-20 bei Anwendung des Auswertungsalgorithmus

<i>Fragebogen ADN-20</i>	Kriterium erfüllt		
	Gesamtstichprobe N = 2063 (100%)	Interview-Stichprobe n = 373 (18.08%)	Diagnose F43.2 n = 51 (2.47%)
Stressor vorhanden	100 %	100%	100%
Präokkupation	19.0%	14.8%	11.7%
Fehlanpassung	11.7%	11.0%	6.9%
Zusammenschau	2.5%	1.9%	1.0%

Im ADN-20 gilt ein Gesamt-Score ≥ 47.5 als klinisch auffällig und wird als mittelschwere Symptombelastung gewertet. Werte ab 59.6 gelten als schwere Symptombelastung.

Für die Skala des Kernmerkmals *Präokkupation* gelten Werte $\geq 11,7$ als klinisch relevant und werden als mittelschwere Symptombelastung gewertet. Werte ab 14.8 gelten als schwere Symptombelastung. Für die Skala des Kernmerkmals *Fehlanpassung* gelten Werte ≥ 8 als klinisch relevant und werden als mittelschwere Symptombelastung gewertet. Werte ab 11.6 gelten als schwere Symptombelastung.

Die Gesamtstichprobe aus Projekt Teil 1 weist klinisch relevante Werte auf, welche im mittelschweren Belastungsbereich liegen. Die Interview-Substichprobe weist auf allen Skalen signifikant höhere Werte auf als die Gesamtstichprobe, wobei die Gesamtbelastung ebenso wie das Kernmerkmal Fehlanpassung schwer ausgeprägt sind; Präokkupation liegt wie bei der Gesamtstichprobe im mittelschweren Bereich. Eine Erklärung für die höhere Belastung der Interview-Substichprobe ist im Erhebungszeitraum und den einhergehenden Umständen zu finden. Die Erhebung der Gesamtstichprobe startete vor Aufkommen der COVID-19 Pandemie, der Großteil der Interview-Stichprobe hingegen wurden unter Pandemie-Bedingungen erhoben (vgl. 3.4.3 Exkurs: Bedingungen der Studiendurchführung). Die Ergebnisse der Analyse zur Symptomausprägung finden sich in Tabelle 7.

Tabelle 7

Symptomausprägung im ADN-20 bei Aufnahme – Gesamtstichprobe 1 und Interview-Substichprobe im Vergleich

<i>Selbstbeurteilungsfragebogen</i>	Gesamtstichprobe	Interview-Substichprobe	<i>p</i>
<i>ADNM-20</i>	1		
	M (SD)	M (SD)	
Gesamt Score	54.97 (19.14)	61.34 (13.16)	<.001
Präokkupation	12.01 (4.30)	13.35 (2.95)	<.001
Fehlanpassung	10.94 (4.35)	12.27 (3.26)	<.001
Vermeidung	10.39 (3.96)	11.42 (2.93)	<.001
Dep. Verstimmung	8.58 (3.01)	9.43 (2.26)	<.001
Angst	5.11 (2.32)	5.82 (1.91)	<.001
Störung Impulskontrolle	7.94 (3.29)	9.05 (2.46)	<.001

4.1.6 CIDI-AD Interview: Kriterien, Verdachtsdiagnose und Symptomausprägung

Für einen positiven Befund im CIDI-AD Interview ist die Erfüllung folgender Kriterien obligat: Das Ereigniskriterium muss durch das Vorliegen von mindestens einem Ereignis aus der Ereignisliste vorhanden sein. Ferner müssen die Kernmerkmale Präokkupation (mindestens ein Item von fünf ≥ 1) und Fehlanpassung (mindestens zwei Item von sechs ≥ 1) vorliegen sowie das Zeitkriterium erfüllt sein (Symptome müssen innerhalb desselben Monats nach dem Ereignis eintreten) und funktionelle Beeinträchtigungen bestehen. In 51.5% der Fälle der Patienten in der Interview-Stichprobe (ohne Berücksichtigung des Ausschlusskriteriums) waren die Kriterien im CIDI-AD Interview für das Vorliegen einer Anpassungsstörung erfüllt. Vergleichbar verhielt es sich, wenn eine Diagnose einer Anpassungsstörung nach ICD-10 vorlag. Auch hier erfüllten etwa die Hälfte im Interview die Kriterien. Dies deckt sich zum einen mit den Ergebnissen anderer Studien, welche die Schwierigkeit der zutreffenden Diagnosestellung einer Anpassungsstörung beschreiben (Terber et al., 2012), zum

anderen legen diese Ergebnisse den grundsätzlichen Unterschied zwischen der ICD-10 und der ICD-11 Definition nahe. Ergebnisse siehe Tabelle 8.

Tabelle 8

Überblick: Anpassungsstörung im CIDI-AD

<i>Interview CIDI-AD</i>	Kriterium erfüllt	Kriterium erfüllt
	Interview-Stichprobe (n = 373)	Klinische Diagnose F43.2 (n = 51)
Stressor vorhanden	100 %	100%
Präokkupation	97.6%	92.2%
Fehlanpassung	98.3%	82.4
Zeitkriterium	71.3%	76.5%
Funktionelle Beeinträchtigung	75.1%	74.5%
Zusammenschau	51.5%	45.1%

Tabelle 9 zeigt die Belastung der Patienten auf den einzelnen Symptomskalen, wobei höhere Werte für eine stärkere Belastung stehen; es existieren keine Cut-Off Werte.

Tabelle 9*Anpassungsstörungssymptomlast im CIDI-AD*

<i>Interview CIDI-AD Summenwerte</i>	<i>M (SD)</i>
<i>Einzelskalen</i>	
Präokkupation	4.10 (1.27)
Fehlanpassung	3.97 (1.70)
Vermeidung	1.41 (1.06)
Dep. Verstimmung	2.75 (1.28)
Angst	1.49 (1.07)
Störung Impulskontrolle	0.82 (0.75)

Anmerkung. Die Wertebereiche der Skalen sind wie folgt: Präokkupation 0 - 5; Fehlanpassung 0 – 6, Vermeidung 0 – 3, depressive Verstimmung 0 – 4, Angst 0 – 5, Störung der Impulskontrolle 0 – 3

Metrische Prüfung: ADN-20 und CIDI-AD

Die Ergebnisse werden im Folgenden zunächst jeweils für sich dargestellt und dann zusammenfassend interpretiert (siehe 4.3.5). Einen Überblick über die komplexe Vorgehensweise siehe Abbildung 1 (3.1 Studienziele und methodische Vorgehensweise).

4.1.7 Faktorielle Validität und interne Konsistenz des ADN-20 und des CIDI-AD - Messmodelle

Das Messmodell des ADN-20 mit sechs korrelierten Faktoren zeigte insgesamt eine akzeptable Modellpassung, skaliertes $\chi^2(155) = 2983.66$, CFI = .95, RMSEA = .10, SRMR = .05. Dieses Ergebnis deutet an, dass das theoretische Messmodell des ADN-20 von den Daten gestützt wird. Alle standardisierten Faktorladungen erreichten akzeptable Werte von $> .40$. Die interne Konsistenz der Symptomskalen lag für Vermeidung (.70), Depressive Verstimmung (.75) und Angst (.76) im akzeptablen Bereich, für die zentralen Skalen Präokkupation (.89) und Fehlanpassung (.82) im guten Bereich und für Störung der Impulskontrolle (.98) im exzellenten Bereich. Die

Interkorrelationen der latenten Faktoren des ADN-20 waren im Allgemeinen sehr hoch (Median $r = .79$). Präokkupation, als erstes Kernsymptom der Anpassungsstörung, zeigte im Fragebogen eine besonders hohe latente Korrelation zur Skala Depressive Verstimmung ($r = .92$). Das zweite Kernsymptom Fehlanpassung war besonders stark mit Depressive Verstimmung ($r = .99$) und Angst korreliert ($r = .90$). Diese Ergebnisse deuten an, dass sich die durch den ADN-20 gemessenen Kernsymptome der Anpassungsstörung empirisch nicht gut von Depressionssymptomen abgrenzen lassen.

Das sechs-dimensionale Messmodell für das CIDI-AD wurde ebenfalls von den hier erhobenen von den Daten gestützt, skaliertes $\chi^2(260) = 324.53$, CFI = .98, RMSEA = .03, SRMR = .09. Alle standardisierten Faktorladungen erreichten akzeptable Werte von $> .40$. Die interne Konsistenz der CIDI-AD Symptomskalen Störung der Impulskontrolle (.47), Vermeidung (.57), Angst (.55), Präokkupation (.69) und Depressive Verstimmung (.65) war unterhalb eines akzeptablen Niveaus. Die Skala Fehlanpassung erreichte eine akzeptable interne Konsistenz (.72). Die als niedrig befundene interne Konsistenz der CIDI-AD Skalen unterstreicht den Vorteil einer latenten Modellierung für die in dieser Studie durchgeführten Analysen, da bei messfehlerbehafteten Variablen die wahren Zusammenhänge zwischen latenten Konstrukten ansonsten systematisch unterschätzt werden. Die Interkorrelationen der latenten Faktoren des CIDI-AD waren im Mittel niedriger (Median $r = .56$) als die des Fragebogenformats. Ähnlich wie im Fragebogenformat war auch das zweite Kernsymptom Fehlanpassung, gemessen durch den CIDI-AD, stark mit Depressive Verstimmung korreliert ($r = .95$). Die Skala Präokkupation war mittels Interview hingegen empirisch besser unterscheidbar von Symptomen einer Depression ($r = .71$) als es für den ADN-20 der Fall war, obgleich die latente Korrelation auch für den CIDI-AD relativ hoch ausfiel.

Das neundimensionale Messmodell für HEALTH-49 wurde von den Daten gestützt, skaliert $\chi^2(1176) = 117875.92$, CFI = .92, RMSEA = .06, SRMR = .05. Die internen Konsistenzen für Depression (.92), somatoforme Beschwerden (.85), Phobie (.90), Wohlbefinden (.87), Interaktionsschwierigkeiten (.89), Selbstwirksamkeit (.89), Aktivität und Partizipation (.88), soziale Unterstützung (.79) und sozialer Stress (.75) waren mittel bis hoch.

Die hier berichteten Messmodelle wurden auch in den nachfolgenden Analysen verwendet. Tabelle 10 zeigt die deskriptiven Statistiken von ADN-20, CIDI-AD und die bivariaten Korrelationen mit HEALTH-49.

Tabelle 10

Deskriptive Statistik des ADN-20, CIDI-AD und Bivariate Korrelationen mit dem HEALTH-49

		Bivariate Korrelationen mit den HEALTH-49 Skalen											
		<i>M</i>	<i>SD</i>	ω	DEP	SOM	PHO	WB	INT	SE	A&P	SOC	PAR
ADNM-20	Präokkupation (PRÄ)	13.48	2.71	.88	.72	.50	.44	.54	.45	.60	.51	.15	.41
	Fehlanpassung (ANP)	12.42	3.03	.77	.80	.61	.54	.68	.56	.67	.66	.19	.45
	Vermeidung (VMD)	11.52	2.78	.65	.66	.41	.54	.48	.57	.48	.44	.22	.43
	Dep. Verstimm. (DEP)	9.51	2.17	.76	.94	.60	.52	.74	.62	.79	.71	.29	.54
	Angst (ANG)	5.84	1.87	.72	.73	.61	.71	.56	.58	.55	.51	.12	.40
	Impulskontrolle (IMP)	9.09	2.39	.96	.54	.42	.34	.47	.36	.35	.41	.12	.36
CIDI-AD	Präokkupation (PRÄ)	4.10	1.27	.62	.48	.36	.28	.45	.34	.29	.25	.04	.35
	Fehlanpassung (ANP)	3.97	1.70	.72	.66	.50	.47	.61	.49	.48	.56	.13	.33
	Vermeidung (VMD)	1.41	1.06	.56	.40	.13	.36	.31	.40	.24	.28	-.00	.26
	Dep. Verstimm. (DEP)	2.75	1.28	.66	.70	.48	.48	.63	.43	.52	.50	.23	.36
	Angst (ANG)	1.49	1.07	.55	.39	.47	.62	.30	.37	.30	.24	-.04	.18
	Impulskontrolle (IMP)	0.82	0.75	.47	.29	.25	.19	.28	.19	.15	.23	.11	.34

Anmerkung. Latente Korrelationen wurden durch konfirmatorische Faktorenanalyse geschätzt. Korrelationen über $> .15$ sind bei $p < .05$ signifikant. ADN-20 = Fragebogen zur Anpassungsstörung (Adjustment Disorder New Module). CIDI AD = Composite International Diagnostic Interview: strukturiertes klinisches Interview zur Beurteilung der Anpassungsstörung nach ICD-11; Impulskontrolle = Störung der Impulskontrolle.

Quintessenz faktorielle Validität und interne Konsistenz des ADN-20 und des CIDI-AD:

- Die sechs-dimensionalen Messmodelle des ADN-20 und des CIDI-AD und das neun-faktorielle Messmodell des HEALTH-49 zeigen insgesamt akzeptable Modellpassungen und werden von den Daten gestützt.
- ADN-20-Fragebogen als Maß für Anpassungsstörung:
 - Präokkupation zeigte eine besonders hohe latente Korrelation zur Skala Depressive Verstimmung ($r = .92$).
 - Fehlanpassung war besonders stark mit Depressive Verstimmung ($r = .99$) und Angst korreliert ($r = .90$).
 - Diese Ergebnisse deuten an, dass sich die durch den ADN-20 gemessenen Kernsymptome der Anpassungsstörung empirisch nicht gut von Depressionssymptomen abgrenzen lassen.
- CIDI-AD Interview als Maß für Anpassungsstörung:
 - Präokkupation war empirisch besser unterscheidbar von Symptomen einer Depression ($r = .71$) als im ADN-20 der Fall war, obgleich die latente Korrelation auch für den CIDI-AD relativ hoch ausfiel.
 - Wie im ADN-20 war Fehlanpassung stark mit Depressive Verstimmung korreliert ($r = .95$).

4.1.8 Konvergente und diskriminante Validität des ADN-20

Um die konvergenten und diskriminanten Korrelationen zwischen den zwei Messmethoden (i.e., Fragebogen und Interview) latent schätzen zu können, wurden die Messmodelle des ADN-20 und des CIDI-AD, die sich im vorherigen Schritt als für die Daten passend herausgestellt haben, genutzt.

Die Gesamtscores des ADN-20 und des CIDI-AD wiesen eine Heteromethodenkorrelation von $r = .46$, 95% CI [.36; .54] auf, was als Hinweis auf eine Konvergenz zwischen den beiden Methoden angesehen werden kann. Die ICD-10-Diagnose einer Anpassungsstörung war jedoch signifikant negativ mit dem Gesamtscore

des ADN-20 ($r = -.20$, 95 % KI $[-.16; -.24]$) und dem Gesamtscore des CIDI-AD ($r = -.19$, 95 % KI $[-.10; -.30]$) korreliert, was darauf hindeutet, dass Personen mit der Diagnose einer Anpassungsstörung im ADN-20 und im CIDI-AD einen niedrigeren Gesamtscore aufweisen als Personen mit einer anderen Diagnose. Dies deutet einerseits auf einen Mangel an Konvergenz zwischen klinischen Einschätzungen und standardisierten psychometrischen Tests hin. Andererseits ist bei der Interpretation dieser Ergebnisse zu berücksichtigen, dass Patienten mit anderen klinischen Diagnosen als einer Anpassungsstörung (z.B. depressive Störungen) nicht von der Analyse ausgeschlossen wurden und zudem die Diagnosestellung aufgrund klinikinterner Abläufe nach ICD-10 Kriterien erfolgte (ICD-11 wird erst in den kommenden Jahren in der Praxis zur Anwendung kommen). Daher könnten die hier gefundenen Ergebnisse auch dafür sprechen, dass das, was der ADN-20 misst, sich grundlegend von der ICD-10 Anpassungsstörungsdiagnose unterscheidet. Zudem erscheint es sinnvoll, den ADN-20 nicht als Screening-Instrument zu verwenden, sondern als Symptomlastfragebogen in einer vulnerablen Gruppe, die jedoch keine andere psychische Störung aufweist. Die folgende Analyse (Tabelle 11) zeigt, dass mit der Schwere der psychischen Diagnose erwartungsgemäß auch die Symptomlast im ADN-20 steigt. Patienten mit einer rezidivierenden depressiven Störung sind signifikant belasteter als Patienten mit einer Anpassungsstörung (kleiner Effekt). Dieses Ergebnis kann durch den Chronifizierungscharakter der rezidivierenden depressiven Störung gewertet werden, welche sich aufgrund der Chronizität der Symptome, bzw. dem rezidivierenden Verlauf als Krankheitsbild auch deutlich von einer depressiven Episode unterscheidet. Chronische psychische Erkrankungen (z.B. auch chronische Schmerzstörungen) weisen in der Regel über alle Beschwerdemaße hinweg sehr hohe Werte auf.

Daher scheint es nachvollziehbar, dass Patienten mit einer einzelnen depressiven Episode sich hinsichtlich ihrer Symptomlast im ADN-20 nicht von Patienten mit einer Anpassungsstörung unterscheiden; hingegen im BDI-II und im HEALTH-49 (siehe 4.4.2) die Symptomlast depressiver Patienten (F32.x und F33.x) signifikant höher ist als die jener Patienten mit einer klinisch vergeben Anpassungsstörungsdiagnose. Erklärbar ist dies dadurch, dass Patienten mit einer depressiven Episode häufig dazu neigen, ihr Erleben auf ein externes Ereignis (Externalisierungstendenz im Kontext einer reaktiven Depression) zu attribuieren. Da es sich um einen einmaligen depressiven Einbruch handelt, scheint diese Erklärung plausibel.

Der Unterschied zur Anpassungsstörung zeigt sich jedoch in den weiteren Beschwerdemaßen BDI-II und HEALTH-49. Die hier signifikant höhere Symptomlast spricht für die Unterscheidung zwischen einer depressiven Episode einerseits und einer Anpassungsstörung andererseits, da Patienten mit einer depressiven Episode über die Anpassungsstörungssymptomlast hinaus weitere Psychopathologie aufweisen, welche die Diagnose einer schwereren Störung (wie der Depression) rechtfertigen. Die Ergebnisse stützen auch die Annahme, dass die schwerere Psychopathologie einer rezidivierenden depressiven Störung (und mit Einschränkungen auch die einer depressiven Episode) die Symptomatik einer Anpassungsstörung überlagert und das das Ausschlusskriterium (F43.2 darf nur vergeben werden, wenn keine andere psychische Störung vorliegt) in diesem Kontext sinnvoll ist. Mit Blick auf den ADN-20 scheint es zugleich bedeutsam, die unzureichende Diskriminanz im ADN-20 zwischen einer klinischen Anpassungsstörung und einer klinisch diagnostizierten depressiven Episode künftig differenziert zu betrachten.

Tabelle 11

Klinische Diagnosen und ADN-20 Gesamtscore

Klinische Diagnose	ADN-20 Gesamtscore	<i>p</i>	<i>d</i>
	M (SD)		
Anpassungsstörung (F43.2)	52.21 (17.03)	.000	-.35
Depressive Episode (F32.x)	53.75 (21.13)	.003	-.24
Rezidivierende depressive Störung (F33.x)	58.16 (17.68)	.000	-.35

Anmerkung. Cohen's *d* Effektstärken: .2 klein, .5 mittel, .8 groß; signifikante Gruppenunterschiede werden wie folgt angezeigt: * <.05 ** <.001 – nicht sig.

Die Werte *p* und *d* beziehen sich auf die signifikanten Unterschiede zwischen F43.2 und F33.x und zwischen F32.x und F33.x. F43.2 und F32.x unterschieden sich nicht signifikant voneinander.

In der Modellspezifikation des Strukturgleichungsmodells zur Schätzung der MTMM-Matrix wurden die beiden beschriebenen sechs-dimensionalen Messmodelle in Interview und Fragebogen daher zu einem 12-dimensionalen Messmodell vereint. Das

verwendete 12-dimensionale MTMM-Modell weist eine gute Passung auf: skaliert $\chi^2(879) = 2216,95$, CFI = .98, RMSEA = .03, SRMR = .08. In Tabelle 12 werden alle geschätzten latenten Korrelationen berichtet. Für die MTMM Analyse zentral ist der untere Abschnitt links. Während die konvergenten Korrelationen auf der Diagonale dieses Abschnitts liegen (gekennzeichnet durch den Index ^k), füllen die diskriminanten Korrelationen die übrigen Zellen dieses Abschnitts aus (Index ^d). Für die Skalen Fehlanpassung, Vermeidung, Depressive Verstimmung, Angst und Störung der Impulskontrolle des ADN-20 wurden die stärksten Korrelationen mit den jeweiligen inhaltlich äquivalenten Skalen des CIDI-AD gefunden. Dies spricht für die konvergente und diskriminante Validität dieser Skalen. Die Skala Präokkupation des ADN-20 korrelierte jedoch stärker mit der Depressionsskala des CIDI-AD ($r = .58$) als mit der entsprechenden Präokkupationsskala des CIDI-AD ($r = .46$). Unter der Annahme, dass der CIDI-AD die Kernsymptome der Anpassungsstörung als Goldstandard klinischer Diagnostik valide erfasst, stellt dieser Befund die Validität der Skala Präokkupation des ADN-20 in Frage.

Tabelle 12

Multi-Trait-Multi-Method Matrix der latenten Korrelationen der Symptomskalen zwischen zwei Messmethoden zur Erfassung der diagnostischen Kriterien der Anpassungsstörung nach ICD-11

	ADNM-20						CIDI AD Modul					
	PRÄ	ANP	VMD	DEP	ANG	IMP	PRÄ	ANP	VMD	DEP	ANG	IMP
ADNM-20	Präokkupation (PRÄ)	1										
	Fehlanpassung (ANP)	.83	1									
	Vermeidung (VMD)	.73	.70	1								
	Dep. Verstimm. (DEP)	.92	.99	.75	1							
	Angst (ANG)	.85	.90	.84	.89	1						
	Impulskontrolle (IMP)	.69	.79	.61	.70	.74	1					
CIDI AD Modul	Präokkupation (PRÄ)	.46 ^k	.41 ^d	.42 ^d	.47 ^d	.54 ^d	.34 ^d	1				
	Fehlanpassung (ANP)	.48 ^d	.64^k	.48 ^d	.68 ^d	.66 ^d	.46 ^d	.71	1			
	Vermeidung (VMD)	.35 ^d	.35 ^d	.61^k	.40 ^d	.49 ^d	.26 ^d	.56	.63	1		
	Dep. Verstimm. (DEP)	.58^d	.63 ^d	.58 ^d	.75^k	.71 ^d	.42 ^d	.73	.94	.48	1	
	Angst (ANG)	.44 ^d	.45 ^d	.43 ^d	.41 ^d	.75^k	.27 ^d	.60	.67	.41	.66	1
	Impulskontrolle (IMP)	.15 ^d	.30 ^d	.32 ^d	.27 ^d	.20 ^d	.60^k	.28	.52	.42	.37	.09

Anmerkungen. Die latenten Korrelationen wurden per Konfirmatorischer Faktorenanalyse geschätzt, skaliertes $\chi^2(879) = 483.99$, CFI = .978, RMSEA = .028, SRMR = .076. Das multidimensionale Messmodell mit zwölf korrelierten Faktoren wurde als Einfachstruktur spezifiziert und mit einer robusten Schätzmethode für kategoriale Indikatoren geschätzt (i.e., WLSMV). Korrelationen über > .15 sind signifikant bei $p < .05$. Die stärkste Hetero-Method-Korrelation für jede Symptomskala des ADNM-20 ist fettgedruckt. ADNM-20 = Fragebogen zur Anpassungsstörung neues Modul (Adjustment Disorder New Module). CIDI AD Modul = ; Impulskontrolle = Störung der Impulskontrolle.

^k = konvergente Korrelation. ^d = diskriminante Korrelation.

Quintessenz konvergente und diskriminante Validität:

Klinische Diagnose und Maße der Anpassungsstörung (ADNM-20, CIDI-AD:)

- Personen mit der klinischen Diagnose einer Anpassungsstörung weisen im ADNM-20 und im CIDI-AD einen niedrigeren Gesamtscore auf als Personen mit einer anderen Diagnose (v.a. F32.x, F33.x).
- Mit der Schwere der psychischen Diagnose steigt erwartungsgemäß auch die Symptomlast im ADNM-20.
 - Schwerere Psychopathologien überlagern die Symptomatik einer Anpassungsstörung; das Ausschlusskriterium (F43.2 darf nur vergeben werde, wenn keine andere psychische Störung vorliegt) in diesem Kontext sinnvoll
 - Der ADNM-20 ist nur in einer psychopathologisch weitgehend unauffälligen Stichprobe und kontextualisiert als Screening-Instrument zu verwenden (z.B. Bei Mitarbeitern eines Automobil-Werks, dass von Schließung bedroht ist).
 - In einer klinischen Stichprobe (z.B. Reha-Kontext) kann der ADNM-20 daher nur als Symptomlastfragebogen genutzt werden.

Skalen ADNM-20 und CIDI-AD

- Die Skalen Fehlanpassung, Vermeidung, Depressive Verstimmung, Angst und Störung der Impulskontrolle sind konvergent und diskriminant valide.
- Die Skala Präokkupation korreliert stärker mit der Skala depressive Verstimmung; die Skala Präokkupation erscheint nicht ausreichend valide.

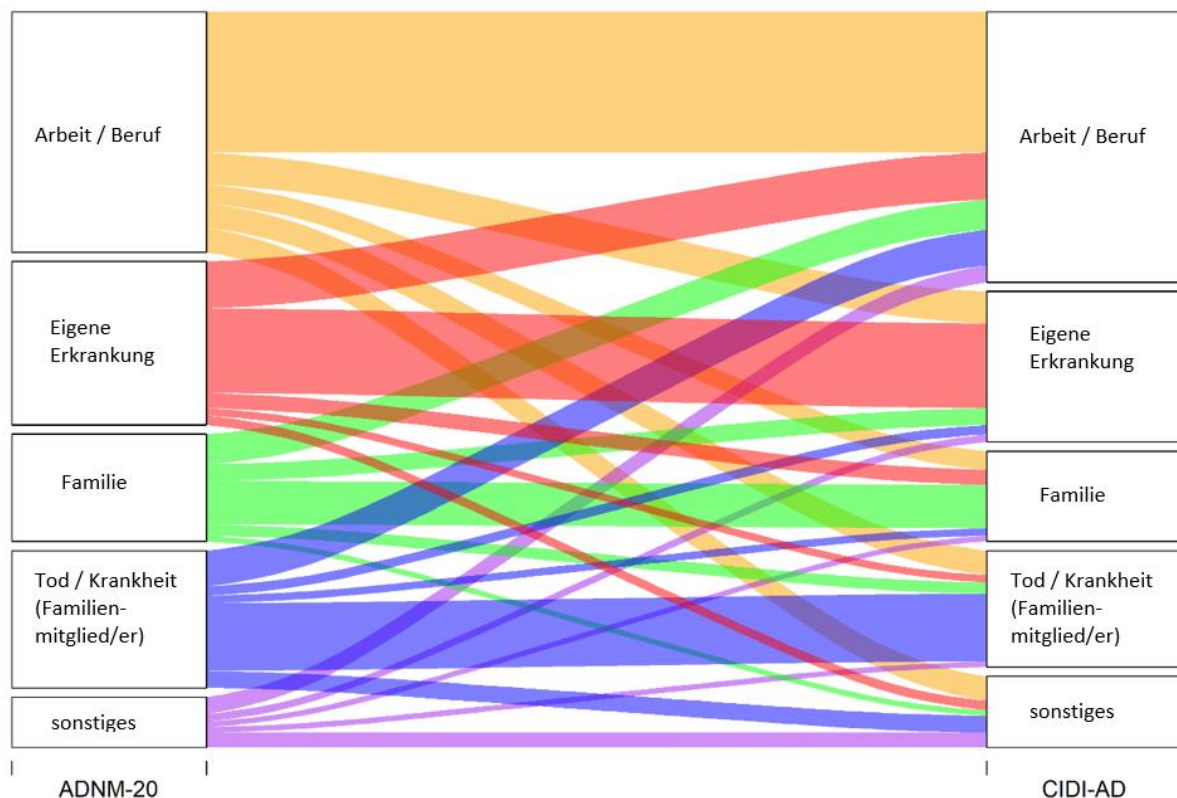
4.1.9 Reliabilität der Ereignis-Listen

Im Durchschnitt berichteten die Personen über neun belastende Ereignisse /Stressoren in der ADNM-20-Ereignisliste (Spanne 1 - 19 Ereignisse) und fünf belastende Ereignisse /Stressoren in der CIDI-AD-Ereignisliste (Spanne 1 - 19 Ereignisse). Von den 373 Personen, die sowohl den Fragebogen als auch das Interview ausfüllten, gaben nur 49 % konsistente Antworten in Bezug auf das belastendste Ereignis (Abbildung 4). So

gaben beispielsweise im ADN-20 35 % einen arbeitsbezogenen Stressor als am stärksten belastend an; im CIDI-AD-Interview wurde in 39 % der Fälle eine berufsbezogene Belastung angegeben. Von den 227 Fällen, in denen im ADN-20 eine berufsbezogene Belastung angegeben wurde, gaben im CIDI-AD nur 52 % eine berufsbezogene Belastung an, während 21 % eine eigene Krankheit, 21 % den Tod oder die Krankheit eines Familienmitglieds oder nahen Verwandten, 21 % einen familienbezogenen Stressor und 34 % einen Stressor aus der Kategorie "Sonstiges" als am meisten belastend angaben. Dies deutet darauf hin, dass die Antworten auf die Ereignislisten des ADN-20 und des CIDI-AD in Bezug auf die Frage, welches Ereignis von den Patienten als am belastendsten empfunden wurde, in hohem Maße uneinheitlich waren.

Abbildung 4

Flussdiagramm des am meisten belastenden Ereignisses nach Angaben der Patienten über ADN-20 und CIDI-AD



Die geringe Übereinstimmung zwischen den Verfahren war angesichts des kurzen Zeitraums, in dem der ADN-20 und das CIDI-AD durchgeführt wurden (ein bis drei Tage), überraschend. Dies führte zu weiteren Untersuchungen dahingehend, ob die Symptomskalen für Anpassungsstörung bei Patienten, die konsistente bzw. inkonsistente Antworten auf die Ereignisliste geben, unterschiedliche Konstrukte messen würden. So wäre es beispielsweise denkbar, dass das Zielkonstrukt (d. h. der Schweregrad der Anpassungsstörung) in der Gruppe der Patienten gemessen wurde, die ihr auslösendes Ereignis konsistent und eindeutig identifizierten. Im Gegensatz dazu könnte man vermuten, dass eine Anpassungsstörung bei inkonsistenten Respondern einfach nicht vorhanden ist.

Um zu untersuchen, ob bei konsistenten vs. inkonsistenten Respondern unterschiedliche Antwortprozesse zu beobachten sind (d.h. Messungsinvarianz), wurden sowohl für den ADN-20 als auch für den CIDI-AD Mehrgruppen-Konfirmatorische Faktorenanalysen (CFAs) durchgeführt, indem schrittweise alle Parameter der Modelle eingeschränkt wurden (d.h. Faktorstruktur, Faktorladungen, Schwellenwerte, Residualabweichungen, Faktorabweichungen, Faktorkovarianzen, Faktormittelwerte) und die Modellpassung für jede Stufe der Messungsinvarianz untersucht wurden. Zur Anwendung kam ein sequenzielles Verfahren (Svetina et al., 2020), wobei ein Cutoff-Kriterium von $\Delta CFI \geq -.010$ (Cheung & Rensvold, 2002) verwendet wurde.

Für beide Maße fand sich jedoch kein Hinweis auf Messungsinvarianz zwischen den beiden Gruppen (mit $\Delta CFI > -.003$ über alle Vergleiche hinweg), was darauf hindeutet, dass dieselben latenten Konstrukte mit denselben Messeigenschaften erfasst wurden, unabhängig davon, ob die Personen konsistent hinsichtlich der Ereignislisten antworteten. Dies belegt, dass unabhängig davon, ob ein Patient das auslösende Ereignis konsistent identifiziert, bzw. auf welches Ereignis sich das Symptomrating bezieht, das gemessene, zugrundeliegende Konstrukt dasselbe ist. Folglich ist die unter 4.3.2 beschriebene mangelnde Konvergenz der Kernskala Präokkupation nicht mit dem Antwortverhalten zu erklären, sondern untermauert vielmehr die Zweifel an der Validität der Skala Präokkupation des ADN-20. Die neueste Forschung hat sich diese Schwierigkeiten bereits aufgegriffen und befasst sich mit einer Überarbeitung und Ausdifferenzierung (Eberle & Maercker, 2022).

Quintessenz Reliabilität der Event-Listen:

- Nur in etwa der Hälfte der Fälle gaben die Patienten konsistente Antworten auf die Frage, welches Ereignis am belastendsten empfunden wurde; die Antworten in den Ereignisliste den ADN-20 und des CIDI-AD sind in hohem Maß uneinheitlich.
- Die Untersuchungen dahingehend, ob die Symptomskalen für Anpassungsstörung bei Patienten, die konsistente bzw. inkonsistente Antworten auf die Ereignisliste geben, unterschiedliche Konstrukte messen würden ergab, dass dies nicht der Fall ist:
 - Keine Hinweis auf Messungsinvarianz in den Mehrgruppen CFAs;
 - dasselbe latente Konstrukt mit denselben Messeigenschaften wurde erfasst, unabhängig davon, ob die Personen konsistent hinsichtlich der Ereignislisten antworteten.

4.1.10 Inkrementeller Informationswert der Symptom-Event-Attribution

Das bifaktor S-1-Modell, mit dem überprüft wurde, ob die Symptom-Event-Attribution statistisch zu stützen ist, bot eine akzeptable Passung, skaliert $\chi^2(1829.97) = 3031.18$, CFI = .90, RMSEA = .03, SRMR = .04. Mit Ausnahme eines Items der Skala HEALTH-49 für soziale Unterstützung waren die Faktorladungen auf dem allgemeinen Faktor alle positiv und lagen zwischen .24 und .82. Die Faktorladungen auf den restlichen Faktoren waren ebenfalls alle positiv. Die durchschnittliche latente Korrelation zwischen ADN-20, HEALTH-49 und den Restfaktoren reichte von .29 bis .63. Die Restfaktoren des ADN-20 waren hoch korreliert (Median $r = .70$) mit einem Bereich von .04 bis .93. Beim HEALTH-49 waren die Restfaktoren nicht miteinander korreliert (Median $r = .06$), mit einer Spanne von -.02 bis .47. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die ADN-20-Skalen über die symptomunabhängige Berichterstattung hinaus inkrementelle Kovarianzen aufweisen. Die nähere statistische Erklärung dieses Ergebnisses ist, dass im Falle der ADN-20 Skalen die Residualfaktoren hauptsächlich die mit den Attributionen verbundene Varianz widerspiegeln (da die Items kontextualisiert sind), während die Residualfaktoren der HEALTH-49-Skalen keine Attributionen widerspiegeln,

da die Items dekontextualisiert sind). Als Referenzfaktor wurde depressive Stimmung (HEALTH-49 Depressionsskala), was als gemeinsames Merkmal psychischer Störungen gilt, ausgewählt. So luden die Items der HEALTH-49 Depressionsskala ausschließlich auf den allgemeinen Faktor, während alle anderen Indikatoren sowohl auf den allgemeinen Faktor als auch die Residualfaktoren luden. Da die Korrelationen zwischen den beiden Gruppen von Residualfaktoren auf null beschränkt wurden, ergab sich eine klare Trennung zwischen der Varianz, die mit der ereignisbezogenen Symptomberichterstattung verbunden ist (d.h., wie sie sich in den ADN-20-Restfaktoren widerspiegelt), und der ereignisunabhängigen Symptomberichterstattung (d. h., wie sie sich in den HEALTH-49-Restfaktoren widerspiegelt). Die Annahme ist, dass wenn die ADN-20-Items die ereignisbezogene Symptomberichterstattung erfassen und nicht die ereignisunabhängige Symptomberichterstattung (die durch den HEALTH-49 erfasst wird), dann sollten (a) die Items des ADN-20 positive Faktorladungen auf ihren jeweiligen Restfaktoren aufweisen und (b) die Restfaktoren des ADN-20 eine positive manifold aufweisen, d. h. alle fünfzehn Korrelationen, die zwischen den Restfaktoren des ADN-20 geschätzt werden, sollten signifikant positiv sein. Da dies der Fall war (s.o.), kann das Ergebnis als Beleg für die Richtigkeit der Annahme einer Symptom-Event-Attribution bei Anpassungsstörung gewertet werden.

Quintessenz inkrementeller Informationswert der Symptom-Event-Attribution

- Symptom-Event-Attribution: Patienten sind in der Lage, den Stressor/das Ereignis zu identifizieren, das ihre Symptome verursacht hat, und den Schweregrad dieser Symptome im Zusammenhang mit dem Stressor einschätzen.
- Der Ereignisbezug ist ein Kernmerkmal der Stress-assoziierten Störungen.
- Das bifaktor S-1-Modell überprüft, ob die Symptom-Event-Attribution statistisch zu stützen ist.
- Die Analyse stützt statistisch die Annahme, dass eine Symptom-Event-Attribution bei Anpassungsstörung, im Gegensatz zu per Definition ereignisunabhängigen Störungen (z.B. depressive Störungen) vorliegt.

4.1.11 Zusammenfassung: Validität der Messinstrumente

Zunächst ist festzuhalten, dass auf der Skalenebene der ADN-20 und das CIDI-AD eine akzeptable Übereinstimmung aufweisen, jedoch nicht mit den klinischen Einschätzungen (klinische Diagnosen) konvergieren. Patienten konnten zuverlässig ihre Symptome Ereignissen zuordnen, sie waren jedoch uneinheitlich bei der Auswahl eines einzelnen am meisten belastenden Ereignisses. Über die Methoden hinweg lagen lediglich in 50% der Fälle einheitliche Antworten dahingehend vor, welches das belastendste und zur Symptombildung führende Ereignis war.

Die Bildung von Gruppen mit konsistentem und inkonsistentem Antwortverhalten auf der Ereignisliste deutete außerdem darauf hin, dass die mangelnde Validität nicht durch Nichtinvarianz der Messung erklärt werden konnte. Der ADN-20 und das CIDI-AD Interview scheinen verlässlich interindividuelle Unterschiede in den Neigungen der Patienten zu zeigen, psychische Symptome mit belastenden Ereignissen in Verbindung zu bringen. Zum einen zeigen die Ergebnisse, dass Auslöseereignisse nicht konsistent ausgewählt wurden, und Patienten somit nicht in der Lage scheinen, eindeutig zu benennen, was ihre Symptomatik ausgelöst hat. Zum anderen wird deutlich, dass die Schweregradeinschätzung der spezifischen Symptomlast der Anpassungsstörung nicht mit den klinischen Beurteilungen, bzw. der Diagnosestellung übereinstimmen. In Zusammenschau weist dies daraufhin, dass die hier verwendeten Instrumente zur Erfassung der Anpassungsstörung weniger als Screening-Verfahren zu nutzen sind, aber zuverlässig den Schweregrad von Psychopathologie bzw. Symptomlast abbilden.

Quintessenz Projektteil 1:

- Auf Skalenebene weisen der ADN-20 und das CIDI-AD eine akzeptable Übereinstimmung auf, stimmen jedoch nicht mit der klinischen Einschätzung (klinische Diagnosen) überein.
- Schwerwiegendere Diagnosen (z.B. depressive Störungen) weisen höhere Werte in den Maßen der Anpassungsstörung auf.
 - Der ADN-20 und das CIDI-AD scheinen in einer psychopathologisch auffälligen Stichprobe nicht als Screening-Instrumente geeignet.

- Der ADN-20 und das CIDI-AD sollten als Screening-Instrumente ausschließlich in klinisch weitgehend unauffälligen Risikopopulation mit klarem Kontextbezug (z.B. von Firmenschließung bedrohte Mitarbeiter) eingesetzt werden.
- In klinischen Settings kann der ADN-20 als Symptomlastfragebogen genutzt werden.
- Schwerere Psychopathologien überlagern die Symptomatik einer Anpassungsstörung, sodass das Ausschlusskriterium in ICD-10 und ICD-11 in seiner Bedeutsamkeit gestützt wird.
- Die Skala Präokkupation ist unzureichend konvergent und diskriminant valide; die restlichen Skalen weisen zufriedenstellende konvergente und diskriminante Validität auf.
- Die Patienten konnten zuverlässig ihre Symptome Ereignissen zuordnen (Symptom-Event-Attribution), sie waren jedoch uneinheitlich bei der Auswahl eines einzelnen am meisten belastenden Ereignisses (ca. nur 50% methodenübergreifend einheitliche Antworten).
 - Die Auslöseereignisse wurden nicht konsistent ausgewählt, und Patienten scheinen entweder nicht in der Lage zu sein, eindeutig zu benennen, was ihre Symptomatik ausgelöst hat, oder Kontextsituationen (Interview- vs Fragebogen-Situation) haben übermäßigen Einfluss auf das Antwortverhalten und damit das Ergebnis in den Messinstrumenten. Zu beachten ist hierbei, dass es sich bei den Patienten in der Rehabilitation um eine hoch belastete Stichprobe mit teilweise mehrfachen Stressoren (z. B. Arbeitsplatzverlust und eigene schwere Erkrankung) handelt.
- Der ADN-20 als Instrumente zur Erfassung der Anpassungsstörung ist weniger als Screening-Verfahren zu nutzen, aber bildet zuverlässig den Schweregrad von Psychopathologie bzw. Symptomlast ab.

Die Ergebnisse aus Projekt Teil 1 zeigen, dass die Maße der ICD-11 Anpassungsstörung in einem klinischen Setting wie dem Reha-Kontext nicht als Screening- und Diagnostik-Instrumente genutzt werden können. In einem klinischen Kontext eignen sie sich vielmehr als Symptomlast- und Symptomveränderungs-Maße

und sind auch als solche zu nutzen. Folglich eignen sich die Maße nicht dafür, um im Reha-Kontext für Anpassungsstörung zu screenen, da diese Symptomatik durch die Symptomschwere anderer psychischer Störungen überdeckt wird. Dennoch ist der ADNM-20 ein zuverlässiges Maß, was im Reha-Kontext die Symptomlast und Verbesserungen der Symptomatik über den Reha-Verlauf hinweg zuverlässig erfasst. Der ADNM-20 kann demnach in Projekt Teil-2 als Symptomlastmaß und als Parameter zur Beurteilung des Behandlungsverlaufes genutzt werden. Ferner ist die Frage der Kriteriumsvalidität (hier prädiktiver Wert hinsichtlich sozialmedizinischer Parameter) zulässig und vielversprechend. Sollte der ADNM-20 einen prädiktiven Wert zur Vorhersage des sozialmedizinischen Out-Comes haben, so wäre er in einem klinischen Setting neben seiner Eigenschaft als Therapie-Erfolgs-Maß auch als Prädiktionsparameter nutzbar.

Projekt Teil 2: Anpassungsstörungs-Symptomatik im Verlauf der psychosomatischen Rehabilitation

4.1.12 Gesamtstichprobe: Symptomlast und Behandlungsverlauf und Deskription der Sozialmedizin

Stichprobe

Die Gesamtstichprobe aus Projekt Teil 1 und Teil 2 umfasste ein Patientenkollektiv von N = 2896 aus dem Rehazentrum Seehof in Teltow, der Klinik Röhn in Bad Kissingen und der Klinik Hüttenbühl in Bad Dürkheim. Die Sub-Stichproben als auch die Gesamtstichprobe entsprach mit einem leichten Überhang des weibliche Geschlechts als auch mit einem Altersdurchschnitt von Anfang 50 Jahre dem typischen Reha-Klientel – mit im Erwerbsleben stehenden Personen. Daten der Deutschen Rentenversicherung zeigen, dass sich die Patientenstichprobe dieser Studie mit der Grundgesamtheit der DRV Rehabilitanden deckt (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2020; Sigl, 2020).

Tabelle 13*Stichprobenbeschreibung Projekt Teil 1 & 2*

Variablen	Gesamtstichprobe Projekt Teil 1 & 2 N = 2896	Vergleichsstrichprobe der DRV N = 126.899
<i>Demografische Variablen</i>		
Altersdurchschnitt (SD)	52.1 Jahre (SD 9.15)	51.2 Jahre
Geschlecht (% weiblich)	63.4% weiblich	63% weiblich
verheiratet	43.3%	64%
Pflichtschule/ Realschule ohne Berufsausbildung	3.7%	Keine Angaben
abgeschl. Berufsausbildung/ Fachschule	59.4%	Keine Angaben
Abitur/ Fachhochschule	25.0%	Keine Angaben
Universität/ Hochschulabschluss	10.5%	Keine Angaben
<i>Krankheitsbild und Symptomlast</i>		
Häufigste psychische Erstdiagnosen (nach ICD- 10)	45.0% depressive Störung	39.1% depressive Störung
	16.5% Angststörung	4.7% Angststörung
	14.8% Anpassungsstörung	10.6% Anpassungsstörung
	6.0% somatoforme Störung	5.2% somatoforme Störung
	3.7% PTBS	Keine Angaben

3.9%sonstige (u. a. F0, F17, F44, F51, F54)	35% (u. a. F0, F1, F44, F5, F6, F7, F8, F9)
------------------------------------------------	------------------------------------------------

berufsbezogene Merkmale

Beschäftigungsverhältnis besteht	70.0%	69%
Arbeitsfähigkeit	40.0% arbeitsfähig	42% arbeitsfähig
Dauer der Krankschreibung innerhalb der letzten zwölf Monate	28.6% < 3 Monate 20.8% 3- 6 Monate 45.6% > 6 Monate 3.4% nicht erwerbsfähig	30% < 3 Monate 12% % 3- 6 Monate 46% % > 6 Monate 2% nicht erwerbsfähig

In der Gesamtstichprobe aus Projekt Teil 1 und Projekt Teil 2 war die Verteilung der im ADN-20 als das belastendste Ereignis angegebenen Belastungen wie folgt kategorisiert:

- 14.5% Familienbezug,
- 32.8% Arbeitsbezug,
- 22.7% eigene schwere Krankheit,
- 17.7% Krankheit/ Tod innerhalb der Familie,
- 1.8% Bezug zu COVID-19.
- 8.7% Sonstiges

In den folgenden Subgruppenanalysen werden die drei am häufigsten vertretenen Kategorien Beruf, Familie und eigene schwere Krankheit näher betrachtet. Zudem werden Gruppenunterschiede zwischen den Diagnosegruppen Anpassungsstörung nach ICD-10 und depressiven Störungen (depressive Episode, rezidivierende depressive Störung) untersucht.

Hinsichtlich des Behandlungsverlaufs zeigte sich über die Reha hinweg eine signifikante Reduktion der psychischen Symptomatik auf allen Symptomskalen des ADN-20, des BDI-II und des HEALTH-49. Auf das Kernsymptom Präokkupation der Anpassungsstörung als auch auf den Gesamtscore des ADN-20 zeigten sich große

Effekte über den Reha-Verlauf. Die Zusatzsymptome Depressive Verstimmung und Angst waren keine praktisch relevanten Effekte festzustellen; die übrigen Effekte waren eher klein bis mittelstark ausgeprägt. Der Effekt auf Depression (BDI-II) hingegen war groß. Auch im HEALTH-49 als Maß für allgemeine Aspekte psychosozialer Gesundheit waren die Effekte mittel bis überwiegend groß; lediglich die kontextbezogenen Faktoren (Erleben von sozialer Belastung oder sozialer Unterstützung) war erwartungsgemäß kein Effekt zu verzeichnen. Die Ergebnisse finden sich in Tabelle 14.

Tabelle 14

Behandlungsverlauf: Symptomatik bei Aufnahme und Entlassung

<i>Variable</i>	Aufnahme	Entlassung		
	M (SD)	M (SD)	<i>p</i>	<i>d</i>
<i>ADNM-20</i>				
Präokkupation	12.29 (4.09)	7.96 (5.42)	**	.78
Fehlanpassung	11.26 (4.18)	9.74 (4.80)	**	.33
Vermeidung	10.57 (3.81)	9.58 (4.59)	0.019	.22
Depressive Verstimmung	8.78 (2.91)	8.05 (3.91)	**	.19
Angst	5.27 (2.27)	5.41 (3.20)	**	-.04
Störung der Impulskontrolle	8.17 (3.20)	6.14 (3.39)	**	.57
Gesamtscore	56.34 (18.26)	35.11 (26.10)	**	.78
<i>BDI</i>	25.03 (11.93)	14.71 (12.47)	**	1.07
<i>HEALTH-49</i>				
Somatoforme Beschwerden	1.72 (0.91)	1.23 (0.87)	**	.74
Depressivität	1.62 (0.97)	1.00 (0.92)	**	.86
Phobische Angst	1.03 (1.05)	0.67 (0.90)	**	.53

Psychisches Wohlbefinden	2.65 (0.74)	1.85 (0.88)	**	1.04
Interaktionelle Schwierigkeiten	1.84 (1.01)	1.23 (0.95)	**	.71
Selbstwirksamkeit	2.29 (0.93)	1.71 (0.96)	**	.72
Aktivität & Partizipation	2.14 (0.85)	1.51 (0.94)	**	.75
Soziale Unterstützung	1.49 (0.81)	1.42 (0.82)	**	.11
Soziale Belastung	1.60 (0.80)	1.48 (0.78)	**	.18

Anmerkung. signifikante Unterschiede werden wie folgt angezeigt: * <.00 ** <.000 – nicht sig.; Cohen's d Effektstärken: .2 klein, .5 mittel, .8 groß

Quintessenz Behandlungsverlauf der Gesamtstichprobe:

- Über die Rehabilitation hinweg reduziert sich die psychische Symptomatik auf allen Symptomskalen des ADN-20 (mit Ausnahme von Angst), des BDI-II und des HEALTH-49 signifikant. Angesichts des hohen N sagt dies allerdings nichts über die klinische Bedeutung der Effekte aus und eine Betrachtung der Effektstärken ist notwendig:
- Große Effekte finden sich beim Anpassungsstörungen-Kernsymptom Präokkupation und im Gesamtscore des ADN-20.
- Große Effekte ebenfalls auf Depression (BDI-II).
- Mittlere bis überwiegend große Effekte im HEALTH-49 als Maß für allgemeine Aspekte psychosozialer Gesundheit
- Kein Effekt (erwartungsgemäß) auf die kontextbezogenen Faktoren (Erleben von sozialer Belastung oder sozialer Unterstützung).
- Keine Effekte, erstaunlicherweise, auf die ADN-20 Subskalen depressive Verstimmung und Angst.

4.1.13 Gruppenunterschiede: Anpassungsstörung nach ICD-10 und depressive Störungen

Die Unterschiede hinsichtlich der Symptomlast und den Behandlungsverlaufs zwischen Patienten mit einer klinisch vergebenen Anpassungsstörungsdiagnose und Diagnosen depressiver Störungen finden sich in Tabelle 15.

Tabelle 15

Symptomlast und Krankheitsverlauf – Unterschiede nach klinischen ICD-10 Diagnosen

Variables	Anpassungsstörung n = (%)						Depressive Episode n = (%)				Rez. depressive Störung n = (%)							
	Aufnahme		Entlassung				Aufnahme		Entlassung		Aufnahme		Entlassung					
	F43.2	F32	F43.2	F32	F43.2	F32	M (SD)	M (SD)	p	d	M (SD)	M (SD)	p	d	M (SD)	M (SD)	p	d
<i>ADNM-20</i>																		
Präokkupation	F33	F33	F43.2	F32	F43.2	F32	11.85 (3.92)	7.07 (5.03)	* .91		11.70 (4.71)	9.79 (.54)	* .38		12.61 (3.97)	8.10 (5.40)	* .79	
Fehlanpassung	F33	F33	F43.2	F33	F33	F43.2	10.34 (4.01)	8.65 (4.77)	* .36		10.72 (4.63)	8.84 (5.20)	* .40		11.74 (4.00)	10.16 (4.64)	* .35	
Vermeidung	F33	-	F43.2	F33	F33	F43.2	9.71 (3.57)	8.48 (3.52)	* .27		10.26 (4.40)	9.04 (.5.15)	* .26		10.90 (3.76)	9.86 (4.41)	* .23	
Dep. Verstimmung	F33	F33	F43.2	F33	F33	F43.2	8.04 (2.87)	7.05 (4.09)	* .26		8.54 (3.25)	6.98 (3.76)	.45		9.13 (2.81)	8.47 (3.70)	* .18	
Angst	F33	F33	F43.2	F33	F33	F43.2	4.57 (3.13)	4.63 (3.26)	- -		4.71 (2.37)	4.07 (2.53)	* .29		5.40 (2.21)	5.60 (3.16)	- -	

Störung Impulskont r.	F33	F33	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F43.2 F32	7.71 (3.08)	5.43 (3.23)	*	.66	7.82 (3.54)	6.35 (3.54)	*	.39	8.38 (3.14)	6.30 (3.35)	*	.58
Gesamtscore	F33	F33	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F43.2 F32	52.21 (17.03)	30.06 (23.15)	*	.87	53.75 (21.13)	45.09 (24.65)	*	.40	58.16 (17.68)	35.66 (26.59)	*	.81
<i>BDI</i>	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F43.2	18.96 (10.86)	9.38 (10.57)	*	1.1 6	28.06 (10.26)	14.49 (11.83)	*	1.4 9	27.19 (11.55)	16.36 (12.75)	*	1.0 9
<i>HEALTH-49</i>																		
Somatof. B.	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F43.2	1.34 (.82)	.90 (.76)	*	.74	1.69 (.84)	1.18 (.81)	*	.78	1.81 (.89)	1.27 (.85)	*	.78
Depressivität	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F43.2	1.11 (.85)	.59 (.76)	*	.85	1.81 (.86)	1.06 (.85)	*	1.0 9	1.82 (.96)	1.13 (.95)	*	.92
Phob. Angst	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F43.2	.56 (.78)	.30 (.59)	*	.48	1.04 (.98)	.68 (.87)	*	.52	1.82 (.96)	1.13 (.95)	*	.58
Gesamt psych. & soma. B.	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F43.2	1.05 (.68)	.63 (.62)	*	.95	1.55 (.71)	1.00 (.72)	*	1.0 9	1.06 (1.05)	.65 (.89)	*	.99
Psych. Wohlb.	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F43.2	2.33 (.80)	1.48 (.86)	*	1.1 4	2.75 (.63)	1.84 (.81)	*	1.2 5	1.60 (.78)	1.05 (.77)	*	1.0 6
Interaktionelle Schwier.	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F43.2	1.48 (.93)	.85 (.85)	*	.81	2.04 (.88)	1.38 (.89)	*	.77	2.77 (.70)	1.94 (.88)	*	.71

Selbstwirksa m	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F432. 2	1.89 (.93)	1.28 (.93)	*	.81	2.43 (.87)	1.79 (.92)	*	.82	1.99 (1.00)	1.35 (.96)	*	.74
Aktivität & Partizipat.	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F432. 2	1.80 (.87)	1.14 (.91)	*	.80	2.23 (.75)	1.60 (.88)	*	.77	2.43 (.87)	1.59 (.93)	*	.75
Soz. Unterst.	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F432. 2	1.36 (.80)	1.26 (.81)	*	.14	1.56 (.84)	1.44 (.80)	*	.18	1.56 (.80)	1.48 (.80)	*	.13
Soz. Belastung	F32 F33	F43. 2	F43. 2	F32 F33	F43. 2	F432. 2	1.40 (.78)	1.23 (.74)	*	.27	1.64 (.79)	1.53 (.73)	*	.17	1.68 (.77)	1.56 (.77)	*	.17

Anmerkung. F43.2 = Anpassungsstörung, F32 = depressive Episode, F33 = rezidivierende depressive Störung; Cohen's d Effektstärken: .2 klein, .5 mittel, .8 groß; signifikante Gruppenunterschiede werden wie folgt angezeigt: * <,00 ** <.000 – nicht sig.

Im ADNM-20 als Maß für die Anpassungsstörungssymptomatik zeigten sich zu Aufnahme keine signifikante Gruppenunterschiede zwischen der klinischen Diagnosen Anpassungsstörung und depressiver Episode. Diese beiden Diagnosegruppen unterschieden sich jedoch wie in Projektteil 1 signifikant von Patienten mit einer rezidivierenden depressiven Störung, welche die höchste Symptomlast aufwiesen. Bei Entlassung unterschieden sich alle drei Diagnosegruppen signifikant voneinander; Patienten mit einer klinischen Diagnose einer Anpassungsstörung waren insgesamt am wenigsten psychisch belastet. Da das Ausgangsniveau der Symptomlast von Patienten mit einer Anpassungsstörung und Patienten mit einer depressiven Episode im ADNM-20 vergleichbar war, scheint die Problematik bei Patienten mit einer Anpassungsstörung effektiver reduzierbar als bei Patienten mit einer depressiven Störung. Dies spricht für ein gutes Ansprechen der im ADNM-20 erfassten Symptome bei Patienten mit einer klinisch diagnostizierten Anpassungsstörung. In den Maßen BDI-II (Depression) und HEALTH-49 (allgemeine Aspekte psychosozialer Gesundheit) wiesen Patienten mit einer Anpassungsstörung durchgehend ein geringeres Belastungsniveau auf als Patienten mit depressiven Störungen (F32.x und F33.x). Diese Gruppenunterschiede lagen auch bei Entlassung vor.

Bei allen Patienten reduzierte sich die psychische Belastung über den Reha-Verlauf signifikant; dies bei hauptsächlich kleinen Effekten im ADNM-20 (Ausnahme Präokkupation: große Effekte bei F43.2 und F33.x) und überwiegend mittleren bis großen Effekten im BDI-II und im HEALTH-49. Erwartungsgemäß lagen keine wesentlichen Effekte in den HEALTH-49 Domänen soziale Belastung und soziale Unterstützung vor. Alle drei Patientengruppen verbesserten sich vergleichbar, wobei Patienten mit einer Anpassungsstörung insgesamt mit einer signifikant geringeren Symptomlast belastet waren als Patienten mit einer depressiven Störung.

Quintessenz Gruppenunterschiede Anpassungsstörung und depressive Störungen:

Aufnahme:

- F43.2 und F32.x unterschieden sich bei Aufnahme im ADNM-20 nicht voneinander, jedoch in den weiteren Beschwerdemaßen BDI-II und HEALTH-49. Hier sind F32.x stärker belastet als F43.2. Die Ergebnisse decken sich mit Projekt Teil 1.
- F43.2 und F32.x unterscheiden sich wie in Projektteil 1 signifikant von F33.x.
- F33.x weist die höchste Symptomlast auf.

Entlassung:

- Alle drei Diagnosegruppen unterscheiden sich signifikant voneinander; F43.2 sind insgesamt am wenigsten psychisch belastet.
- Alle drei Patientengruppen verbesserten sich vergleichbar.

Verlauf und Implikationen:

- Da das Ausgangsniveau der Symptomlast von F43.2 und F32.x im ADNM-20 vergleichbar war, scheint die Problematik F43.2 leichter reduzierbar als bei F32.x
- F43.2 scheinen demnach im Rahmen einer Rehabilitation gut zu behandeln sein.

4.1.14 Sub-Gruppen nach Auslöseereignis: Symptomlast und Behandlungsverlauf und Deskription der Sozialmedizin

Die Subgruppen-Analyse nach Auslöseereignissen zeigte, dass depressive Störungen am häufigsten als Erstdiagnose vergeben wurden (siehe Tabelle 16).

Tabelle 16

Häufigste Erstdiagnosen

Variable	Gesamtstichprobe		AD-Subgruppen	
	Projekt 1 & 2	Berufsbezug	Familienbezug	eigene Krankheit
	N = 2896 (100%)	n = 482 (32.8%)	n = 213 (14.5%)	n = 333 (22.7%)
Häufigste drei Erstdiagnose	47.6% F32/33	44.6% F32/33	44.1% F32/33	37.5% F32/33
	15.7% F43.2	18.6% F43.2	17.2% F43.2	13.2% F43.2
	17.5% F40/41	17.5% F40/41	14% F40/41	25.0% F40/41

Anmerkung. Depressive Störung = F32/33, Anpassungsstörung = F43.2, Angststörung = F40/41

Bezüglich der Symptomlast zeigten sich bei Aufnahme signifikante Subgruppenunterschiede im ADN-20: Patienten mit einer eigenen schweren Krankheit sind signifikant belasteter (12.74 ± 3.46) als Patienten mit familienbezogener Anpassungsstörung (11.47 ± 3.64).

Im Begleitsymptom Angst unterschieden sich die Subgruppen Beruf (5.71 ± 1.97) und Familie (5.35 ± 2.07) nicht voneinander, beide Subgruppen sind jedoch weniger belastet, als Patienten der Subgruppe „eigene schwere Krankheit“ (6.35 ± 1.65). Im BDI-II fanden sich bei Aufnahme keine signifikanten Unterschiede. Im HEALTH-49 ließen sich im Bereich soziale Unterstützung signifikante Gruppenunterschiede zwischen der Kategorie Familie (1.68 ± 0.84) und den beiden Kategorien Beruf (1.36 ± 0.80) und eigene schwere Krankheit (1.34 ± 0.82) feststellen; die Subgruppen Beruf und eigene schwere Krankheit unterschieden sich nicht voneinander. Für die Subgruppe der familienbezogenen Anpassungsstörung scheint

soziale Unterstützung ein besonders vulnerabler Punkt zu sein, was vor dem Hintergrund, dass der Großteil sozialer Unterstützung zumeist im familiären Raum stattfindet, schlüssig scheint. Bei Entlassung lagen weder im ADN-20, noch im BDI-II oder im HEALTH-49 signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen vor. Über alle Subgruppen hinweg zeigte sich eine signifikante Symptomreduktion auf nahezu allen Symptomskalen. Lediglich im ADN-20 blieb das Begleitsymptom der depressiven Verstimmung unverändert stark ausgeprägt. Ferner zeigte sich eine Reduktion der Belastung im HEALTH-49 in der sozialen Belastung; dies bei den Subgruppen Familie und eigene schwere Erkrankung. Patienten mit berufsbezogener Anpassungsstörungssymptomatik konnten ihre soziale Belastung signifikant reduzieren. Hinsichtlich der Effektstärken zeigt sich ein vergleichbares Bild von mittleren bis überwiegend großen Effekten in allen Sub-Gruppen. Anzumerken ist jedoch erneut, dass die Patienten im Kernsymptom Präokkupation der Anpassungsstörung sich mit großen Effekten besserten ($d = 1.19$ bis 1.23) und auch in der Gesamtsymptomlast ($d = 1.23$ bis 1.27), nicht jedoch im Kernsymptom Fehlanpassung ($d = 1.17$ bis $.34$) oder den Nebensymptomen Vermeidung ($d = .19$ bis $.24$), Depressive Stimmung (keine signifikante Besserung von Aufnahme zu Entlassung), oder Angst ($d = .16$ bis $.32$). Auf Depression, erfasst mit dem BDI-II waren hingegen große Effekte festzustellen ($d = .65$ bis 1.02). Auch im HEALTH-49 als Maß allgemeiner Aspekte psychosozialer Gesundheit zeigten sich mittlere bis überwiegend große Effekte. Insgesamt waren die Effektstärken in der Subgruppe eigene Krankheit etwas geringer ausgeprägt. Dies deckt sich mit den Ergebnissen aus der Psychokardiologie, welche besagen, dass komorbid psychisch und somatisch Erkrankte Personen grundsätzlich weniger stark von psychosomatischen, bzw. psychotherapeutischen Anwendungen profitieren, als rein psychisch Erkrankte (Angermann et al., 2016; O'Connor et al., 2010). Die Ergebnisse der Analysen finden sich in Tabelle 17.

Tabelle 17

Symptomlast und Krankheitsverlauf – Unterschiede nach Kategorie des belastendsten Ereignisses

Variables	Berufsbezug n = 482 (32.8%)									Familienbezug n = 213 (14.5%)				eigene Krankheit n = 333 (22.7%)				
	Aufnahme			Entlassung			M (SD)	M (SD)	p	d	Aufnahme		Entlassung		M (SD)	M (SD)	p	d
	B	F	K	B	F	K					M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)				
<i>ADNM-20</i>																		
Präokkupation	-	-	-	-	-	-	13.00 (3.37)	6.58 (5.15)	**	1.19	12.89 (3.46)	6.38 (4.96)	**	1.20	13.60 (2.90)	6.74 (5.29)	**	1.23
Fehlanpassung	-	K*	-	-	-	-	12.27 (3.46)	10.77 (4.15)	**	.32	11.47 (3.64)	10.57 (4.12)	*	.17	12.74 (3.04)	11.22 (4.04)	*	.34
Vermeidung	-	-	-	-	-	-	11.35 (3.31)	10.20 (4.04)	**	.24	11.34 (3.26)	10.30 (4.14)	*	.22	11.49 (3.03)	10.62 (3.89)	*	.19
Dep. Verstimmung	-	-	-	-	-	-	9.26 (2.53)	9.26 (3.75)	-	-	9.15 (2.57)	9.02 (3.67)	-	-	9.76 (2.08)	9.34 (3.49)	-	-
Angst	K**	K**	B**	-	-	-	5.71 (1.97)	6.62 (3.14)	**	-	5.35 (2.07)	6.51 (3.32)	**	-	6.53 (1.65)	7.05 (2.87)	**	-.16
			F**															

Störung Impulskont r.	-	-	-	-	-	-	9.24 (2.79)	6.21 (3.11)	**	.85	8.68 (2.68)	5.97 (2.81)	**	.76	8.99 (2.53)	6.14 (2.99)	**	.87
Gesamtscore	-	-	-	-	-	-	60.82 (15.22)	28.01 (26.63)	**	1.2 3	58.89 (15.13)	25.79 (24.03)	**	1.2 5	63.11 (12.55)	28.57 (26.68)	**	1.27
<i>BDI</i>	-	-	-	-	-	-	23.40 (11.29)	14.25 (12.04)	**	1.0 2	25.85 (11.95)	16.98 (13.64)	**	.88	24.52 (12.30)	18.44 (13.56)	**	.65
<i>HEALTH-49</i>																		
Somatof. B.	-	-	-	-	-	-	1.66 (0.88)	1.71 (0.83)	**	.80	1.76 (0.94)	1.24 (0.93)	**	.85	1.88 (.92)	1.43 (.93)	**	.67
Depressivität	-	-	-	-	-	-	1.48 (0.93)	0.91 (0.89)	**	.86	1.67 (0.98)	1.16 (0.99)	**	.77	1.59 (1.01)	1.13 (1.01)	**	.62
Phob. Angst	-	-	-	-	-	-	0.95 (1.03)	0.62 (0.85)	**	.51	1.01 (1.04)	0.67 (0.93)	**	.58	1.25 (1.08)	.88 (1.02)	**	.52
Gesamt psych. & soma. B.	-	-	-	-	-	-	1.41 (0.93)	0.91 (0.89)	**	.95	1.52 (0.79)	1.05 (0.82)	**	1.0 4	1.61 (.83)	1.18 (.87)	**	.77
Psych. Wohlb.	-	-	-	-	-	-	2.62 (0.73)	1.80 (0.87)	**	1.0 7	2.66 (0.75)	1.94 (0.92)	**	.94	2.67 (.76)	2.02 (.93)	**	.78

Interaktionelle Schwier.	-	-	-	-	-	-	1.76 (0.98)	1.19 (0.93)	**	.68	1.90 (1.02)	1.28 (1.00)	**	.71	1.62 (1.06)	1.28 (1.05)	**	.46
Selbstwirksamkeit	-	-	-	-	-	-	2.20 (0.90)	1.60 (0.92)	**	.72	2.21 (0.95)	1.68 (0.94)	**	.75	2.38 (.95)	1.93 (1.02)	**	.53
Aktivität & Partizipat.	-	-	-	-	-	-	2.05 (0.83)	1.40 (0.87)	**	.76	2.08 (0.85)	1.52 (0.96)	**	.71	2.22 (.89)	1.73 (1.03)	**	.60
Soz. Unterst.	F*	B*	F*	-	-	-	1.44 (0.76)	1.36 (0.80)	*	.12	1.68 (0.84)	1.56 (0.88)	*	.17	1.34 (.82)	1.39 (.90)	-	-
		K*																
Soz. Belastung	-	-	-	-	-	-	1.54 (0.78)	1.42 (0.78)	**	.18	1.74 (0.85)	1.66 (0.84)	-	.10	1.56 (.83)	1.51 (.88)	-	-

Anmerkung. B = Berufsbezug, F = Familienbezug, K = eigene Krankheit; Cohen's d Effektstärken: .2 klein, .5 mittel, .8 groß; signifikante Gruppenunterschiede werden wie folgt angezeigt: * <.00 ** <.000 – nicht sig.

In den sozialmedizinischen Parametern schienen alle Subgruppen vergleichbar; es zeigten sich nur unwesentliche Unterschiede. Patienten mit einer familienbezogenen Anpassungsstörungssymptomatik waren bei Aufnahme am häufigsten arbeitsfähig; Patienten mit einer eigenen schweren Krankheit wurden häufiger arbeitsunfähig aufgenommen und entlassen als Patienten mit einer berufsbezogenen oder familienbezogenen Anpassungsstörungssymptomatik. Insgesamt scheinen Patienten, bei denen eine eigene schwere körperliche Erkrankung als schlimmster Stressor vorliegt, hinsichtlich der Psychopathologie und den sozialmedizinischen Parametern deutlich belasteter als die beiden anderen Subgruppen Beruf- und Familienbezug. Ergebnisse siehe Tabelle 18.

Tabelle 18

Sozialmedizinische Parameter

Variable	AD-Subgruppen		
	Berufsbezug n = 482 (32.8%)	Familienbezug n = 213 (14.5%)	eigene Krankheit n = 333 (22.7%)
Häufigsten drei Erstdiagnose	44.6% F32/33 18.6% F43.2 17.5% F40/41	44.1% F32/33 17.2% F43.2 14% F40/41	37.5% F32/33 13.2% F43.2 25.0% F40/41
Dauer der Krankschreibung innerhalb der letzten 12 Monate	28.2% < 3 Monate 10.8% 3-6 Monate 50.2% > 6 Monate 2.9% n.e.	31.0% < 3 Monate 10.3% 3-6 Monate 45.7% > 6 Monate 3.8% n.e.	23.2% < 3 Monate 13.6% 3-6 Monate 53.6% > 6 Monate 4.6% n.e.
Arbeitsfähigkeit Aufnahme	36.5% AF	46.2% AF	34.3% AF
Arbeitsfähigkeit Entlassung	36% AF	42.6% AF	31.7% AF

Stufenweise Wiedereingliederung	27.7%	24.6%	20.0%
Positives Leistungsbild Bezugsberuf	88.8%	88.7%	87.1%
Pos. Leistungsbild allg. Arbeitsmarkt	91.2%	94.4%	90.5%

Anmerkung. Depressive Störung = F32/33, Anpassungsstörung = F43.2, Angststörung = F40/41; ,
n.e. = nicht erwerbsfähig, AF = arbeitsfähig

Quintessenz nach Auslöseereignis (Beruf, Familie, eigene schwere Krankheit):

Symptomlast

- ADNM-20: keine signifikanten Unterschiede in Präokkupation, Vermeidung, depressive Verstimmung, Störung der Impulskontrolle oder im ADNM-20 Gesamtscore
- ADNM-20: signifikant höhere Symptomlast in Fehlanpassung und Angst bei Patienten mit einer eigenen schweren Krankheit als bei berufsbezogener und familienbezogener F43.2
- BDI-II: keine signifikanten Gruppenunterschiede
- HEALTH-49: keine signifikanten Gruppenunterschiede bis auf soziale Unterstützung; hier scheinen familienbezogene F43.2 besonders vulnerabel.

Behandlungsverlauf

- Keine signifikanten Unterschiede zwischen Gruppen im ADNM-20, im BDI-II oder im HEALTH-49.
- Unabhängig dem Auslöser der Anpassungsstörungssymptomatik reduziert sich die Symptomlast vergleichbar über die Rehabilitation.

- Auch hinsichtlich des Ausmaßes des Effekts zeigt sich ein vergleichbares Bild von mittleren bis überwiegend großen Effekten in allen Sub-Gruppen.

Conclusio: berufsbezogene Anpassungsstörung unterscheiden sich weder hinsichtlich der Symptomlast noch hinsichtlich des Krankheitsverlaufes von anders verursachter Anpassungsstörungssymptomatik.

Deskription der Sozialmedizin

- Arbeitsfähigkeit: familienbezogenen F43.2 bei Aufnahme häufiger arbeitsfähig; eigene schwere Erkrankung F43.2 häufiger bei Aufnahme und Entlassung arbeitsunfähig als berufsbezogene und familienbezogene F43.2

Bei einer eigenen schweren körperlichen Erkrankung ist die psychopathologische und die sozialmedizinische Belastung deutlich höher als in den beiden anderen Subgruppen Beruf- und Familienbezug

Conclusion: berufsbezogene F43.2 sind auch in den sozialmedizinischen Parametern weniger gefährdet als anderweitig ausgelöste F43.2. Eher scheinen Patienten mit einer Anpassungsstörung als Folge einer eigenen schweren (körperlichen) Erkrankung eine etwas ungünstigere sozialmedizinische Prognose aufzuweisen.

4.1.15 Ergebnisse der Katamneseerhebung

Zur Katamnese wurden jene Patienten ausgewählt, die bereits in Projekt Teil 1 Teil der Interview-Substichprobe waren, bzw. in diesem Zeitraum an der Studie teilnahmen. Es ergab sich ein $n = 374$. Anknüpfend an die Symptomminderung über den Reha-Verlauf (siehe 4.4.1) zeigten sich auch in der 6-Monats Katamnese noch weiter gebesserte Werte in den Kernsymptomen der Anpassungsstörung Präokkupation und Fehlanpassung sowie in den Zusatzsymptomen Vermeidung und Störung der Impulskontrolle. Auch die Gesamtsymptomlast nahm nach Reha-Ende noch weiter ab (siehe Tabelle 19). Beachtlich erscheint auch, dass entgegen der meist zu beobachtenden Symptomverschlechterung zum Katamnesezeitpunkt hin

(Steffanowski et al., 2007), die Anpassungsstörungssymptomatik bis auf das Zusatzsymptom Vermeidung weiter absank (kleine bis mittlere Effekte). Wird der Verlauf der Anpassungsstörungssymptomatik von Aufnahme zur 6-Monats Katamnese betrachtet, so lassen sich sogar mittlere bis große Effekte feststellen, was dafürspricht, dass die Rehabilitation einen nachhaltigen Nutzen auf die anpassungsstörungsspezifische Symptomatik hat.

Tabelle 19

Katamneseerhebung der Symptomatik Anpassungsstörung (n = 374)

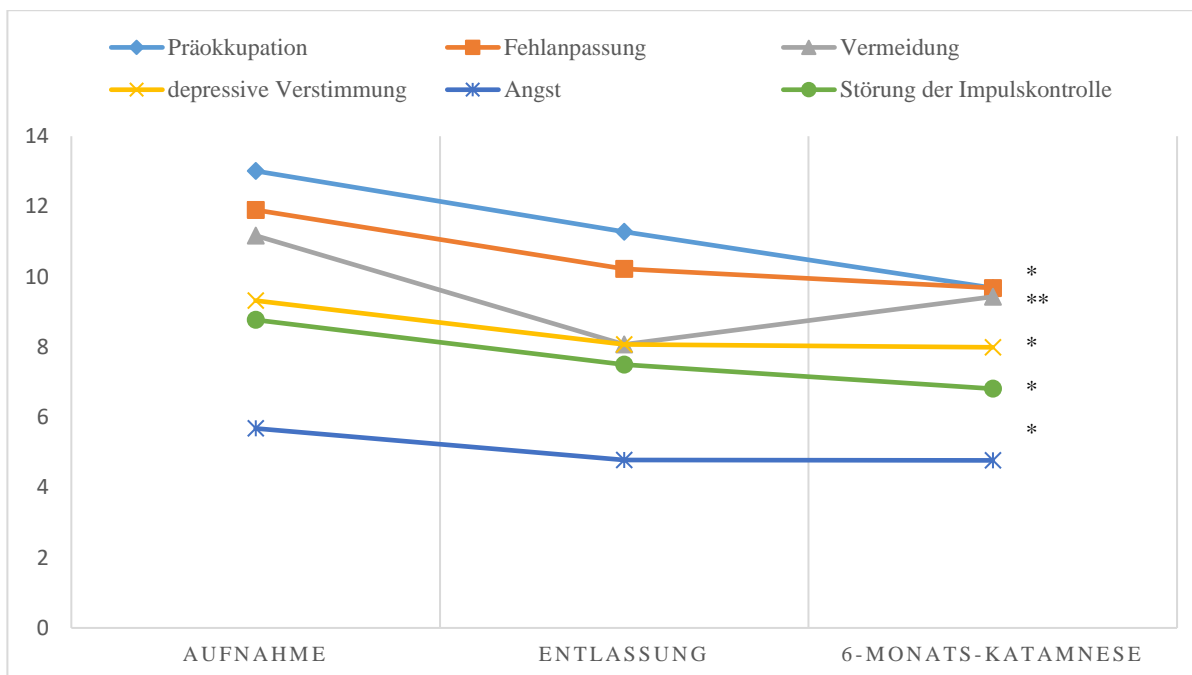
ADNM-20	Aufnahme	Entlassung	6-Monatskatamnese	Entlassung zu 6-Monats Katamnese		Aufnahme zu 6-Monats Katamnese	
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	p	d	p	d
Präokkupation	13.01 (3.19)	11.28 (3.95)	9.68 (3.74)	<.001	.62	<.001	.90
Fehlanpassung	11.90 (4.14)	10.22 (4.14)	9.68 (3.74)	<.001	.49	<.001	.71
Vermeidung	11.17 (3.05)	8.07 (2.90)	9.43 (3.79)	<.001	.29	<.001	.47
Dep. Verst.	9.32 (2.35)	8.07 (2.90)	7.99 (2.94)	.091	-	<.001	.51
Angst	5.68 (1.97)	4.78 (2.17)	4.77 (2.20)	.302	-	<.001	.46
Störung Impulskontrolle	8.77 (2.56)	7.50 (3.01)	6.81 (3.09)	<.001	.30	<.001	.63
Gesamt-Score	59.86 (13.90)	51.98 (18.04)	48.35 (16.10)	<.001	.73	<.001	.87

Anmerkung. Cohen's d Effektstärken: .2 klein, .5 mittel, .8 groß

Abbildung 5 zeigte den Symptomverlauf von Aufnahme zu 6-Monatskatamnese.

Abbildung 5

Symptomverlauf der Anpassungsstörungssymptomatik von Aufnahme zu 6-Monatskatamnese.

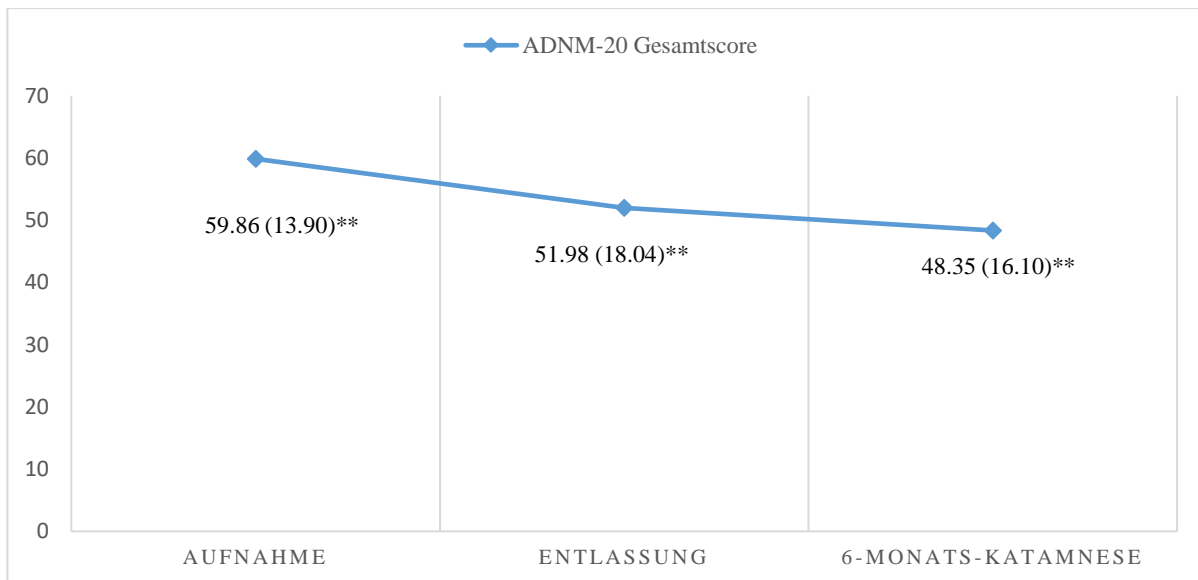


Anmerkung. Verläufe mit signifikanter Symptomreduktion sind mit * gekennzeichnet. Die Signifikanz bezieht sich auf die Messzeitpunkte Aufnahme zu 6-Monatskatamnese.

Auch die Gesamtschwere der Anpassungsstörungssymptomatik zeigte einen sich bessernden Verlauf auch nach Reha-Ende. Siehe Abbildung 6.

Abbildung 6

Verlauf der Gesamtschwere der Anpassungsstörungssymptomatik von Aufnahme zu 6-Monatskatamnese.



Anmerkung. signifikante Gruppenunterschiede werden wie folgt angezeigt: * <,00 ** <.000 – nicht sig.

Neben der in dieser Studie im Fokus stehenden Anpassungsstörungssymptomatik wurden in der Katamnese-Erhebung auch die depressive Symptomatik mittels BDI-II und allgemeine Aspekte psychosozialer Gesundheit mittels HEALTH-49 erhoben. Die Ergebnisse finden sich in Tabelle 20.

Tabelle 20

Katamneseerhebung der depressiven Symptomatik und allgemeiner Aspekte psychosozialer Gesundheit bei n = 374 Patienten

Variablen	Aufnahme	Entlassung	6-	Entlassung		Aufnahme	
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	zu 6-	zu 6-Monats	zu 6-Monats	Katamnese
				<i>p</i>	<i>d</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
BDI-II	24.52 (11.51)	12.98 (11.26)	14.14 (11.33)	<.001	.10	<.001	.88
<i>HEALTH-49</i>							
Somatoforme Beschw.	1.77 (.91)	1.12 (.811)	1.00 (.72)	<.001	.21	<.001	.66
Depressivität	1.56 (.96)	.95 (.83)	.96 (.84)	.188	-	<.001	.46
Phob. Angst	1.07 (1.06)	.60 (.84)	.55 (.80)	.017	.11	<.001	.37
Psych. Wohlb.	2.65 (.72)	1.77 (.80)	1.78 (.80)	.223	-	<.001	.83
Interaktionelle Schwier.	1.75 (.99)	1.28 (.89)	1.31 (.89)	.076	-	<.001	.32
Selbstwirksamkeit	2.27 (.89)	1.70 (.95)	1.70 (.93)	.461	-	<.001	.44
Aktivität & Partizipat.	2.11 (.84)	1.48 (.92)	1.50 (.91)	.128	-	<.001	.47
Soz. Unterstützung	1.50 (.75)	1.44 (.81)	1.42 (.80)	.083	-	.14	-
Soz. Belastung	1.60 (.77)	1.52 (.73)	1.54 (.74)	.038	-.03	.18	-

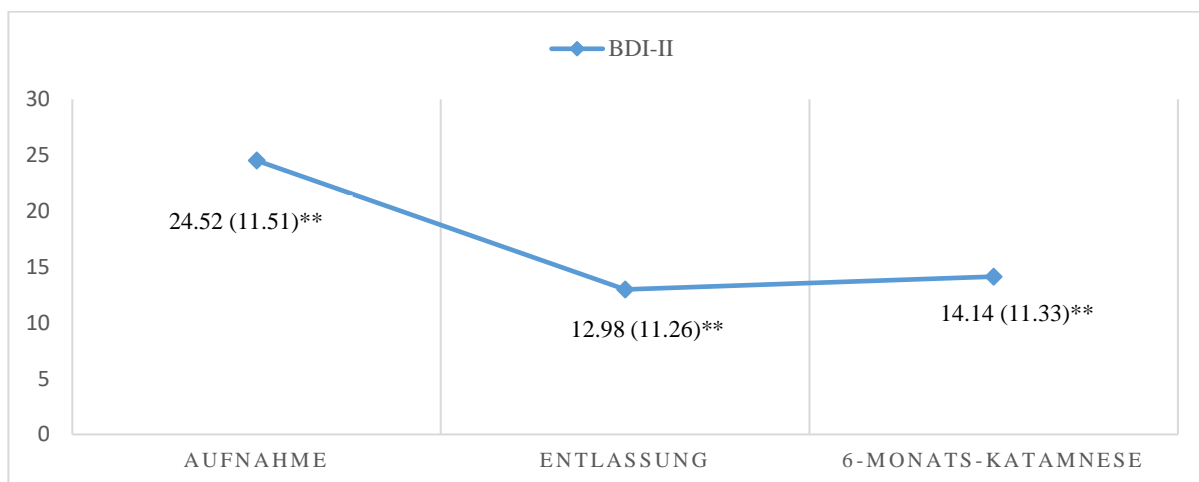
Anmerkung. Cohen's d Effektstärken: .2 klein, .5 mittel, .8 groß

Im BDI-II als auch in den HEALTH-49 Skalen somatoforme Beschwerden, phobische Angst und soziale Belastung zeigte sich zwar eine signifikante Veränderung der Symptomatik von Reha-Ende bis zur Katamneseerhebung, die Veränderung in

phobischer Angst und sozialer Belastung war jedoch so gering, dass sie nicht von praktischer Relevanz ist. Der Effekt auf somatoforme Beschwerden, welche weiter nachließen, war klein. Depression verschlechterte sich, dies jedoch nicht praktisch relevant ($d = .10$). Die Verläufe sind in Abbildung 7 und 8 dargestellt. Die Effekte der Rehabilitation von Aufnahme zum Zeitpunkt der 6-Monats-Katamnese hingegen waren mittel bis groß. Die Rehabilitation hat somit auch auf Aspekte allgemeiner psychosozialer Gesundheit einen nachhaltigen Effekt.

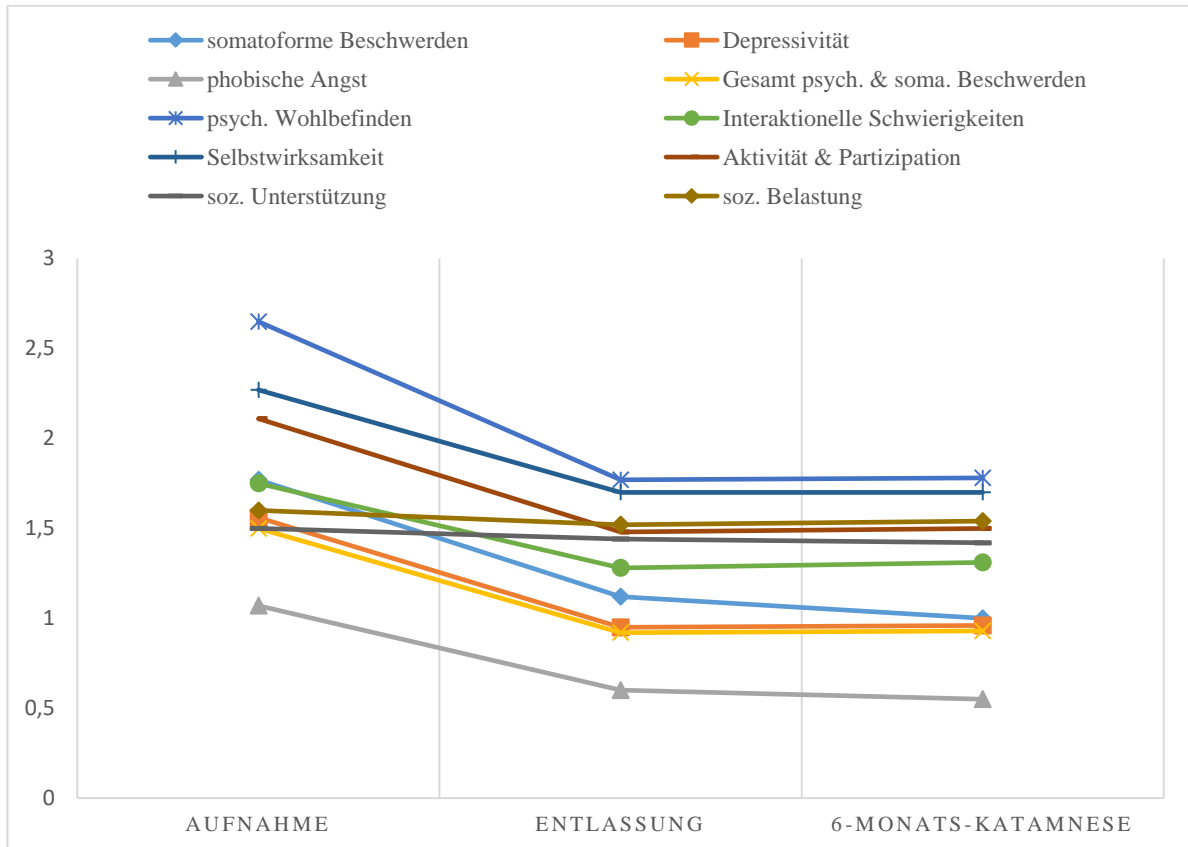
Abbildung 7

Symptomverlauf der depressive Symptomatik (BDI-II) von Aufnahme zu 6-Monatskatamnese.



Anmerkung. signifikante Gruppenunterschiede werden wie folgt angezeigt: * $<.00$ ** $<.000$ – nicht sig.

Abbildung 8 Verlauf der Belastung in Aspekten allgemeiner psychosozialer Gesundheit (HEALTH-49).



Quintessenz 6-Monats-Katamnese:

- Anpassungsstörungssymptomatik (ADNM-20): anknüpfend an die Symptominderung über den Reha-Verlauf zeigten sich auch in der 6-Monats Katamnese noch weiter gebesserte Werte in den Kernsymptomen der Anpassungsstörung Präokkupation und Fehlanpassung sowie in den Zusatzsymptomen Vermeidung und Störung der Impulskontrolle.
- Anpassungsstörungssymptomatik (ADNM-20): von Aufnahme zur 6-Monats-Katamnese lassen sich mittlere bis große Effekte feststellen, was für einen nachhaltigen Effekt der Rehabilitation auf die anpassungsstörungsspezifische Symptomatik spricht.
- Depressive Symptomatik (BDI-II): signifikante Symptomreduktion von Aufnahme zu Entlassung, von Entlassung zur 6-Monats-Katamnese jedoch

leichte Symptomverschlechterung. Von Aufnahme zur 6-Monats-Katamnese lässt sich trotzdem ein großer Effekt festhalten.

- Allgemeine Aspekte psychosozialer Gesundheit (HEALTH-49): signifikante Symptomreduktion von Aufnahme zu Entlassung, von Entlassung zur 6-Monats-Katamnese weitgehend stabile Symptomlast.
- Allgemeine Aspekte psychosozialer Gesundheit (HEALTH-49): von Aufnahme zur 6-Monats-Katamnese lassen sich überwiegend mittlere Effekte festhalten.

Anpassungsstörung und Sozialmedizin: Prädiktiver Wert des Schweregrads der Anpassungsstörungssymptomatik für die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung

4.1.16 Kriteriumsvalidität und inkrementelle Validität des ADN-20

Mittels logistischer Regression wurden die kriteriumsbezogene und die inkrementelle Validität des ADN-20 für verschiedene sozialmedizinische Parameter untersucht. Die Kriterien waren die

- (a) Arbeits(un)fähigkeit bei Entlassung, die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung
- (b) für den Bezugsberuf
- (c) und den allgemeinen Arbeitsmarkt.

Tabelle 21 zeigt die Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse zur Beurteilung der Kriteriumsvalidität des ADN-20.

Tabelle 21

Logistische Regressionsanalyse zur Beurteilung der Nützlichkeit des ADN-20-Gesamtwertes bei Aufnahme in der Vorhersage sozialmedizinischer Parameter.

Kriterium	Prädiktor	β (logit)	e^β (odds ratio)	p	Nagelkerke Index
Arbeitsunfähigkeit	ADNM-20	.68	1.98	< .001*	.14
u3 h/tgl. Bezugsberuf	ADNM-20	.63	1.88	< .001*	.10
u3 h/tgl. allgemeiner Arbeitsmarkt	ADNM-20	.65	1.91	< .001*	.08

Anmerkungen. Die Prädiktoren wurden vor der Modellschätzung standardisiert.

* $p < .05$

4.1.17 Kriteriumsvalidität des ADN-20

Anhand des ADN-20 Gesamt-Testergebnisses ließen sich alle einbezogenen sozialmedizinischen Parameter signifikant vorhersagen. Eine stärkere Anpassungsstörungssymptomatik war assoziiert mit einem erhöhten Risiko als nicht arbeits- oder leistungsfähig begutachtet zu werden. Ein Anstieg von einer Standardabweichung auf dem ADN-20 erhöhte die Wahrscheinlichkeit einer Bewertung als arbeitsunfähig um den Faktor 1.98. Die Wahrscheinlichkeit, ein aufgehobenes Leistungsvermögen zu haben, steigt um den Faktor 1.88 für den Bezugsberuf und um den Faktor 1.91 für den allgemeinen Arbeitsmarkt bei einem Anstieg des ADN-20 Testergebnisses um eine Standardabweichung. Diese Analyse demonstriert, dass die individuellen Testergebnisse der Patienten im ADN-20 prognostischen Wert haben für die Arbeits- und Leistungsfähigkeit der Patienten am Ende der Reha. Patienten mit stärkerer Symptomatik im Rahmen der Anpassungsstörung hatten demnach eine schlechtere Prognose.

4.1.18 Inkrementelle Validität des ADNM-20

Zur Prüfung der inkrementellen Nützlichkeit des ADNM-20 in der Vorhersage sozialmedizinischer Parameter wurden der BDI-II Gesamtscore als zusätzlicher Prädiktor in die logistischen Regressionsmodelle aufgenommen. Die Ergebnisse der multiplen logistischen Regressionsanalysen werden in Tabelle 22 berichtet.

Tabelle 22

Multiple logistische Regressionsanalyse zur Beurteilung der inkrementellen Validität des ADNM-20 über den BDI-II hinaus.

Kriterium	Prädiktor	β (logit)	e^β (odds ratio)	p	Nagelkerke Index
Arbeitsunfähigkeit	BDI-II Total	.46	1.59	< .001*	.16
	ADNM-20	.40	1.50	< .001*	
u3 h/tgl. Bezugsberuf	BDI-II Total	.32	1.37	< .001*	.11
	ADNM-20	.41	1.51	< .001*	
u3 h/tgl. allgemeiner Arbeitsmarkt	BDI-II Total	.41	1.52	< .001*	.11
	ADNM-20	.35	1.42	< .001*	

Anmerkungen. Die Prädiktoren wurden vor der Modellschätzung standardisiert.

* $p < .05$

Das Testergebnis im ADNM-20 sagte die sozialmedizinischen Parameter auch nach Berücksichtigung des BDI-II Gesamtscores signifikant vorher. Hinsichtlich der inkrementellen Validität wurde ein signifikanter Zuwachs der prognostischen Güte der Arbeits- und Leistungsfähigkeit durch die Diagnostik der Anpassungsstörungssymptomatik (ADNM-20) über die Depressionssymptomatik (BDI) hinaus verzeichnet. Dies deutet darauf hin, dass der ADNM-20 Fragebogen inkrementelle Validität in der Vorhersage wichtiger sozialmedizinischer Parameter aufweist. Für Patienten mit demselben Testergebnis hinsichtlich ihrer

Depressionssymptomatik im Fragebogen war eine um eine Standardeinheit erhöhte Anpassungsstörungssymptomatik assoziiert und dies wiederum mit einem Zuwachs der Wahrscheinlichkeit, als arbeitsunfähig begutachtet zu werden, um den Faktor 1.50. Die statistische Wahrscheinlichkeit, im Bezugsberuf oder für den allgemeinen Arbeitsmarkt als nicht vollschichtig arbeitsfähig begutachtet zu werden oder ein aufgehobenes Leistungsvermögen zu haben, war ebenso erhöht. Dieses Ergebnis eines prädiktiven Werts des ADN-20 für die sozialmedizinischen Parameter erscheint für die psychosomatische Rehabilitation besonders bedeutsam, da die für diese Analyse verwendete Stichprobe auch Patienten mit einer schweren depressiven Symptomatik beinhaltete, was den prädiktiven Effekt der Anpassungsstörungssymptomlast abschwächt. Obgleich dieses Umstandes blieb der Effekt, dass der ADN-20 Fragebogen inkrementelle Validität in der Vorhersage wichtiger sozialmedizinischer Parameter vorhanden.

Quintessenz Anpassungsstörung und Sozialmedizin:

- Anhand des ADN-20 Gesamt-Testergebnis lassen sich die sozialmedizinischen Parameter Arbeitsfähigkeit bei Entlassung, die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung für den Bezugsberuf und den allgemeinen Arbeitsmarkt vorhersagen.
- Je stärker die Anpassungsstörungssymptomatik, desto höher ist das Risiko, als nicht arbeits- oder leistungsfähig begutachtet zu werden
- Die individuellen Testergebnisse der Patienten im ADN-20 haben prognostischen Wert haben für die Arbeits- und Leistungsfähigkeit der Patienten am Ende der Reha.
- Auch nach Berücksichtigung der depressiven Symptomatik (BDI-II), die den Effekt der Anpassungsstörung abschwächt, bleibt der prädiktive Wert des ADN-20 für die sozialmedizinischen Parameter erhalten.

5 Diskussion

Methodische Vorgehensweise und wesentliche Ergebnisse

In der der Datenerhebung vorausgehenden Literaturanalyse zeigte sich nochmals die besondere Relevanz der Anpassungsstörung für die Rehabilitation:

- Die Anpassungsstörung ist neben depressiven Störungen und Angsterkrankungen eine der häufigsten vergebenen psychischen Diagnosen. Sie galt angesichts eines bis zu 12-fach erhöhten Suizidrisikos (Gradus et al., 2010) eher zu Unrecht als passagerer Zustand und „leichte Diagnose“ (Bachem & Casey, 2018b).
- Obwohl Patienten mit einer Anpassungsstörung eine geringere psychopathologische Symptomlast aufweisen, sind sie hinsichtlich des sozialmedizinischen Verlaufs vergleichbar Beeinträchtigt, wie Patienten mit einer depressiven Störung (Köllner et al., 2018).
- Die Befunde der aktuellen Literatur (Junne et al., 2018; van der Molen et al., 2020) beschreiben diverse berufsbezogene stressauslösende Faktoren, wie z.B. Arbeitslast, bzw. quantitative Arbeitsanforderungen (Stenfors et al., 2013; Virtanen et al., 2012; Malinauskienė et al., 2009) und Arbeitsüberlastung als Risikofaktoren/ Prädiktoren für psychische Störungen (Virtanen et al., 2012).
- Insbesondere Lebensereignisse, wie die beschriebenen berufsbezogenen Konfliktthemen oder unverhoffte Kündigung können die Lebensrealität und das Wertesystem der Betroffenen in Frage stellen und Symptome einer Anpassungsstörung auslösen, was zu Beeinträchtigung in persönlichen, familiären, sozialen, schulischen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen führt und die Betroffenen erheblich in Aktivität und Teilhabe am Erwerbsleben und der Gesellschaft einschränkt.
- Die Prävalenzraten von Anpassungsstörungen in klinischen Settings sind relativ hoch. In einer Reha-Substichprobe mit berufsbezogenen Schwierigkeiten lag der Anteil der Anpassungsstörung bei ca. 23% (Köllner et al., 2018) und von allen genehmigten Rehabilitationsleistungen

aller psychischer Störungen zusammengenommen (F1 bis F9), entfielen im Jahr 2020 18% auf die Diagnose einer Anpassungsstörung (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2020). In Zusammenschau kann somit von einem Bedarf an Forschung zur Anpassungsstörung mit den Schwerpunkten Diagnostik, Therapieerfolgsmessung und Prädiktionsmessung sozialmedizinischer Aspekte gesprochen werden.

In dieser Studie wurde zum ersten Mal ein Multimethod-Design herangezogen, um die Validität des ADN-20 Fragebogens und des CIDI-AD Interviews bei stationären Patienten in der Psychosomatischen Rehabilitation zu untersuchen. Die Analysen beleuchten einige bisher ungeprüfte Aspekte der Validität dieser beiden Messinstrumente zur Erfassung von Anpassungsstörungen und liefern somit wichtige Erkenntnisse darüber, was mit derartigen Skalen bzw. Messinstrumenten erfasst werden kann. Wir stellten in erster Linie fest, dass die klinische Diagnose der Anpassungsstörung nach ICD-10 nicht mit den an die ICD-11 adaptierten standardisierten psychometrischen Messungen in Form des ADN-20 und des CIDI-AD übereinstimmt bzw. keine Konvergenz aufweist.

Erklärbar wäre dies dadurch, dass Patienten mit anderen klinischen Diagnosen als einer Anpassungsstörung (z.B. depressive Störungen) nicht von der Analyse ausgeschlossen wurden und die Diagnosestellung nach ICD-10 Kriterien erfolgte; dies da der ICD-10 im klinischen Alltag momentan noch Gültigkeit hat. Daher könnten die hier gefundenen Ergebnisse auch dafürsprechen, dass das durch den ADN-20 erfasste Konzept sich grundlegend von der ICD-10 Anpassungsstörungsdiagnose unterscheidet. Gerade in einem klinischen Kontext mit bereits psychisch belasteten Personen scheint es zudem essenziell, den ADN-20 nicht als Screening-Instrument zu nutzen, sondern vielmehr als Symptomlastfragebogen bei Patienten zu verwenden, die primär aber ein starkes Belastungserleben hinsichtlich einem konkreten Ereignis (z.B. Arbeitsplatzkonflikt) angeben. Als Screening-Fragebogen eignet sich der ADN-20 ausschließlich in einer vulnerablen Gruppe, die keine andere psychische Störung aufweist, kürzlich jedoch ein belastendes, eingrenzbares Ereignis erlebt hat.

Zweitens war bei den Skalen des ADN-20 und des CIDI-AD keines der beiden Kernkriterien (d. h. Präokkupation und Fehlanpassung) durch die beiden

Messverfahren gut von den anderen Skalen unterscheidbar, was Zweifel an ihrer konvergenten und diskriminanten Validität aufkommen lässt. Die Skala zur Erfassung von Fehlanpassung war in beiden Instrumenten empirisch nicht von der depressiven Stimmung zu trennen, was sich in hohen Korrelationen zeigte. Die Skalen Präokkupation konvergierten nicht über die verschiedenen Methoden hinweg, was jedoch damit zusammenhängen könnte, dass sich die Patienten im ADN-20 Fragebogen und im CIDI-AD Interview nicht auf die gleichen Stressoren bezogen bzw. unterschiedliche Ereignisse als das schlimmste und somit Auslöseereignis auswählten.

Drittens zeigen die Ergebnisse Schwächen hinsichtlich der zuverlässigen Bestimmung des am meisten belastenden Ereignisses anhand einer Liste von möglichen Stressoren auf. Nur in der Hälfte der Fälle beantworteten die Patienten die Frage nach dem schlimmsten Ereignis in allen Methoden einheitlich.

Viertens konnte festgestellt werden, dass die ADN-20-Skalen inkrementelle Kovarianzen besitzen, die über die symptomunabhängige Berichterstattung hinausgehen. Somit liefert die Befragung der Patienten nach ereignisbezogenen Symptomen spezifische Informationen über Einzelpersonen, die über den ereignisunabhängigen Leidensdruck bzw. allgemeinen Symptomstress hinausgehen. Die Patienten scheinen sich also zuverlässig darin zu unterscheiden, ob sie die Symptome auf Ereignisse zurückführen oder nicht.

Fünftens konnte festgestellt werden, dass durch die Diagnostik der Anpassungsstörungssymptomatik (ADN-20) ein signifikanter Informationszuwachs hinsichtlich der Beurteilung von Arbeits- und Leistungsfähigkeit gewonnen werden kann. Zuletzt zeigte sich auch, dass alle Patienten unabhängig der Art des Auslösers ihrer Beschwerden, vergleichbar von der Rehabilitationsmaßnahme profitierten und sich eine signifikante Symptomreduktion und eine Besserung der sozialmedizinisch relevanten Parameter erwirken ließ.

Die Ergebnisse der Studie lassen sich in folgenden Kernaussagen zusammenfassen:

Kernaussagen Projekt Teil 1:

1. **Übereinstimmung:** Die klinische Diagnose der Anpassungsstörung stimmt nicht mit den standardisierten psychometrischen Messungen in Form des ADN-20 und des CIDI-AD überein bzw. weist keinerlei Konvergenz auf. *Eine mögliche Erklärung hierfür wäre in der psychosomatischen Reha-Stichprobe zu sehen, welche per se psychopathologisch auffällig ist. Möglicherweise eignen sich die Messinstrumente eher für den Einsatz in einer weitgehend psychisch gesunden Allgemeinbevölkerung, bei Personen, die kurz zuvor einen klar eruierbaren Stressor (z.B Einbruch) erlebt haben, als für den Einsatz im stationär psychotherapeutischen Setting.*

2. **Konvergente und diskriminante Validität** der Skalen des ADN-20 und des CIDI-AD
 - a) Sowohl im ADN-20 als auch im CIDI-AD war keines der beiden Kernkriterien (d. h. Präokkupation und Fehlanpassung) durch die beiden Messverfahren gut von den anderen Skalen unterscheidbar. Dieses Ergebnis lässt Zweifel an ihrer konvergenten und diskriminanten Validität aufkommen.
 - b) Die Skala zur Erfassung von Fehlanpassung war in beiden Instrumenten empirisch nicht von der depressiven Stimmung zu trennen, was sich in hohen Korrelationen zeigte.

3. **Reliabilität der Ereignisliste:** Nur in der Hälfte der Fälle beantworteten die Patienten die Frage nach dem schlimmsten Ereignis in allen Methoden einheitlich.

4. **Symptom-Event-Attribution:** Die ADN-20-Skalen besitzen inkrementelle Kovarianzen, die über die symptomunabhängige Berichterstattung hinausgehen. Somit liefert die Befragung der Patienten nach ereignisbezogenen Symptomen spezifische Informationen über Einzelpersonen, die über den ereignisunabhängigen Leidensdruck bzw. allgemeinen Symptomstress hinausgehen. *Die Patienten scheinen sich also zuverlässig darin zu unterscheiden, ob sie die Symptome auf Ereignisse zurückführen oder nicht.*

Kernaussagen Projekt Teil 2

5. **Kriteriumsvalidität:** Durch die Erfassung der Anpassungsstörungssymptomatik (ADNM-20) kann ein signifikanter Informationszuwachs hinsichtlich der Beurteilung von Arbeits- und Leistungsfähigkeit gewonnen werden.
6. **Auslöser:** Hinsichtlich der Auslöser einer Anpassungsstörungssymptomatik stellen berufsbezogenen Themen nur in etwa 1/3 der Fälle die stärkste Belastung dar.
7. **Verlaufsmessung:** alle Patienten profitieren vergleichbar von der Rehabilitationsmaßnahme - unabhängig der Art des Auslösers ihrer Beschwerden und es lässt sich eine signifikante Symptomreduktion und eine Besserung der sozialmedizinisch relevanten Parameter erwirken.
8. **Subgruppenunterschiede:** Die Untersuchung hat gezeigt, dass entgegen der ursprünglichen Hypothese, die berufsbezogene Anpassungsstörung gegenüber durch andere Stressoren ausgelösten Anpassungsstörungssymptomatik nicht herauszustellen ist. Die Symptomlast als auch die Besserung der Symptomatik über den Reha-Verlauf war vergleichbar. Auch in den sozialmedizinisch relevanten Parametern zeigten sich keine signifikanten Sub-Gruppenunterschiede.

Diagnostische Methoden im Vergleich

Es wurde festgestellt, dass die klinische Diagnose der Anpassungsstörung in der Rehabilitation nicht mit den standardisierten psychometrischen Verfahren (ADNM-20 und CIDI-AD) übereinstimmt. Die ist zum einen dadurch erklärbar, dass die klinischen Diagnosen nach ICD-10 und nicht nach ICD-11 vorgenommen wurden und zum anderen dadurch, dass der ADNM-20 in einer psychopathologisch belasteten Stichprobe, wie es Patienten einer psychosomatischen Reha sind, lediglich als

Symptomschweremaß verwendet werden kann. Hierbei sind Patienten mit schweren psychischen Störungen, z.B. Depression, zwangsläufig auch im ADNM-20 stärker belastet als Patienten mit einer Anpassungsstörung. Um den ADNM-20 und das CIDI-AD als Screening-Verfahren für eine Anpassungsstörung verwenden zu können, scheint ein klarer Kontextbezug notwendig. So könnte z.B. der ADNM-20 als Screening-Fragebogen für Anpassungsstörungssymptomatik in einem von Schließung bedrohten Automobilwerk nützlich sein, um Personen mit einem erhöhten Risiko zu erfassen. In einer bereits psychisch auffälligen Population eignet sich der ADNM-20, als Maß für Anpassungsstörung jedoch aufgrund des Ausschlusskriteriums anderer psychischer Störungen nicht, zumindest sollte er nicht bei den Patienten eingesetzt werden, bei denen bereits eine andere psychische Störung festgestellt wurde, welche die Beschwerden erklärt.

Im Rahmen der Multimethod-Analyse offenbarten sich weitere messtheoretische Probleme hinsichtlich der Skalen Präokkupation und Fehlanpassung, welche die Kernsymptome der Anpassungsstörung darstellen. Im Einklang mit Ergebnissen aus früheren Validierungsstudien (Glaesmer et al., 2015; Zelviene et al., 2017) waren weder Präokkupation noch Fehlanpassung von Depressionssymptomen empirisch gut zu unterscheiden, was sich in hohen Faktorkorrelationen über .90 äußerte. Dies ist vor allem deswegen problematisch, weil jene Kernsymptome den spezifischen Informationsgehalt vermitteln, der die Anpassungsstörung von Psychopathologien mit ähnlich beschriebener Symptomatik abgrenzen soll. Obgleich die latenten Korrelationen zwischen den Symptomen der Anpassungsstörung im Interview im Durchschnitt deutlich geringer ausfielen, wurde auch hier eine starke Überlappung zwischen Fehlanpassung und Depression von über .90 gefunden. Während die Kriterien für konvergente und diskriminante Validität im Rahmen der MTMM-Analyse für die Nebensymptome der Anpassungsstörung akzeptable Ergebnisse anzeigten, so deuteten sich jedoch hier Probleme hinsichtlich der Präokkupationsskala des ADNM-20 an. Präokkupation im ADNM-20 korrelierte stärker mit der Depressionsskala des CIDI-AD als mit dessen Präokkupationsskala. Folglich könnte von eingeschränkter konvergenter und diskriminanter Validität der Präokkupationsskalen gesprochen werden, obgleich anhand der durchgeführten Analyse nicht abschließend geklärt werden kann, ob der Grund hierfür vor allem im Fragebogen oder im Interview zu verorten ist.

Validität der Maße der Anpassungsstörung

Vor dem Hintergrund dieser Studie deutet vieles darauf hin, dass die Validität der derzeit verwendeten Messinstrumente zur Erfassung der Anpassungsstörung in der Rehabilitation noch nicht ausreichend erwiesen ist. Insbesondere wurde festgestellt, dass die durch die Patienten vorgenommene Einschätzung von Symptomen in Bezug auf ein durch sie vorher ausgewähltes Ereignis zur Beurteilung des Vorliegens und des Schweregrads einer Anpassungsstörung auf weitreichenden Vorannahmen beruht, die systematisch überprüft werden sollten. Die hier vorgenommenen Analysen zeigen zum einen, dass die Reha-Patienten in den verschiedenen Methoden uneinheitliche Angaben dazu machten, welches Ereignis sie als besonders schlimm empfanden. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass für die oft von Chronifizierung betroffenen Patienten in der Rehabilitation nicht ein einziges Ereignis für ihren Leidensdruck ausschlaggebend ist, sondern dass eine Vielzahl von belastenden Lebensumständen zu ihrem schlechten Befinden beitragen kann. Diese Annahme wird dadurch gestützt, dass die Patienten im Allgemeinen eine große Anzahl von Ereignissen angeben (im ADN-20: durchschnittlich fünf Ereignisse; im CIDI-AD: durchschnittlich neun Ereignisse) und verbal zum Ausdruck bringen, dass sie Schwierigkeiten haben, sich für das Ereignis zu entscheiden, das sie am meisten belastet.

Auch scheinen Instrumente, welche auf einer Ereignisliste mit zahlreichen alltäglichen Belastungen zurückgreifen, wie es bei der Konzeptualisierung der Anpassungsstörung der Fall ist, in einer klinischen Stichprobe wenig Sinn zu machen, da in psychopathologisch auffälligen Stichproben zumeist mindestens ein Ereignis vorliegt, bzw. Lebensumstände vorherrschend welche als sehr belastend wahrgenommen werden. Vor allem bei depressiven Störungen ist zusätzlich von einer Verzerrung der Wahrnehmung auszugehen (sensu A. Beck), durch die Ereignisse als besonders belastend wahrgenommen werden (McIntosh & Fischer, 2000; Pössel & Thomas, 2011). Hieraus ergibt sich, dass die hier untersuchten Messinstrumente zur Erfassung der Anpassungsstörung weniger für ein klinisches Setting geeignet scheint als vielmehr für die Erfassung ereignisbezogener psychischer Belastung in der Allgemeinbevölkerung oder der Symptomausprägung bei Patienten mit klinisch diagnostizierter Anpassungsstörung. Folglich scheinen die Maße ADN-20 und CIDI-

AD weniger für ein Screening, beziehungsweise eine Diagnostik in einer unselektierten Stichprobe geeignet zu sein. Hier wäre weiter zu prüfen, inwiefern die Maße tatsächlich geeignet sind eine Anpassungsstörungssymptomatik bei Personen kurz nach dem Erleben eines klar eingrenzbaeren Stressors (z.B. nach Einbruch oder ungewolltem Arbeitsplatzverlust; Lorenz et al., 2016; Perkonigg et al., 2018b), zu erfassen.

Zum anderen zeigen die Analysen aber auch, dass sich die Patienten in der psychosomatischen Rehabilitation tatsächlich zuverlässig darin unterschieden, inwieweit sie Symptome in Bezug auf ihre vorher als Auslöser angegebene Belastung berichten; dies konnte durch die zusätzlichen Informationen, die durch die ADN-20-Items erfasst wurden, belegt werden. Zusammengenommen mögen diese Ergebnisse etwas widersprüchlich erscheinen, wenn man in Betracht zieht, dass die Patienten die Symptome zwar konsistent mit einem Ereignis in Verbindung brachten, aber eher inkonsistent hinsichtlich der Frage antworteten, welches eben jenes Ereignis war, das sie als Auslöser mit ihren Symptomen in Verbindung bringen.

Ein wichtiges Ergebnis in diesem Zusammenhang ist, dass die Antwortmuster auf den ADN-20- und CIDI-AD-Symptomskalen scheinbar nicht davon beeinflusst werden, ob die Patienten das schlimmste Ereignis konsistent oder inkonsistent auswählten, wie durch die Messinvarianz zwischen jenen, die konsistent und jenen, die inkonsistent das schlimmste Ereignis auswählten, belegt ist. Dieses Ergebnis ist besonders bemerkenswert, da die Patienten angewiesen wurden, die Symptome in direktem Bezug auf das zuvor von ihnen ausgewählte Ereignis zu einzustufen, wobei es empirisch kaum von Bedeutung zu sein scheint, welches Ereignis ausgewählt wurde. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die Erfassung ereignisbezogener Symptome möglicherweise stärker von individuellen Unterschieden im kognitiven Stil (z. B. externalisierende vs. internalisierende Attributionen) und weniger von individuellen Unterschieden im Vorliegen einer Anpassungsstörung beeinflusst wird.

Eine Hypothese wäre, dass Personen mit höheren Werten im ADN-20 oder CIDI-AD nicht unbedingt schwerere Symptome einer Anpassungsstörung aufweisen, sondern einfach eher dazu neigen, Symptome auf situative oder externe Faktoren zurückzuführen. Negative psychische Zustände, bzw. Symptome, die durch eine externe Belastung ausgelöst werden (z.B. durch Trennung) erscheinen zudem weniger

stigmatisierend und sind im Sinne der Suche nach Kausalität und Kohärenz für die Betroffenen und die Gesellschaft besser annehmbar, als das Gefühl, „dass etwas mit einem selber nicht stimmt“ (Angermeyer, 2004; Gaebel et al., 2016; Schomerus & Angermeyer, 2011). Attributionsstile sind ein Schlüsselkonzept in kognitiven Modellen der Psychopathologie (z. B. Greening et al., 2002), und empirische Belege deuten darauf hin, dass externalisierende Attributionen als Strategie zur Aufrechterhaltung des Selbstwertes dienen können (z. B. Pearson et al., 2015). Dieser Hypothese folgend, würden Messinstrumente für Anpassungsstörungen (wie der ADN-20 und der CIDI-AD) eher die Tendenz der Patienten widerspiegeln, ihre Symptome extern zu attribuieren (d. h. sie auf externe Ursachen zurückzuführen).

Eine andere Hypothese berücksichtigt mehr die Realität eines Reha-/Klinik-Settings, welches maßgeblich psychopathologisch schwer belastete Personen mit chronifizierten Störungsbildern behandelt, welche (wie die Analysen auch zeigen) mehrere belastende Ereignisse durchlitten haben. Diese Ereignisse können durchaus miteinander zusammenhängen, z. B. zunächst ein berufliches Kränkungserlebnis (z. B. Mobbing), dann der Verlust des Arbeitsplatzes und in der Folge finanzielle Probleme oder das Zerbrechen der Partnerschaft. Hierbei würden wiederum die Schwierigkeiten der Patienten, konsistent zu antworten, weniger auf eine allgemeine Externalisierungstendenz hinweisen, sondern vielmehr auf einen „multiplen Event-Bezug“. Ferner sind könnten Faktoren, wie unterschiedliche Methoden und Settings (Interview vs. Computer-Fragebogendiagnostik) einen Einfluss haben.

Möglicherweise fällt es einigen Patienten in der Rehabilitation leichter, in einem Fragebogen über ein bestimmtes Ereignis und dessen (symptomatische) Konsequenzen nachzudenken, als sich diesem Thema im Interview zu widmen. So würden der ADN-20 und das CIDI-AD zwar einen Ereignisbezug erfassen und damit auch das Herausstellungsmerkmal von Stress-assoziierten Störungen abbilden, jedoch aufgrund des nicht zur Anwendung gekommenen Ausschlusskriteriums, in einer psychopathologisch schwer belasteten Stichprobe wie den hier untersuchten Reha-Patienten nicht Anpassungsstörung im Sinne einer klinischen Diagnose erfassen können.

Ein weiteres psychometrisches Thema, das die vorliegende Studie adressiert, betrifft die empirische Unterscheidbarkeit der Skalen zur Erfassung der Kernkriterien

und der verschiedenen psychischen Gesundheitsprobleme innerhalb der sechsfaktoriellen Messmodelle des ADN-20 bzw. des CIDI-AD. Bisherige Forschungsergebnisse bezüglich des ADN-20 (starke empirische Überschneidungen zwischen den Skalen; Glaesmer et al., 2015; Zelviene et al., 2017) und des CIDI-AD (eher geringe interne Konsistenzen; Perkonig et al., 2020) wurden repliziert. Mithilfe eines Multimethod-Designs konnte gezeigt werden, dass die Skalen zur Erfassung der Kernkriterien der ICD-11-Anpassungsstörung, nämlich Präokkupation und Fehlanpassung, nicht konsistent von den anderen Subskalen abgrenzbar waren. Bei der Betrachtung des Item-Inhalts der Skalen Präokkupation und Fehlanpassung im ADN-20 ist die Ähnlichkeit mit Symptomen der Depression bemerkenswert. Präokkupation weist eine konzeptionelle Nähe zum depressiven Grübeln auf (z. B. „Meine Gedanken kreisen um alles, was mit dem belastenden Ereignis zu tun hat“) und Fehlanpassung scheint Konzentrationsschwierigkeiten und Schlafstörungen zu erfassen (z. B. „Seit der belastenden Situation kann ich mich nur noch schwer auf bestimmte Dinge konzentrieren“; „Seit der belastenden Situation kann ich nicht mehr richtig schlafen“). Nur zwei von vier Items der Skala Fehlanpassung beziehen sich auf Anpassungsschwierigkeiten im sozialen oder beruflichen Bereich (z. B. „Seit dem belastenden Ereignis gehe ich nicht mehr gerne zur Arbeit oder erledige die notwendigen Dinge des täglichen Lebens“), und auch hier ist die Ähnlichkeit zu depressiven Symptomen wie Anhedonie, Energieverlust und sozialem Rückzug offensichtlich.

Anpassungsstörungssymptomatik im Verlauf der psychosomatischen Rehabilitation

Die Daten zeigen, dass alle Patienten, unabhängig von der Art des belastendsten und die Anpassungsstörung vermeintlich auslösenden Ereignisses, vergleichbar von der psychosomatischen Rehabilitation profitieren konnten. Die zu Rehabilitationsbeginn mittel bis schwer ausgeprägte Anpassungsstörungssymptomatik reduzierte sich auf ein unauffälliges Ausmaß. Eine deutliche Symptomreduktion zeigte sich auch im BDI-II und HEALTH-49, wobei die Werte im BDI-II sich auf eine milde, bzw. moderate Ausprägung reduzierten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Patienten ungeachtet jenes Ereignisses, das ihre Symptomatik mitbegründet vergleichbar von der Behandlung profitieren.

Auch konnte die ursprüngliche Hypothese, dass durch berufliche Themen ausgelöste Anpassungsstörungen von besondere Symptomschwere und sozialmedizinischer Relevanz sind, nicht bestätigt werden. Vielmehr wurde festgestellt, dass berufliche Belastungen nicht übermäßig oft zu Anpassungsstörungssymptomen führen, sondern neben familiären Konfliktthemen und einer eigenen schweren Erkrankung nur zu ca. 1/3 als symptomauslösend gelten.

Mit Blick auf die klinisch vergebenen Diagnosen zeigen sich folgende Ergebnisse: Patienten mit einer Anpassungsstörungsdiagnose nach ICD-10 sind erwartungsgemäß überwiegend weniger belastet als Patienten mit einer depressiven Störung (F32.x oder F33.x), dies jedoch mit Ausnahme der Maße der Anpassungsstörung. Im ADNM-20 waren Patienten mit einer Anpassungsstörung vergleichbar belastet wie Patienten mit einer depressiven Episode; Patienten mit einer rezidivierenden depressiven Störung wiesen in allen Maßen und zu allen Messzeitpunkten die größte Symptomlast auf. Im BDI-II, als Maß für Depression, und im HEALTH-49, als allgemeiner Aspekte psychosozialer Gesundheit, waren Patienten mit einer Anpassungsstörungsdiagnose durchgehend signifikant am geringsten belastet. Patienten mit einer depressiven Episode unterschieden sich hinsichtlich der Symptomschwere nicht von Patienten mit einer rezidivierenden depressiven Störung. In allen Diagnosegruppen reduzierte sich die Symptomlast über den Rehavverlauf signifikant, bei überwiegend mittleren bis großen Effekten.

Anpassungsstörung und Sozialmedizin

Insgesamt hat die Datenauswertung ergeben, dass es sich beim ADNM-20 um ein valides Instrument handelt, welches hinsichtlich der sozialmedizinisch relevanten Parameter (Arbeitsfähigkeit, Leistungsbeurteilung) zusätzliche Varianzaufklärung bringt. Die Ergebnisse der logistischen Regression attestierten den substantiellen und praktisch bedeutsamen Vorhersagewert des ADNM-20 auch nach Berücksichtigung des BDI-II Gesamtscores (als ein etabliertes Maß für die Schwere depressiver Symptombelastung) für nahezu alle sozialmedizinischen Parameter. So konnte durch

die Diagnostik der Anpassungsstörungssymptomatik (ADNM-20) über die Depressionssymptomatik (BDI-II) hinaus ein signifikanter Zuwachs der prognostischen Güte der Beurteilung von Arbeits- und Leistungsfähigkeit gewonnen werden. Eine stärkere Ausprägung von Anpassungsstörungssymptomen war assoziiert mit einem erhöhten Risiko als nicht arbeitsfähig eingestuft und als nicht leistungsfähig begutachtet zu werden. Die Wahrscheinlichkeit eines negativen Leistungsbildes erhöhte sich bei steigender Symptombelastung, was demonstriert, dass die individuellen Testergebnisse im ADNM-20 prognostischen Wert für die Arbeits- und Leistungsfähigkeit am Ende der Reha haben. Der ADNM-20 könnte im Reha-Kontext daher weniger als Screening oder diagnostisches Instrument zum Einsatz kommen, sondern als prognostisches Maß zur Vorhersage sozialmedizinischer Parameter und zur Einschätzung von Patienten mit klinisch diagnostizierter Anpassungsstörung Verwendung finden. Hierbei wäre zu prüfen, wie der tatsächliche Nutzen des Einsatzes der Instrumente in diesem Kontext tatsächlich ist und wie der Erkenntnisgewinn durch den ADNM-20 im Vergleich zu Erklärwerten anderer Parameter (z.B. SIMBO-C) steht. Weiter zu verfolgen wäre, welchen Einfluss individuelle Unterschiede in kognitiven Stilen (z. B. externalisierende vs. internalisierende Attributionen) auf das Symptomerleben, bzw. die Krankheitsverarbeitung sowie auf Aktivität und Teilhabe und die sozialmedizinischen Parameter haben. Entgegen der ursprünglichen Erwartung dieser Studie war der Berufsbezug einer Anpassungsstörung kein ungünstiger Prädiktor.

Zusammenfassung

Der Ansatz zur Erfassung von stressassoziierten Störungen, wie Anpassungsstörungen ist dahingehend einzigartig, als die Betroffenen ihre Symptome im Zusammenhang mit einem bestimmten Ereignis bewerten. Um die speziellen Annahmen dieses Ansatzes zu untersuchen, wurde argumentiert, dass maßgeschneiderte Validitätstests erforderlich sind, die über die minimalen psychometrischen Standardanalysen hinausgehen sollten. Obgleich die vorliegende Studie erste Schritte in Richtung dieser Zielsetzung unternommen hat, indem sie zeigt, dass Erhebungen zur Anpassungsstörung über die akute symptomatische Belastung hinaus zusätzliche Informationen über individuelle Unterschiede liefern können, ist

noch nicht klar, was diese Kovarianzquelle widerspiegelt: Die Ursache (d. h. den Schweregrad der Anpassungsstörung) oder methodische Artefakte wie Antwortstile. So könnten die individuellen Attributionsstile eine plausible alternative Erklärung sein, die die Validität von Messinstrumenten der Anpassungsstörung beeinflussen könnten.

Zugleich hat diese Studie gezeigt, dass sich die ICD-11 Anpassungsstörung deutlich von der ICD-10 Konzeptualisierung unterscheidet, wobei die hier gewonnenen Daten die Bedeutung des Ausschlusskriterium anderer psychischer Störungen bei der Diagnosestellung auch nach der Neukonzeptualisierung in der ICD-11 untermauern. Anpassungsstörungen sind in der Rehabilitation gut zu behandeln, was einer Chronifizierung und einem Übergang in schwerer psychische Störungen mit nachhaltiger Gefährdung von Aktivität und Teilhabe vorbeugen kann. Zugleich ist wichtig zu betonen, dass trotz der etwas geringeren Symptomlast, Anpassungsstörungen sozialmedizinisch relevante Störungsbilder sind und auch die Anpassungsstörungssymptomatik über depressive Symptome hinaus einen prädiktiven Wert für die Vorhersage sozialmedizinischer Parameter hat. Mit Blick auf die Auslöseereignisse ist eine Drittelung festzuhalten: 1/3 berufsbezogene Themen, 1/3 familiäre Konflikte, 1/3 eine eigene schwere körperliche Erkrankung. Patienten mit berufsbezogener Anpassungsstörung sind nicht schwerer belastet als anderweitig ausgelöste Anpassungsstörungen und weisen eine vergleichbar günstige sozialmedizinische Prognose auf.

Limitationen

Die vorliegenden Ergebnisse beschränken sich auf die deutschen Versionen des ADN-20 und des CIDI-AD und sollten daher in anderen Sprachen repliziert werden. Des Weiteren wurde der IADQ als weiteres konvergentes Maß in dieser Studie nicht miteinbezogen. In Anbetracht des Umstandes, dass auch der IADQ analog zum ADN-20 Patienten nach Symptom-Event-Attributionen fragt, um die Symptome der Anpassungsstörung zu operationalisieren, gelten die hier dargelegten allgemeinen Bedenken gegenüber diesem Ansatz auch für den IADQ. Als weitere Einschränkung ist anzumerken, dass die zusätzliche Information der Symptom-Event-Attributionen nur für das ADN-20 ausgewertet wurde, da keine Interviews für andere klinische

Diagnosen durchgeführt wurden. Im Weiteren wurden in der Analyse keine Cut-off-Scores oder Diagnosealgorithmen für den ADNM-20 und das CIDI-AD berücksichtigt (Bachem & Casey, 2018; Glaesmer et al., 2015; Lorenz et al., 2016), die sich an den konkreten diagnostischen Kriterien für eine Anpassungsstörung nach ICD-11 orientieren. Von solchen kategorialen Scoringverfahren wurde in der psychometrischen Prüfung der Messinstrumente bewusst Abstand genommen, da diese typischerweise zu Informationsverlusten führen, die psychometrisch ungünstig sind (z.B. Markon et al., 2011).

Eine wesentliche Limitation dieser Studie ist, dass das Ausschlusskriterium (eine F43.2 darf nur vergeben werden, wenn keine andere psychische Störung vorliegt) bei der Stichprobenauswahl nicht berücksichtigt wurde und dadurch auch Patienten mit den Maßen für Anpassungsstörung untersucht wurden, die ein deutlich höheres Maß an Psychopathologie aufweisen, als es bei Anpassungsstörungen der Fall ist. Zugleich zeigt dies ein ganz wesentliche anderes Problem in der Konzeption von Screening Instrumenten für eine Diagnose mit der Voraussetzung des Ausschlusses anderer psychischer Störungen auf. Wenn die Voraussetzung für die Vergabe einer Anpassungsstörung der Ausschluss anderer psychischer Störungen ist, erfordert dies eine entsprechende Diagnostik und macht Screening-Instrumente für eine solche Störung untauglich, da in diesem Fall diagnostiziert werden müsste, bevor gescreent werden kann. In diese Studie wurden trotz der beschriebenen Limitationen alle konsekutiv zur Rehabilitation aufgenommenen Patienten unabhängig von der Diagnose aufgenommen, zum einen, um verblindet die strukturierten Interviews durchführen zu können, zum anderen um eine entsprechende Stichprobengröße zu generieren, um die komplexen statistischen Modelle (z.B. Bifactor-S-1 Modell) rechnen zu können, welche substantiellen Informationszugewinn über das Herausstellungsmerkmal der Anpassungsstörung (*Symptom-Event-Attribution*) sowie die Psychometrik des ADNM-20 ermöglichen. Mit einer deutlich kleineren, dafür ausschließlich aus Patienten mit einer klinischen Anpassungsstörungsdiagnose bestehenden Stichprobe (ca. 15%), wären diese komplexen Analysen nicht durchführbar. Hinzu kommt, dass die Bedeutung des Ausschlusskriteriums bisher in der Literatur umstritten war und in anderen relevanten Studien (Ben-Ezra et al., 2018; Lavenda et al., 2019; Tang et al., 2020) auch nicht zur Anwendung kam. Die hier

vorgelegten Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung dieses Kriteriums gerade für die psychosomatische Rehabilitation jedoch eindeutig.

Eine andere Limitation ist, dass aufgrund der noch bestehenden Praxis der Verwendung des ICD-10 zur Diagnosestellung, die klinischen Diagnosen nicht mit den hier zur Anwendung kommenden Maßen der Anpassungsstörung nach ICD-11 übereinstimmen. Die Ergebnisse einer unzureichenden Übereinstimmung der Anpassungsstörungsmaße mit der klinischen Einschätzung könnte daher auch darauf hinweisen, dass es sich beim Konzept der Anpassungsstörung nach ICD-11 um einen wesentlichen Unterschied zur ICD-10 Konzeption handelt. Mit Nachdruck ist hier noch einmal zu benennen, dass die Studie die Anpassungsstörung als Konzept nicht in Frage stellt, sondern sich darauf beschränkt, zu zeigen, dass Messinstrumente der Anpassungsstörung möglicherweise auf Annahmen beruhen, die Schwierigkeiten hinsichtlich der Validität in gewissen Kontexten / Populationen darstellen könnten. Es scheint hier essentiell zu betonen, dass die Maße der Anpassungsstörung in einer Risikopopulation (z.B. von der Schließung der Firma bedrohte Belegschaft) dazu dienen können, Personen zu erfassen, die möglicherweise eine Anpassungsstörung entwickeln, die Maße jedoch nicht in einer psychopathologischen Stichprobe (z.B. Patienten einer psychosomatischen Reha-Klinik) als Screening-Instrumente genutzt werden können. In einem Rehabilitationskontext, in dem Patienten hauptsächlich schwere psychische Störungen, wie z.B. rezidivierende depressive Störungen, aufweisen könne die Maße lediglich zur Symptomlastbestimmung dienen.

Konsequenzen und Ausblick für die Rehabilitation und die Reha-Forschung

Bei der hier vorliegenden Studie handelt sich um eine der größten Studien zur Anpassungsstörung, welche sich mit komplexen statistischen Analysen die Metrik der Maße der Anpassungsstörung untersucht, sich zudem der Prävalenz- und Verlaufsmessung unterschiedlicher Diagnosegruppen und Subgruppen der Anpassungsstörung widmet und darüber hinaus erstmals wesentliche Aspekte von Aktivität und Teilhabe sowie die sozialmedizinische Prognose berücksichtigt. Die Ergebnisse dieser zeigen, dass die Grenzziehung zwischen der Diagnose einer Anpassungsstörung trotz ICD-11 Neudefinition und neuen Maßen, zu anderen Störungsbildern (v.a. depressive Störungen) sehr schwierig bleibt.

In Anbetracht der Erkenntnisse aus dieser Studie hinsichtlich der Ergebnisse der metrischen Prüfung der Maße für Anpassungsstörung scheinen zusätzliche Validierungsstudien notwendig, bevor sich bei der Untersuchung wesentlicher Forschungsfragen zur Anpassungsstörung auf diese Instrumente verlassen werden kann. Zu diesem Zweck sollten künftige Studien systematisch verschiedene Erklärungen für die Unterschiede in den Symptom-Event-Attributionen, wie sie vom ADN-20 erfasst werden, testen. Darüber hinaus können Längsschnittstudien über das Auftreten und den Verlauf von Anpassungsstörungen unser Verständnis der Validität solcher Messinstrumente vertiefen.

Ein weiterer Ansatz wäre, den Einfluss von Patientenvariablen, wie z.B. der Zugehörigkeit zu einem sozio-ökonomischen/sozialen Milieu, als Einflussfaktor für die Entwicklung einer Anpassungsstörungssymptomatik zu untersuchen, zumal bereits belegt wurden, dass sozio-ökonomische Milieus einen signifikanten Teil der Unterschiede in der depressiven Belastung und deren Verbesserung aufklären (Kleineberg-Massuthe et al., 2021).

Mit Blick auf die Alltagsfunktionsfähigkeit und die Interaktion mit dem Sozialraum hat diese Studie auch gezeigt, dass die Symptomlast einer Anpassungsstörung zuverlässig durch die Behandlung in einer psychosomatischen Rehabilitation, unabhängig vom Auslöser der Symptomatik, reduziert werden kann, was auch eine günstige sozialmedizinische Prognose einschließt. Der Großteil der Patienten mit einer Anpassungsstörungssymptomatik und einer Anpassungsstörungsdiagnose reduziert seine psychische Belastung und Einschränkungen über den Reha-Verlauf in einen klinisch unauffälligen Bereich. Somit scheint eine rechtzeitige Intervention insbesondere bei bisher „leichten“ Diagnosen, wie der Anpassungsstörung, von praktischer Relevanz, da einer möglichen Symptomverschlechterung in den depressiven Bereich mit drohender Chronifizierung und Folgebelastungen für die Betroffenen, die Gesellschaft und die Sozialträger, entgegengewirkt werden kann. Rehabilitation von Anpassungsstörung kann somit als Prävention schwerer psychischer Erkrankungen verstanden werden.

In dieser Studie wurden ca. 15% klinische Diagnosen einer Anpassungsstörung (nach ICD-10) vergeben, was sich mit den Zahlen der Deutschen Rentenversicherung für die Rehabilitation deutschlandweit deckt (Deutsche Rentenversicherung Bund,

2020; Sigl, 2020). Die Anpassungsstörung macht ca. 18% der bewilligten Rehabilitationsleistungen aller psychischer Störungen aus und ist damit eine der häufigsten Diagnosen, die konstant über die letzten 15 Jahren einen relevanten Teil der Patientenpopulation ausmacht. Daher ist die grundlegende Überarbeitung der Diagnosekriterien von ICD-10 zu ICD-11 für Kliniker als auch Kostenträger hoch relevant. Entgegen unserer ursprünglichen Hypothese, dass insbesondere berufsbezogenen Belastungen zu schwerwiegenderen Formen einer Anpassungsstörung führen könnten, gehen berufsbezogene Anpassungsstörungen nicht mit einem erhöhten Vermeidungsverhalten oder einer drastischen Einschränkung in Aktivität und Teilhabe einher. Auch die sozialmedizinische Prognose ist nicht gefährdeter als bei anderweitig ausgelösten Anpassungsstörungen. Vielmehr scheint beim Vorliegen einer schweren körperlichen Erkrankung die Anpassungsstörungssymptomatik stark ausgeprägt und diese Konstellation eher eine sozialmedizinische Risikogruppe zu sein, die besonderer Aufmerksamkeit bedarf. Dies spricht für das von der DRV aktuell entwickelte Konzept der dualen Rehabilitation (Adam-Keßler & Köllner, 2020; Köllner & Bassler, 2020). Mit Blick auf durch private Problemlagen ausgelöste Anpassungsstörungssymptome zeigte sich, dass diese Gruppe besonders vulnerabel im Bereich soziale Unterstützung ist, was insbesondere in der Zeit nach der Rehabilitation relevant werden kann. Hier ist darauf zu achten, dass während des Reha-Aufenthaltes anderweitige, außerhalb des familiären Netzwerkes stattfindende soziale Unterstützung etabliert wird, was in Form von Reha-Nachsorge (z.B. Psy-RENA) vereinbart werden kann (Kobelt et al., 2018; Langens, 2020; Langens & Schonnebeck, 2020).

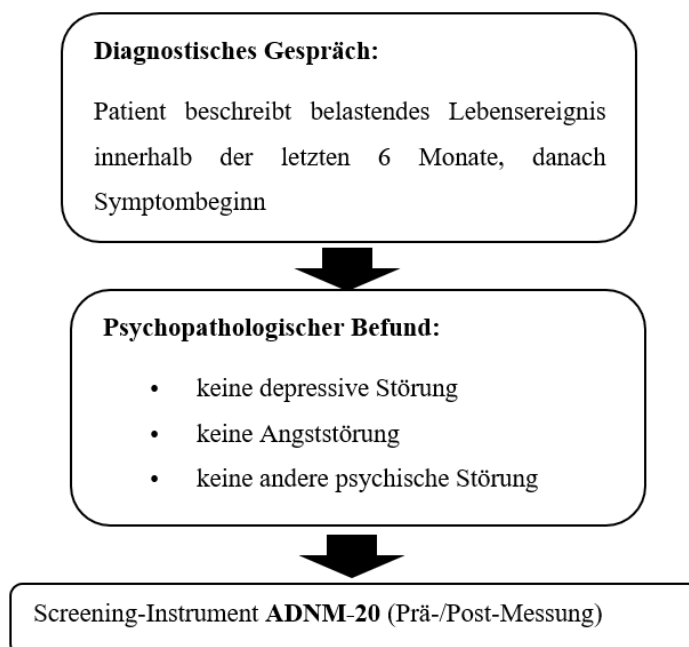
Unsere Daten zeigen, dass sich das Konzept der Anpassungsstörung von ICD-10 zu ICD-11 substantiell verändert hat und das somit die ICD-10 Diagnose mit der ICD-11 Konzeptualisierung nicht vergleichbar ist. Die Diagnose einer Anpassungsstörung nach ICD-10 spiegelt sich in den validierten ICD-11 Instrumenten nicht wider. In Zukunft wird zu beachten sein, dass die Diagnosestatistiken vor und nach der Zeit der ICD-10 / ICD-11 Umstellung zumindest hinsichtlich der Anpassungsstörung nicht mehr vergleichbar sein werden. Unserer Daten zeigen aber auch, dass das neue ICD-11 Konstrukt über prädiktiven Wert sozialmedizinischer Parameter verfügt und somit sozialmedizinisch relevant ist.

Im Gegensatz zu zahlreichen anderen Diagnosen, wie z.B. depressiven Störungen oder Angststörungen wird die konzeptuelle Umstellung der Anpassungsstörung im ICD-11 zu einem diagnostischen „Bruch“ führen. Dieser „Bruch“ fordert eine aktive Beschäftigung mit den Neuerungen und eine Einarbeitung in die geänderte klinische Diagnostik, was auch eine Erarbeitung neuer klinischer Diagnosepraxis/-abläufe verlangt.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen sehr deutlich, dass das von ICD-10 zu ICD-11 übernommene Ausschlusskriterium anderer psychischer Störungen (z.B. Depression) für die korrekte Diagnose einer Anpassungsstörung von zentraler Bedeutung ist. Da es sich bei Patienten einer psychosomatischen Rehabilitation überwiegend um schwer psychisch erkrankte Personen handelt, kann so ein primäres Fragebogen-Screening auf Anpassungsstörung mit ADN-20 im Reha-Kontext nicht empfohlen werden. Vielmehr wird folgender Ablauf empfohlen:

Abbildung 9

Diagnostisches Ablaufschema zur Diagnostik einer Anpassungsstörung



Der ADN-20 kann bei Rehabilitanden zur Anwendung kommen, bei denen keine andere psychische Störung vorliegt und die in der Anamnese ein belastendes Lebensereignis schildern, das innerhalb der letzten zwölf Monate aufgetreten ist.

Hierbei wird die Symptomentwicklung auf das Ereignis zurückgeführt. Innerhalb einer psychopathologisch belasteteren Reha-Stichprobe ist der ADN-20 als zuverlässiges Symptomlastmaß und Instrument der Verlaufsmessung einsetzbar. Hinsichtlich der Vorhersage sozialmedizinischer Verläufe hat der ADN-20 einen zusätzlichen eigenen prädiktiven Wert über depressive Symptome hinaus.

Obwohl die Anpassungsstörung immer wieder als leichte psychosomatische Diagnose beschrieben wird, besteht bei unzureichender Behandlung die Gefahr des Übergangs in schwerere psychische Störungen und der Chronifizierung (Bachem & Casey, 2018c). Zugleich ist die Anpassungsstörungssymptomatik gut behandelbar, was auch die Ergebnisse dieser Studie gezeigt haben. Eine frühzeitige Behandlung auch „leichterer Störungsbilder“ hat präventiven Charakter und gilt dem Erhalt und der Sicherstellung von Aktivität und Teilhabe am Arbeitsleben und an der Gesellschaft.

Literaturverzeichnis

- Adam-Keßler, U., & Köllner, V. (2020). Medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation (MBOR). In V. Köllner & M. Bassler (Eds.), *Praxishandbuch Psychosomatische Medizin in der Rehabilitation* (1st ed., pp. 324–327). Urban & Fischer.
- Angermann, C. E., Gelbrich, G., Störk, S., Gunold, H., Edelmann, F., Wachter, R., Schunkert, H., Graf, T., Kindermann, I., Haass, M., Blankenberg, S., Pankuweit, S., Prettin, C., Gottwik, M., Böhm, M., Faller, H., Deckert, J., & Ertl, G. (2016). Effect of Escitalopram on All-Cause Mortality and Hospitalization in Patients With Heart Failure and Depression: The MOOD-HF Randomized Clinical Trial. *JAMA*, *315*(24), 2683–2693. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2016.7635>
- Angermeyer, M. C. (2004). Stigmatisierung psychisch kranker in der gesellschaft. *Psychiatrische Praxis, Supplement*, *31*(2), 246–250. <https://doi.org/10.1055/S-2004-828477/ID/22>
- Bachem, R., & Casey, P. (2018a). Adjustment Disorder: A diagnosis whose time has come. *Journal of Affective Disorders*, *227*, 243–253.
- Bachem, R., & Casey, P. (2018b). Adjustment disorder: A diagnosis whose time has come. *Journal of Affective Disorders*, *227*, 243–253. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.034>
- Bachem, R., & Casey, P. (2018c). Adjustment disorder: A diagnosis whose time has come. In *Journal of Affective Disorders* (Vol. 227, pp. 243–253). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.034>
- Bachem, R., Lorenz, L., & Köllner, V. (2019). Kleine Traumata und das neue Konzept der Anpassungsstörung. *PiD - Psychotherapie Im Dialog*, *20*(02), 37–41. <https://doi.org/10.1055/A-0771-5094>
- Ben-Ezra, M., Mahat-Shamir, M., Lorenz, L., Lavenda, O., & Maercker, A. (2018). Screening of adjustment disorder: Scale based on the ICD-11 and the Adjustment Disorder New Module. *Journal of Psychiatric Research*, *103*, 91–96. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.05.011>
- Borkovec, T. D., Robinson, E., Pruzinsky, T., & DePree, J. A. (1983). Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behaviour Research*

- and Therapy*, 21(1), 9–16. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90121-3](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90121-3)
- Brenscheidt, S., Hinnenkamp, H., Lück, M., & Siefer, A. (2017). *Arbeitswelt im Wandel: Zahlen - Daten - Fakten (2017). Ausgabe 2017 (Vol. 2)*. <https://doi.org/10.21934/baua:praxis20170426>
- Casey, P., Dowrick, C., & Wilkinson, G. (2001). Adjustment disorders. Fault line in the psychiatric glossary. In *British Journal of Psychiatry* (Vol. 179, Issue DEC., pp. 479–481). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1192/bjp.179.6.479>
- Casey, Patricia, Maracy, M., Kelly, B. D., Lehtinen, V., Ayuso-Mateos, J. L., Dalgard, O. S., & Dowrick, C. (2006). Can adjustment disorder and depressive episode be distinguished? Results from ODIN. *Journal of Affective Disorders*, 92(2–3), 291–297. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2006.01.021>
- Deutsche Rentenversicherung Bund. (2020). *Statistik der Deutschen Rentenversicherung Rehabilitation 2020*. https://www.deutsche-rentenversicherung.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistiken-und-Berichte/statistikpublikationen/statistikband_rehabilitation_2020.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Doherty, A. M., Jabbar, F., Kelly, B. D., & Casey, P. (2014). Distinguishing between adjustment disorder and depressive episode in clinical practice: The role of personality disorder. *Journal of Affective Disorders*, 168, 78–85. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.06.034>
- Eberle, D. J., & Maercker, A. (2022). Preoccupation as psychopathological process and symptom in adjustment disorder: A scoping review. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 29(2), 455–468. <https://doi.org/10.1002/PPP.2657>
- Evans, S. C., Reed, G. M., Roberts, M. C., Esparza, P., Watts, A. D., Correia, J. M., Ritchie, P., Maj, M., & Saxena, S. (2013). Psychologists' perspectives on the diagnostic classification of mental disorders: Results from the WHO-IUPsyS Global Survey. *International Journal of Psychology*, 48(3), 177–193. <https://doi.org/10.1080/00207594.2013.804189>
- Filipp, S.-H. 1943-. (1995). *Kritische Lebensereignisse (3. Aufl.)*. Beltz, PsychologieVerlagsUnion.
- First, M. B. (2013). DSM-5® Handbook of Differential Diagnosis. *DSM-5® Handbook*

- of *Differential Diagnosis*. <https://doi.org/10.1176/APPI.BOOKS.9781585629992>
- Gaebel, W., Rössler, W., & Sartorius, N. (2016). The stigma of mental illness-end of the story? *The Stigma of Mental Illness - End of the Story?*, 1–656. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-27839-1/COVER>
- Gradus, J. L., Qin, P., Lincoln, A. K., Miller, M., Lawler, E., & Lash, T. L. (2010). The association between adjustment disorder diagnosed at psychiatric treatment facilities and completed suicide. *Clinical Epidemiology*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.2147/CLEP.S9373>
- Hautzinger, M., Keller, F., & Kühner, C. (2006). *Beck Depressions-Inventar*.
- Horowitz, M. J. (1986). Stress-response syndromes: a review of posttraumatic and adjustment disorders. *Hospital & Community Psychiatry*, 37(3), 241–249. <https://doi.org/10.1176/PS.37.3.241>
- Horowitz, M. J. (1997). *Stress response syndromes: PTSD, grief, and adjustment disorders* (3rd ed.). Jason Aronson.
- Hoyer, J., Voss, C., Strehle, J., Venz, J., Pieper, L., Wittchen, H. U., Ehrlich, S., & Beesdo-Baum, K. (2020). Test-retest reliability of the computer-assisted DIA-X-5 interview for mental disorders. *BMC Psychiatry*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02653-6>
- Kessler, R. C., & Üstün, B. B. (2004). The World Mental Health (WMH) Survey Initiative version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (CIDI). In *International Journal of Methods in Psychiatric Research* (Vol. 13, Issue 2, pp. 93–117). <https://doi.org/10.1002/mpr.168>
- Kleineberg-Massuthe, H., Papst, L., Bassler, M., Pfeiffer, W., & Koellner, V. (2021). Depressivity and social Milieus in Psychosomatic Rehabilitation. *Zeitschrift Für Psychosomatische Medizin Und Psychotherapie*, 67(2), 187–188.
- Kliner, K. ., Rennert, D. ., & Richter, M. (2017). „Gesundheit und Arbeit – Blickpunkt Gesundheitswesen“. *BKK Gesundheitsatlas 2017*. . <https://www.gbv.de/dms/zbw/889154538.pdf>
- Kobelt, A., Worringen, U., ... T. W.-Ä., & 2018, U. (2018). Psychosomatische Nachsorge nach stationärer psychosomatischer Rehabilitation (psyRENA). *Elibrary.Klett-Cotta.De*. <https://elibrary.klett-cotta.de/article/99.120110/aep-13-1->

- Köllner, V., Tauchnitz, D., Neu, R., & Käfer, M. (2018). Unterscheiden sich Rehabilitanden mit berufsbezogenen Anpassungsstörungen und depressiven Störungen im Verlauf der medizinisch-beruflich orientierten psychosomatischen Rehabilitation. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin Und Rehabilitation*, 31(1), 48–56.
- Köllner, V., & Bassler, M. (2020). *Praxishandbuch Psychosomatische Medizin in der Rehabilitation*.
https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=ER4OEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=duale+rehabilitation+reha+köllner+bassler&ots=6_WFrFDzYJ&sig=Jh4rXzqjoNqTeG5w3daK mug9cMw
- Köllner, Volker, Tauchnitz, D., & Neu, R. (2018). Unterscheiden sich Rehabilitanden mit berufsbezogenen Anpassungsstörungen und depressiven Störungen im Verlauf der medizinisch-beruflich orientierten psychosomatischen Rehabilitation? *Praxis Klinische Verhaltensmedizin Und Rehabilitation*, 31, 40–60.
- Kühner, C., Bürger, C., Keller, F., & Hautzinger, M. (2007). Reliabilität und validität des revidierten Beck-Depressionsinventars (BDI-II). Befunde aus deutschsprachigen stichproben. *Nervenarzt*, 78(6), 651–656. <https://doi.org/10.1007/s00115-006-2098-7>
- Kupferschmitt, A., & Köllner, V. (2021). Stressassoziierte Erkrankungen. In V. Köllner & M. Bassler (Eds.), *Praxishandbuch Psychosomatische Medizin in der Rehabilitation* (1st ed., pp. 235–242). Elsevier.
- Langens, T. A. (2020). *Kontinuität von psychosomatischer Rehabilitation und psychotherapeutischer Nachsorge (PsyRENA)*. 215–224. https://doi.org/10.1007/978-3-662-59092-8_18
- Langens, T. A., & Schonnebeck, M. (2020). Psychosomatische Reha-Nachsorge: PsyRENA. *PiD - Psychotherapie Im Dialog*, 21(02), 89–92. <https://doi.org/10.1055/A-1069-3558>
- Langheim, E., Rademacher, W., & Köllner, V. (2021). Interdisziplinär in der Reha? – Idee und Konzept der psychokardiologischen Rehabilitation. *PiD - Psychotherapie Im Dialog*, 22(02), 63–67. <https://doi.org/10.1055/A-1215-0806>

- Lavenda, O., Mahat-Shamir, M., Lorenz, L., Hamama-Raz, Y., Greenblatt-Kimron, L., Picho-Prelorentzos, S., Ring, L., Bar-Shua, E., & Ben-Ezra, M. (2019). Revalidation of Adjustment Disorder–New Module-4 screening of adjustment disorder in a non-clinical sample: Psychometric reevaluation and correlates with other ICD-11 mental disorders. *PsyCh Journal*, 8(3), 378–385. <https://doi.org/10.1002/pchj.286>
- Law, P. C. F., Too, L. S., Butterworth, P., Witt, K., Reavley, N., & Milner, A. J. (2020). A systematic review on the effect of work-related stressors on mental health of young workers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 93, 611–622. <https://doi.org/10.1007/s00420-020-01516-7>
- Linden, M. (2017). *Verbitterung und Posttraumatische Verbitterungsstörung*. Hogrefe.
- Lorenz, L., Bachem, R., & Maercker, A. (2016). The adjustment disorder–new module 20 as a screening instrument: Cluster analysis and cut-off values. *International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 7(4), 215–220. <https://doi.org/10.15171/ijoem.2016.775>
- McIntosh, C. N., & Fischer, D. G. (2000). Beck's cognitive triad: One versus three factors. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 32(3), 153–157. <https://doi.org/10.1037/H0087110>
- Merten, T., Kaminski, A., & Pfeiffer, W. (2020). Prevalence of overreporting on symptom validity tests in a large sample of psychosomatic rehabilitation inpatients. *Clinical Neuropsychologist*, 34(5), 1004–1024. <https://doi.org/10.1080/13854046.2019.1694073>
- Mitchell, A. J., Chan, M., Bhatti, H., Halton, M., Grassi, L., Johansen, C., & Meader, N. (2011). Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: A meta-analysis of 94 interview-based studies. *The Lancet Oncology*, 12(2), 160–174. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(11\)70002-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(11)70002-X)
- Mitchell, A. J., Sheth, B., Gill, J., Yadegarfar, M., Stubbs, B., Yadegarfar, M., & Meader, N. (2017). Prevalence and predictors of post-stroke mood disorders: A meta-analysis and meta-regression of depression, anxiety and adjustment disorder. *General Hospital Psychiatry*, 47, 48–60. <https://doi.org/10.1016/J.GENHOSPPSYCH.2017.04.001>

- Neises, M., Wulf, B., Hermann, M., Hildenbrand, G., Köllner, V., Panitz, N., & Pfaffinger, I. (2018). Verbands- nachrichten210Mitteilungen der DGPM238Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche PsychotherapieMitteilungen der DGPMMitteilungen der DGPMPositionspapier der DGPPR zur Medizinisch-beruflichen Rehabilitation (MBOR) in der Psy. *Ärztliche Psychotherapie*.
- O'Connor, C. M., Jiang, W., Kuchibhatla, M., Silva, S. G., Cuffe, M. S., Callwood, D. D., Zakhary, B., Stough, W. G., Arias, R. M., Rivelli, S. K., & Krishnan, R. (2010). Safety and Efficacy of Sertraline for Depression in Patients With Heart Failure: Results of the SADHART-CHF (Sertraline Against Depression and Heart Disease in Chronic Heart Failure) Trial. *Journal of the American College of Cardiology*, *56*(9), 692–699. <https://doi.org/10.1016/J.JACC.2010.03.068>
- Perkonigg, A., Lorenz, L., & Maercker, A. (2018a). Prevalence and correlates of ICD-11 adjustment disorder: Findings from the Zurich Adjustment Disorder Study. *International Journal of Clinical and Health Psychology: IJCHP*, *18*(3), 209. <https://doi.org/10.1016/J.IJCHP.2018.05.001>
- Perkonigg, A., Lorenz, L., & Maercker, A. (2018b). Prevalence and correlates of ICD-11 adjustment disorder: Findings from the Zurich Adjustment Disorder Study. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *18*(3), 209–217. <https://doi.org/10.1016/J.IJCHP.2018.05.001>
- Perkonigg, A., Strehle, J., Beesdo-Baum, K., Lorenz, L., Hoyer, J., Venz, J., & Maercker, A. (2021). Reliability and Validity of a German Standardized Diagnostic Interview Module for ICD-11 Adjustment Disorder. *Journal of Traumatic Stress*, *34*(2), 275–286. <https://doi.org/10.1002/jts.22597>
- Poppelreuter, W. (2019). Zeitstudie und Betriebsüberwachung im Arbeitsschaubild. *Zeitstudie Und Betriebsüberwachung Im Arbeitsschaubild*. <https://doi.org/10.1515/9783486756074/HTML>
- Pössel, P., & Thomas, S. D. (2011). Cognitive triad as mediator in the hopelessness model? a three-wave longitudinal study. *Journal of Clinical Psychology*, *67*(3), 224–240. <https://doi.org/10.1002/JCLP.20751>
- Rosengren, A., Hawken, S., Ôunpuu, S., Sliwa, P. K., Zubaid, M., Almahmeed, W. A., Ngu Blackett, K., Sitthi-Amorn, C., Sato, H., & Yusuf, P. S. (2004). Association of

- psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11 119 cases and 13 648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The Lancet*, 364(9438), 953–962. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17019-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17019-0)
- Scharnhorst, J. (2019). *Psychische Belastungen am Arbeitsplatz vermeiden: Burnoutprävention und Förderung von Resilienz in Unternehmen*. Haufe-Lexware.
- Schomerus, G., & Angermeyer, M. C. (2011). Stigmatisierung psychisch Kranker. *Psychiatrie Und Psychotherapie Up2date*, 5(06), 345–356. <https://doi.org/10.1055/S-0031-1276917>
- Schroth, S., & Köllner, V. (2018). Anpassungsstörungen: eine schwierige Diagnose. *PSYCH Up2date*, 12(05), 399–409. <https://doi.org/10.1055/a-0498-3538>
- Sigl, R. (2020). *Statistik der Deutschen Rentenversicherung. Rehabilitation 2020*. <http://www.statistik-rente.de>
- Simmen-Janevska, K., & Maercker, A. (2011). Anpassungsstörungen: Konzept, Diagnostik und Interventionsansätze. *Psychother Psych Med*, 61, 183–192.
- Smith, J. M., & Alloy, L. B. (2009). A roadmap to rumination: A review of the definition, assessment, and conceptualization of this multifaceted construct. *Clinical Psychology Review*, 29(2), 116–128. <https://doi.org/10.1016/J.CPR.2008.10.003>
- Steffanowski, A., Löschmann, C., Schmidt, J., Wittmann, W. W., & Nübling, R. (2007). *Metaanalyse der Effekte stationärer psychosomatischer Rehabilitation*. Huber.
- Tang, H., Xiong, H., Deng, L., Maercker, A., Zhang, J., & Meng, H. (2020). Psychometric properties of the Chinese version of adjustment disorder new module-20 in breast cancer patients. *BMC Psychology*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S40359-020-00494-2/TABLES/6>
- Terber, S, Untersinger, I., & Köllner, V. (2012). Vergleich von klinischer Diagnostik und strukturiertem Interview bei Angst- und Anpassungsstörungen. *Psychotherapie Im Dialog*, 13, 26–30.
- Terber, Saskia, Untersinger, I., Köllner Schlüsselwörter, V., Störung, depressive, Angststörung, generalisierte, Phobie, soziale, Diagnostik Korrespondenzadresse, strukturierte, & Volker Köllner, med. (2012). Wer findet was? *PiD - Psychotherapie Im Dialog*, 13(01), 26–30. <https://doi.org/10.1055/S->

0031-1298927

Yaseen, Y. A. (2017). Adjustment disorder: Prevalence, sociodemographic risk factors, and its subtypes in outpatient psychiatric clinic. *Asian Journal of Psychiatry, 28*, 82–85. <https://doi.org/10.1016/J.AJP.2017.03.012>

Zwerenz, R., Knickenberg, R. J., Schattenburg, L., & Beutel, M. E. (2004). Berufliche Belastungen und Ressourcen Berufstätiger Patienten der Psychosomatischen Rehabilitation im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. *Rehabilitation, 43*(1), 10–16. <https://doi.org/10.1055/S-2004-818547>

Eidesstattliche Versicherung

Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Alexa Kupferschmitt, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: *Folgen berufsbezogener Belastung im neuen Konzept des Stress-Response Syndroms nach ICD-11 im Behandlungskontext der psychosomatischen Rehabilitation; Consequences of work-related stress in the new concept of stress-response syndrome according to ICD-11 in the treatment context of psychosomatic rehabilitation* selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren/innen beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) werden von mir verantwortet.

Ich versichere ferner, dass ich die in Zusammenarbeit mit anderen Personen generierten Daten, Datenauswertungen und Schlussfolgerungen korrekt gekennzeichnet und meinen eigenen Beitrag sowie die Beiträge anderer Personen korrekt kenntlich gemacht habe (siehe Anteilserklärung). Texte oder Textteile, die gemeinsam mit anderen erstellt oder verwendet wurden, habe ich korrekt kenntlich gemacht.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Erstbetreuer/in, angegeben sind. Für sämtliche im Rahmen der Dissertation entstandenen Publikationen wurden die Richtlinien des ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors; www.icmje.org) zur Autorenschaft eingehalten. Ich erkläre ferner, dass ich mich zur Einhaltung der Satzung der Charité – Universitätsmedizin Berlin zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis verpflichte.

Weiterhin versichere ich, dass ich diese Dissertation weder in gleicher noch in ähnlicher Form bereits an einer anderen Fakultät eingereicht habe.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§§ 156, 161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

18.01.2023

Datum

Unterschrift

Anhang

Patienteninformation

Einwilligungserklärung

Schweigepflichtenbindung

ADNM-20 Fragebogen

CIDI-AD Interview

Folgen berufsbezogener Belastung im neuen Konzept des Stress-Response Syndroms nach ICD-11 in der Rehabilitation

Information

Einleitung

Mit dieser Teilnehmerinformation möchten wir Sie über ein Forschungsprojekt aufklären, welches wir hier an unserer Reha-Einrichtung Reha-Zentrum Seehof, Teltow, gemeinsam mit der Arbeitsgruppe Psychosomatische Rehabilitation (FPR), Universitätsmedizin Charité durchführen. Es geht um das Thema „*Folgen berufsbezogener Belastung im neuen Konzept des Stress-Response Syndroms nach ICD-11 in der Rehabilitation*“.

Zielsetzung der Studie

Weshalb ist es wichtig, mehr über Folgen von berufsbezogenen Belastungen oder anderen belastenden Lebensereignissen zu erfahren? „Kränkung macht krank“ - wir wissen, dass bestimmte, ungünstige Arbeitsbedingungen kränken und krank machend sein können. Auch wissen wir, dass sich insbesondere die Arbeitswelt im Zuge von Digitalisierung, Globalisierung und Fokus auf Konsum und Gewinnmaximierung drastisch verändert hat und in der Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts auf psychisch sensible Personen wenig Rücksicht genommen wird. Folgen können erhebliche Einschränkungen im Wohlbefinden, der Lebensqualität und der Leistungsfähigkeit sein. Für diese, durch die (arbeits-)gesellschaftlichen Veränderungen mitverursachten Beschwerden gibt es im bisher gängigen Diagnosesystem keine ausreichende Beschreibung; gängige Diagnosen wie Angst oder Depression treffen den Kern der Problematik meist nicht ausreichend. Das Forschungsvorhaben hat das Potenzial, wertvolle Informationen zur Anpassungsstörung und ihren sozialmedizinischen Folgen zu liefern und generiert zudem umfangreiche Daten zur formativen Evaluation der Behandlung der (berufsbezogenen) Anpassungsstörung im Rahmen der stationären Rehabilitation.

Was wir auch wissen ist, dass spezifische Therapien mit Berufsbezug sehr gut helfen das Erlittene zu verarbeiten und Lebensqualität zurückzugewinnen. Um diese angemessenen Hilfen anbieten zu können, sind jedoch (insbesondere im Bürokratiestaat Deutschland) entsprechende Diagnosen und Messinstrumente, um diese zu erfassen, von Nöten. In der somatischen Medizin dienen Laborwerte als Indikatoren für Krankheit oder Gesundheit – in der Psychotherapie sind diagnostische Verfahren wie Fragebögen oder klinische Interviews unsere Laborparameter. Die Neudefinition verschiedener Diagnosen im Rahmen des neuen von der Weltgesundheitsorganisation herausgegebenen Diagnosesystems ICD-11 – insbesondere die der Anpassungsstörung – bietet eine große Chance, vor allem stress- und berufsbezogene Probleme abzubilden, anzuerkennen und künftig Betroffenen noch besser helfen zu können.

Was passiert mit den Daten?

Ihre Daten sind durch die Anonymisierung bei uns sicher. Durch die Anonymisierung sind die erhobenen Daten nicht mehr mit Ihnen in Verbindung zu bringen, sodass keine Möglichkeit besteht, die Daten Ihnen persönlich zuzuordnen. Auch werden die im Rahmen der Studie verarbeiteten Daten (personenbezogene Daten, Fragebogendiagnostik, diagnostisches Interview) ausschließlich in anonymisierter Form und zu Studienzwecken verarbeitet.

Alle Patientinnen und Patienten erhalten während ihrer Rehabilitation die üblichen Untersuchungen und Behandlungen. Im Rahmen der regulären Routine-Diagnostik zu Reha-Beginn als auch zum Entlass-Zeitpunkt werden alle Fragebogendaten erhoben – hier benötigen wir von Ihnen lediglich Ihre Einwilligung, dass die bereits erhobenen Daten genutzt werden dürfen – es entsteht Ihnen somit kein Mehraufwand. Ergänzend wollen wir zu Reha-Beginn noch ein diagnostisches Interview durchführen, welches ca. 30 Minuten dauert und sich mit belastenden Lebensereignissen und deren Folgen befasst. Um den Erfolg der Behandlung bewerten zu können, werden wir Sie ggf. nochmals sechs Monate nach der Rehabilitation nachbefragt. Die Nachbefragen erfolgt per Fragebogen, welche Ihnen postalisch zugesandt werden und wird ca. 20-30 Minuten in Anspruch nehmen. Sie verpflichten sich mit Ihrer Einwilligung jetzt noch nicht verbindlich zur Teilnahme an den Nachuntersuchungen. Falls Sie dafür ausgewählt werden, können Sie sich frei entscheiden, ob Sie an der Nachbefragung teilnehmen wollen. Um den Erfolg der Behandlung bewerten zu können, werden wir Sie ggf. nochmals sechs Monate nach der Rehabilitation nachbefragt. Die Nachbefragen erfolgt per Fragebogen, welche Ihnen postalisch zugesandt werden und wird ca. 20-30 Minuten in Anspruch nehmen. Sie verpflichten sich mit Ihrer Einwilligung jetzt noch nicht verbindlich zur Teilnahme an den Nachuntersuchungen. Falls Sie dafür ausgewählt werden, können Sie sich frei entscheiden, ob Sie an der Nachbefragung teilnehmen wollen. Die Befragungen nach dem Reha-Aufenthalt sind allerdings sehr wertvoll zur Beurteilung des längerfristigen Behandlungserfolges bzw. des weiteren Verlaufes. Ihre Antworten werden selbstverständlich anonym ausgewertet. Um den Erfolg der Behandlung bewerten zu können, benötigen wir auch personenbezogene Daten wie Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Beruf, um andere Einflussfaktoren beschreiben zu können. Wir bitten Sie daher, in die Nutzung dieser Daten einzuwilligen (siehe Einwilligungserklärung). Diese Daten werden von Mitarbeitern der Reha-Einrichtung aus der Klinikakte entnommen. Dazu gehören auch Angaben, die die Reha-Einrichtung von den Sozialleistungsträgern (Rentenversicherung, Krankenversicherung) oder von Ihnen erhalten hat, zum Beispiel Vorbefunde Arbeitsunfähigkeitszeiten. Diese Daten werden anonymisiert, bevor sie der Studie zur Verfügung gestellt werden. Die Daten, die von Studienmitarbeitern ausgewertet werden, können also nicht mehr individuellen Patienten zugeordnet werden. Ebenso verhält es sich mit Daten, die später als Ergebnis des Forschungsprojektes veröffentlicht werden. Ihren Namen und Ihre Anschrift benötigen wir nur, um mit Ihnen Kontakt aufzunehmen und die Fragebögen zuzuschicken. Nach Abschluss der Nachuntersuchung wird jegliche Verknüpfung der für die Studie gesammelten Daten mit Ihrer Person unmöglich gemacht.

Datenschutz: Wie wird mit den erhobenen Forschungsdaten umgegangen?

Die im Rahmen der Studie verarbeiteten Daten (personenbezogene Daten, Fragebogendiagnostik, diagnostisches Interview) werden ausschließlich in anonymisierter Form und zu Studienzwecken verarbeitet. Jegliche personenbezogene Daten verbleiben auf der Seite der Klinik an öffentlich nicht zugänglichen Stellen. Die anonymisierten Studiendaten werden ebenfalls nicht öffentlich zugänglich verwahrt und nach Veröffentlichung ausschließlich für weitere Forschungszwecke sicher archiviert. Damit Ihre personenbezogenen Daten geschützt sind, wird Ihrem Namen eine Forschungsnummer zugeordnet, sodass die erhobenen Daten nicht mehr mit Ihrer Person in Verbindung gebracht werden können. Wir führen eine Zuordnungsliste, die nur den zuständigen Ansprechpartnern in der Reha-Einrichtung zugänglich ist. Diese Liste dient auch ausschließlich der Durchführung einer eventuellen Nachbefragung nach dem Reha-Ende. Nach Abschluss der Datenerhebung wird die Zuordnungsliste vernichtet, danach gibt es also keine Möglichkeit mehr, die Daten Ihnen persönlich zuzuordnen. Die von Ihnen erhobenen anonymisierten Daten werden umgehend dem Forschungsinstitut zugeleitet. Sie bleiben nicht in der Reha-Einrichtung. Das Forschungsinstitut erhält Daten, die nur mit der Forschungsnummer gekennzeichnet sind. Es kann keinen Bezug zu Ihrer Person herstellen. Alle Auswertungen werden also anonym durchgeführt. Weder aus den Forschungsdaten noch aus den Ergebnissen kann auf Sie zurückgeschlossen werden.

Vor- und Nachteile / Risiko:

Vorteile: Durch die Teilnahme an der Studie entstehen keine wesentlichen Vorteile. Wenn Sie dieses Projekt unterstützen, nehmen Sie allerdings aktiv Einfluss auf die Verbesserung der Versorgung von Patienten in der Reha, indem Sie uns helfen,

neue Behandlungsansätze zu entwickeln bzw. die Effektivität der bestehenden Ansätze zu überprüfen, was hilft, die Versorgungssituation aller Versicherten zu verbessern.

Nachteile: Der zeitliche Mehraufwandbeschränkt sich das Empfangen von Informationsmaterial.

Freiwilligkeit

Ihre Teilnahme an dem Projekt ist absolut freiwillig. Sofern Sie eine Teilnahme nicht wünschen, müssen Sie Ihre Entscheidung nicht begründen oder rechtfertigen. Ihre Daten werden nur verwendet, wenn Sie die Einwilligung unterschreiben. Wenn Sie nicht teilnehmen möchten, müssen Sie Ihre Entscheidung nicht begründen. Es entstehen Ihnen auch keinerlei Nachteile, wenn Sie nicht teilnehmen wollen oder wenn Sie Ihre Einwilligung widerrufen.

Hinweis auf Rücktrittsrecht:

Es ist gewährleistet, dass Sie sich jederzeit ohne Angabe von Gründen und ohne, dass Ihnen ein Nachteil entsteht, von der Studie zurückziehen können. Bitte informieren Sie dazu das Sekretariat der Abt. für Psychosomatik und Verhaltenstherapie oder die Ansprechpartnerin für die Studie, Frau M.Sc.-Psych. Alexa Kupferschmitt (Stand: 26.05.2020).

Hinweis auf Datenschutz:

Alle persönlichen Informationen werden streng vertraulich behandelt. Nur an der Studie direkt beteiligte und der Schweigepflicht unterliegende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben Einsicht in Ihre persönlichen Daten. Diese werden ausschließlich für statistische Analysen und für wissenschaftliche Zwecke in pseudonymisierter Form weiterverwendet. Das bedeutet, dass die Daten nur mit Hilfe einer gesonderten Liste re-identifiziert werden können.

Wer ist bei Fragen ansprechbar und wer ist die verantwortliche Stelle für das Forschungsprojekt?

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an:

M.Sc.-Psych. Alexa Kupferschmitt, Arbeitsgruppe Psychosomatische Rehabilitation (FPR), Universitätsmedizin Charité (alex.kupferschmitt@charite.de).

Die Verantwortung für das Projekt liegt bei:

Dr. Ulrich Adam-Keßler, Arbeitsgruppe Psychosomatische Rehabilitation, Universitätsmedizin Charité (ulrich.kessler@charite.de) .

Weitere Kontaktdaten:

Datenschutzbeauftragte

Fr. Steinfurth, Personalabteilung der Rehaklinik Seehof

Aufsichtsbehörde für datenschutzrechtliche Beschwerden Ulrich Kelber:

Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit

Husarenstraße 30

53117 Bonn

Telefon: +49 (0)228-997799-0

E-Mail: poststelle@bfdi.bund.de

Aufsichtsbehörde Brandenburg Dagmar Hartge

Stahnsdorfer Damm 77

14532 Kleinmachnow

Anhang: Was sind Ihre Rechte?

An dieser Stelle möchten wir Sie über Ihre Rechte informieren:

- Recht auf Auskunft, Art. 15 DSGVO

Sie haben das Recht auf Auskunft über die Sie betreffenden gespeicherten personenbezogenen Daten.

- Recht auf Berichtigung, Artikel 16 DSGVO

Wenn Sie feststellen, dass unrichtige Daten zu Ihrer Person verarbeitet werden, können Sie Berichtigung verlangen. Unvollständige Daten müssen unter Berücksichtigung des Zwecks der Verarbeitung vervollständigt werden.

- Recht auf Löschung, Artikel 17 DSGVO

Sie haben das Recht, die Löschung Ihrer Daten zu verlangen, wenn bestimmte Löschründe vorliegen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn diese zu dem Zweck, zu dem sie ursprünglich erhoben oder verarbeitet wurden, nicht mehr erforderlich sind.

- Recht auf Einschränkung der Verarbeitung, Artikel 18 DSGVO

Sie haben das Recht auf Einschränkung der Verarbeitung Ihrer Daten. Dies bedeutet, dass Ihre Daten zwar nicht gelöscht, aber gekennzeichnet werden, um ihre weitere Verarbeitung oder Nutzung einzuschränken.

- Recht auf Widerspruch gegen unzumutbare Datenverarbeitung, Artikel 21 DSGVO

Sie haben grundsätzlich ein allgemeines Widerspruchsrecht auch gegen rechtmäßige Datenverarbeitungen, die im öffentlichen Interesse liegen, in Ausübung öffentlicher Gewalt oder aufgrund des berechtigten Interesses einer Stelle erfolgen.

- Datenübertragbarkeit, Artikel 20 DSGVO

Erfolgt die Verarbeitung mithilfe eines automatisierten Verfahrens auf Grundlage Ihrer Einwilligung, so haben Sie das Recht, die Bereitstellung Ihrer Daten in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format zu verlangen.

- Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde, Artikel 77 DSGVO

Sie haben das Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde, wenn Sie der Ansicht sind, dass die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten gegen die DSGVO verstößt.

Das *Recht auf Löschung*, das *Recht auf Einschränkung der Verarbeitung* und das *Recht auf Widerspruch gegen unzumutbare Datenverarbeitung* kann nur so lange gewährleistet werden, solange die Zuordnung von Namen zu den Aufnahmen oder Transkripten noch möglich ist.

Datenschutzkonzept für das Projekt „Folgen berufsbezogener Belastung im neuen Konzept des Stress-Response Syndroms nach ICD-11 in der Rehabilitation“

Lichterfelder Allee 55, 14513 Teltow
Telefon 03328-345-0
www.deutsche-rentenversicherung-bund.de
www.reha-klinik-seehof.de

Ärztlicher Direktor der Klinik und Leiter der
Abt. Psychosomatik und Verhaltenstherapie
Prof. Dr. med. Volker Köllner
Arzt f. Psychosomatische Medizin und
Psychotherapie, Sozialmedizin
Telefon 03328-345-679 (Sekretariat)
Telefax 03328-345-555
Email Volker.Koellner@drv-bund.de

Chefarzt der Klinik
und Leiter der Abt. Kardiologie
Dr. med. Eike Langheim
Facharzt f. Innere Medizin und Kardiologie,
Sozialmedizin und Rehawesen,
Telefon 03328-345-631 (Sekretariat)
Telefax 03328-345-666
Email Eike.Langheim@drv-bund.de

Kaufmännischer Direktor
Martin Groh
Telefon 03328-345-619 (Sekretariat)
Telefax 03328-345-777
Email Martin.Groh@drv-bund.de

Bankverbindung: Berliner Volksbank
IBAN: DE23 10090000 8843 0310 06
BIC: BEVODE33
IK 269770125
Steuernummer: 29/332/00758

Einwilligungserklärung

Name: _____

Vorname: _____

Geburtsdatum: _ _ . _ _ . _ _ _ _

Ich erkläre mich hiermit freiwillig zur Teilnahme an der oben genannten Studie bereit. Ich bin über Wesen, Bedeutung und Ablauf der Studie schriftlich aufgeklärt worden.

Ich habe das Anschreiben und die Informationen zum Zweck der Studie gelesen und verstanden.

Mir ist bekannt, dass ich jederzeit und ohne Angabe von Gründen meine Einwilligung zur Teilnahme an der Studie zurückziehen kann (mündlich oder schriftlich), ohne dass mir daraus Nachteile entstehen.

Ich wünsche über die Ergebnisse nach Abschluss der Studie in allgemeiner Form (ohne Bezug zu konkreten Personen) informiert zu werden:

- Ja
- Nein

Ort, Datum

Unterschrift

Ich habe das Aufklärungsgespräch geführt und die Einwilligung eingeholt.

Name des Aufklärenden in Druckbuchstaben: _____

Ort, Datum

Unterschrift

Datenschutzrechtliche Einwilligungserklärung

Mir ist bekannt, dass bei der Studie personenbezogene Daten von mir erhoben, gespeichert und ausgewertet werden sollen. Die Daten (hierzu gehören insbesondere Geschlecht, Beruf, Anzahl der Berufsjahre), werden aus den Routinedaten der Einrichtung entnommen. Vor meiner Studienteilnahme wurden schriftliche Teilnahmeinformationen ausgegeben und es erfolgte bei Interesse ein persönliches Informationsgespräch mit einem der genannten Ansprechpartner. Dabei wurden Einwilligungserklärungen erbeten und ausdrücklich auf die Freiwilligkeit der Teilnahme hingewiesen. Bei Ablehnung der Mitarbeit in dem vorliegenden Forschungsprojekt entstehen keinerlei Nachteile für den Einzelnen.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten wie in den Teilnehmerinformationen beschrieben aufgezeichnet, verarbeitet und in nicht personenbezogener Form veröffentlicht werden. Darüber hinaus stimme ich zu, dass meine Daten ggf. auch für weitere Forschung verwendet werden dürfen.

Mir ist bekannt, dass ich weitere Auskünfte über die Verwendung, Verarbeitung und Speicherung der Daten beim für das Projekt zuständigen Ansprechpartner (s.u.) einholen kann.

Es wurde grundsätzlich darauf hingewiesen, dass trotz Einwilligung in die Studie jederzeit ohne Angabe von Gründen eine Rücktrittsmöglichkeit besteht. Auch ist mir bekannt, dass ich jederzeit die Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung oder Widerspruch gegen die Verarbeitung meiner Daten anmelden kann, wobei keinerlei Nachteile für mich entstehen. Ein solches Anliegen kann beim zuständigen Ansprechpartner (s.u.) mündlich angebracht werden, schriftlich postalisch der Klinik zugestellt werden oder im Sekretariat der Klinik oder am Empfangstresen zur Weiterleitung an den zuständigen Studienmitarbeiter abgegeben werden. Im Falle eines solchen Widerrufs meiner Einwilligung an der Studie teilzunehmen oder im Falle der Erklärung einer Einschränkung der Verarbeitung meiner Daten, erkläre ich mich damit einverstanden, dass die bis zu diesem Zeitpunkt gespeicherten Daten weiterhin verwendet werden dürfen, soweit dies erforderlich ist. Die Löschung bereits eingegebener Daten ist aufgrund der Pseudonymisierung nicht mehr möglich und kann erst ab dem Zeitpunkt des Rücktrittes erfolgen. Eine Beschwerde bei der zuständigen Aufsichtsbehörde (Landesärztekammer Brandenburg) ist jederzeit möglich.

Umgang mit personenbezogenen Daten

Für die Verwendung von personenbezogenen Daten ist eine Pseudonymisierung vorgesehen in Form von zufällig zugeordneten alphanumerischen Kürzeln, welche keine Zuordnung zu personenbezogenen Daten zulässt, um damit die Bestimmung der Identität der Person zu verhindern. Eine personenspezifische Zuordnung ist danach ausschließlich durch eine Zuordnungsliste möglich, welche in Papierform gesichert wird und nur den zuständigen Studienmitarbeitern (Alexa Kupferschmitt; Stand: 01.06.2020) in der Reha-Einrichtung zugänglich ist. Eine personenspezifische Zuordnung wird ausschließlich zum Zweck der Erhebung von Katamnesedaten vorgenommen. Nach der Erhebung der Katamnese wird die Zuordnungsliste unwiederbringlich gelöscht. Die Weitergabe der erhobenen Daten an Dritte (das heißt Personen, die nicht zur Geheimhaltung verpflichtet sind), die Auswertung sowie die Veröffentlichung der Daten erfolgt ausschließlich in pseudonymisierter Form (das heißt, dass ein Personenbezug allein anhand dieser Daten nicht hergestellt werden kann).

Name: _____

Vorname: _____

Geburtsdatum: _ _ . _ _ . _ _ _ _

Ort, Datum

Unterschrift

Datenschutzkonzept für das Projekt „Folgen
berufsbezogener Belastung im neuen Konzept
des Stress-Response Syndroms nach ICD-11 in
der Rehabilitation“

Schweigepflichtentbindung

Name: _____

Vorname: _____

Geburtsdatum: _ _ . _ _ . _ _ _ _

Reha-Zentrum Seehof
AHB-Klinik, stationäre und
teilstationäre Rehabilitation

Lichterfelder Allee 55, 14513 Teltow
Telefon 03328-345-0
www.deutsche-rentenversicherung-bund.de
www.reha-klinik-seehof.de

Ärztlicher Direktor der Klinik und Leiter der
Abt. Psychosomatik und Verhaltenstherapie
Prof. Dr. med. Volker Köllner
Arzt f. Psychosomatische Medizin und
Psychotherapie, Sozialmedizin
Telefon 03328-345-679 (Sekretariat)
Telefax 03328-345-555
Email Volker.Koellner@drv-bund.de

Chefarzt der Klinik
und Leiter der Abt. Kardiologie
Dr. med. Eike Langheim
Facharzt f. Innere Medizin und Kardiologie,
Sozialmedizin und Rehabwesen,
Telefon 03328-345-631 (Sekretariat)
Telefax 03328-345-666
Email Eike.Langheim@drv-bund.de

Kaufmännischer Direktor
Martin Groh
Telefon 03328-345-619 (Sekretariat)
Telefax 03328-345-777
Email Martin.Groh@drv-bund.de

Bankverbindung: Berliner Volksbank
IBAN: DE23 10090000 8843 0310 06
BIC: BEVODE33
IK 269770125
Steuernummer: 29/332/00758

Ich möchte das Forschungsvorhaben durch meine Beteiligung unterstützen und entbinde das behandelnde Personal von seiner Schweigepflicht gegenüber den am Projekt beteiligten Mitarbeitern der Charité. Mir ist bekannt, dass ich diese Erklärung über die Entbindung von der Schweigepflicht jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen kann.

Ich wünsche über die Ergebnisse nach Abschluss der Studie in allgemeiner Form (ohne Bezug zu konkreten Personen) informiert zu werden:

- Ja
- Nein

Ort, Datum

Unterschrift

Fragebogen zur Erfassung von Anpassungsstörungen

ADNM – 20 Fragebogen
Adjustment Disorder – New Module 20

Hier finden Sie eine Liste von belastenden Ereignissen. Wir möchten Sie bitten, zunächst die Ereignisse anzukreuzen, die Sie innerhalb der letzten 2 Jahre erlebt haben. Dabei ist es unerheblich, ob diese Sie stark belastet haben oder nicht. Sie können auch mehrere Ereignisse ankreuzen. Die gerade von Ihnen angekreuzten Ereignisse können eine Vielzahl von Folgen auf unser Wohlbefinden und Verhalten haben. Bitte kreuzen Sie an, wie stark Sie dieses Ereignis heute noch belastet.

Ereignis		Es belastet mich heute ...		
		gar nicht mehr	etwas	stark
1. Scheidung/Trennung	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
2. Konflikte in der Familie	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
3. Konflikte am Arbeitsplatz	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
4. Konflikte mit Nachbarn	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
5. Erkrankungen oder Pflege eines Angehörigen	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
6. Tod eines nahen Angehörigen oder Freundes	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
7. Umstellung durch Berentung	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
8. Arbeitslosigkeit	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
9. Zu viel oder zu wenig Arbeit	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
10. Termin- und Zeitdruck	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
11. Umzug in eine andere Wohnung	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
12. Finanzielle Probleme	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
13. Eigene schwere Erkrankung	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
14. Schwerer Unfall	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
15. Überfall	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
16. Aufgabe einer wichtigen Freizeittätigkeit	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
17. Andere Belastung	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
18. COVID-19 Folgen beruflicher/finanzieller Art (z.B. Kurzarbeit, Jobverlust)	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark
19. COVID-19 Folgen privater Art (z.B. erhebliche Konflikte durch Quarantäne; Isolation)	Trifft nicht zu	gar nicht mehr	etwas	stark

Welches der von Ihnen angegebenen Ereignisse war das belastendste?

Ereignis	
1. Scheidung/Trennung	
2. Konflikte in der Familie	
3. Konflikte am Arbeitsplatz	
4. Konflikte mit Nachbarn	
5. Erkrankungen oder Pflege eines Angehörigen	
6. Tod eines nahen Angehörigen oder Freundes	
7. Umstellung durch Berentung	
8. Arbeitslosigkeit	
9. Zu viel oder zu wenig Arbeit	
10. Termin- und Zeitdruck	
11. Umzug in eine andere Wohnung	
12. Finanzielle Probleme	
13. Eigene schwere Erkrankung	

14. Schwerer Unfall	
15. Überfall	
16. Aufgabe einer wichtigen Freizeittätigkeit	
17. Andere Belastung	
18. COVID-19 Folgen beruflicher/finanzieller Art (z.B. Kurzarbeit, Jobverlust)	
19. COVID-19 Folgen privater Art (z.B. erhebliche Konflikte durch Quarantäne; Isolation)	

Im Folgenden finden Sie verschiedene Aussagen darüber, welche Reaktionen derartige Ereignisse auslösen können. Bitte denken Sie an das Ereignis, das Sie am stärksten belastet und geben Sie an, wie oft die entsprechende Aussage auf Sie zutrifft („nie“ bis „oft“).

Sollten Sie in der oben aufgeführten Liste kein belastendes Ereignis angegeben haben, können Sie den folgenden Fragebogen überspringen!

Nr.	Frage				
1.	Seit dem belastenden Ereignis fühle ich mich niedergeschlagen und traurig.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
2.	Ich muss wiederholt an das belastende Ereignis denken.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
3.	Ich versuche, möglichst nicht über das belastende Ereignis zu reden.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
4.	Es belastet mich sehr, immer wieder an das belastende Ereignis zu denken.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
5.	Tätigkeiten, die mir früher Spaß gemacht haben, mache ich heute deutlich seltener.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
6.	Wenn ich an das belastende Ereignis denke, bekomme ich richtige Angstzustände.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
7.	Ich vermeide bestimmte Dinge, die mich an das belastende Ereigniserinnern könnten.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
8.	Seit dem belastenden Ereignis bin ich nervös und unruhig.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
9.	Seit dem belastenden Ereignis gehe ich viel schneller in die Luft, auch bei Kleinigkeiten.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
10.	Seit dem belastenden Ereignis kann ich mich nur schwer auf bestimmte Dinge konzentrieren.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
11.	Ich versuche, das belastende Ereignis aus meinem Gedächtnis zu streichen.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
12.	Ich habe gemerkt, dass ich aufgrund des belastenden Ereignisses gereizter werde.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
13.	Mir kommen andauern Erinnerungen an das belastende Ereignis, gegen die ich nichts tun kann.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
14.	Ich versuche, meine Gefühle zu unterdrücken, weil sie für mich belastend sind.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
15.	Meine Gedanken kreisen um alles, was mit dem belastenden Ereignis zu tun hat.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
16.	Seit dem belastenden Ereignis habe ich Angst, bestimmte Dinge zu tun oder in bestimmte Situationen zu gehen.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
17.	Ich gehe seit dem belastenden Ereignis ungern zur Arbeit bzw. erledige ungern die notwendigen Dinge des Alltags.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
18.	Ich fühle mich seit dem belastenden Ereignis mutlos und habe wenig Hoffnung für die Zukunft.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)

19.	Seit dem belastenden Ereignis kann ich nicht mehr richtig schlafen.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)
20.	Insgesamt beeinträchtigt mich das Ereignis stark spürbar in meinem Zusammenleben mit anderen, meinen Freizeitbeschäftigungen oder in anderen wichtigen Lebensbereichen.	Nie (1)	Selten (2)	Manchmal (3)	Oft (4)

Folgende Frage befasst sich mit dem zeitlichen Verlauf/Zusammenhängen Ihrer Symptomatik. Bitte beziehen Sie sich auch hier wieder auf das belastendste Ereignis.

21.	(1) Die Symptomatik besteht erst seit dem Ereignis. (2) Die Symptomatik bestand bereits vor dem Ereignis. (3) Die Symptomatik bestand bereits vor dem Ereignis und hat sich durch das Ereignis nochmals deutlich verschlechtert.
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AD ANPASSUNGSSTÖRUNG

Aufnahme-Nr.:

AD1	Wir kommen nun zu Ereignissen, die belastend sein können, und bei jedem von uns ein oder mehrere Male im Leben vorkommen können. Ich werde Es geht dabei um Ereignisse der letzten 12 Monate . Es ist unerheblich , ob diese Sie stark belastet haben oder nicht . Ich werde Ihnen nun eine Reihe an Ereignissen nennen. Bitte antworten Sie mit Ja, wenn Sie eines dieser Ereignisse in den letzten 12 Monate erlebt haben.		
	[Ereignisse:]	AD1.x Ereignis wurde erlebt [alle Ereignisse die belastend erlebt wurden mit „X“ markieren]	AD1.20 Schlimmstes Ereignis [nur ein Ereignis mit „X“ markieren]
AD 1.1	Verlust des Arbeitsplatzes		
AD 1.2	Konflikt am Arbeitsplatz		
AD 1.3	Überlastung am Arbeitsplatz		
AD 1.4	Scheidung/Trennung		
AD 1.5	Konflikte in der Familie		
AD 1.6	Konflikte mit Behörden/Mitarbeitern von Behörden		
AD 1.7	Konflikte mit Nachbarn		
AD 1.8	Erkrankung oder Pflege eines Angehörigen		
AD 1.9	Tod eines Angehörigen oder nahen Freundes		
AD 1.10	Umstellung durch Berentung		
AD 1.11	Umszug in eine andere Wohnung		
AD 1.12	Finanzielle Probleme		
AD 1.13	Eigene schwere Erkrankung		
AD 1.14	Schwerer Unfall		
AD 1.15	Überfall/Einbruch		
AD 1.16	Aufgabe einer wichtigen Freizeittätigkeit		
AD 1.17	Anderes Ereignis/Belastung:		
AD 1.18	COVID-19 Folgen beruflicher/finanzieller Art (z.B. Kurzarbeit, Jobverlust)		
AD 1.19	COVID-19 Folgen privater Art (z.B. erhebliche Konflikte durch Quarantäne; Isolation)		

AD 1.20	[Frage nur, wenn mehrere Ereignisse angegeben wurden] Wenn Sie an die von Ihnen genannten Ereignisse denken. Welches der Ereignisse hat Sie denn am stärksten belastet? [Das schlimmste Ereignis in der Tabelle markieren und im Folgenden sich darauf beziehen.]	
AD 1.3	Ist das Ereignis [nenne schlimmstes Ereignis] mehr als einmal aufgetreten, oder hat es über Tage, Wochen, Monate oder sogar Jahre gedauert?	<input type="checkbox"/> nein, einmalig, <input type="checkbox"/> ja, mehrfach, <input type="checkbox"/> ja, andauernd
1.31	[Wenn mehrfach, frage:] Wie oft?	_____ Anzahl
1.32	[Wenn andauernd, frage:] Wie lange? [kodiere Tage, Wochen, Monate oder Jahre]	_____ T/W/M/J
AD 1.4	Wann ist das Ereignis (erstmalig) aufgetreten?	<input type="checkbox"/> In den letzten 4 Wochen, <input type="checkbox"/> innerhalb der letzten 2 Monate <input type="checkbox"/> vor 3-6 Monaten <input type="checkbox"/> vor 7-12 Monaten <input type="checkbox"/> vor mehr als 12 Monaten
1.41	[Wenn >12 Monate frage:] Wie alt waren Sie, als [nenne Ereignis] (erstmalig) passierte?	_____ Alter
AD 1.5	Wann ist das Ereignis zum letzten Mal aufgetreten?	<input type="checkbox"/> In den letzten 4 Wochen, <input type="checkbox"/> innerhalb der letzten 2 Monate, <input type="checkbox"/> vor 3-6 Monaten, oder <input type="checkbox"/> vor mehr als 6 Monaten?

AD2	Belastende Lebensereignisse können eine Vielzahl von Folgen auf unser Wohlbefinden und Verhalten haben. Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Reaktionen auf dieses am meisten belastende Ereignis:	
	[Präokkupation]	
AD2.1	Wurden Sie danach durch immer wiederkehrende Gedanken an [das Ereignis] belastet?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.2	[Nur wenn AD2.1 ja, frage] War es so, dass Sie gegen diese wiederkehrenden Gedanken nichts tun konnten?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.3	Kreisten Ihre Gedanken immer wieder um alles, was mit [dem Ereignis] zu tun hatte.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.4	Machten Sie sich ständig Sorgen, wegen [des Ereignisses] ?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.5	Mussten Sie ständig, das heißt fast jeden Tag, über die Folgen [des Ereignisses] nachsinnen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	[Vermeidung]	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.6	Haben Sie es vermieden, über [das Ereignis] zu sprechen oder an [das Ereignis] zu denken?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.7	Haben Sie bestimmte Situationen oder Personen, die Sie an [das Ereignis] hätten erinnern können, vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.8	Haben Sie versucht ihre Gefühle im Zusammenhang mit [dem Ereignis] zu unterdrücken?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	[Fehlanpassung]	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.9	Ist es Ihnen nach [dem Ereignis] bei täglichen Aufgaben schwer gefallen, sich auf bestimmte Dinge zu konzentrieren?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.10	Fiel es Ihnen seit [dem Ereignis] schwer zur Arbeit zu gehen oder notwendige Dinge des Alltags zu erledigen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.11	Haben Sie seit [dem Ereignis] das Interesse an Ihrer Arbeit, Ihrem sozialen Umfeld und Ihren Freizeitaktivitäten verloren?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.12	Haben Sie in der Zeit nach [dem Ereignis] nicht mehr richtig schlafen können?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.13	Hat es Ihnen nach [dem Ereignis] an Selbstvertrauen gefehlt, wenn Sie mit Ihrer Familie oder Verwandten zusammen waren?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.14	Haben Sie sich von anderen nach [dem Ereignis] zurückgezogen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	[depressive Verstimmung]	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.16	Fühlten Sie sich seit [dem Ereignis] niedergeschlagen und traurig?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.17	Mussten Sie nach [dem Ereignis] oft weinen oder waren Sie oft den Tränen nahe?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.18	Haben Sie nach [dem Ereignis] bestimmte Tätigkeiten, die Ihnen zuvor Spaß gemacht haben, seltener gemacht?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.19	Fühlten Sie sich seit [dem Ereignis] mutlos und haben Sie wenig Hoffnung für die Zukunft?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	[Angst]	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.20	Wenn Sie an [das Ereignis] dachten, bekamen Sie dann Angstzustände wie z.B. starkes Herzklopfen, Schwitzen, Schwindel, oder wären Sie am liebsten weggelaufen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.21	Hatten Sie seitdem [dem Ereignis] Angst, bestimmte Dinge zu tun oder Angst in bestimmten Situationen oder an bestimmten Orten zu sein?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.23	Ist es Ihnen in der Zeit nach [dem Ereignis] schwergefallen, allein oder von Ihrem Partner getrennt zu sein.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	[Störung der Impulskontrolle]	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.24	Ist es nach [dem Ereignis] vorgekommen ...:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.25	..., dass sie sich so sehr mit anderen Personen gestritten haben, dass Sie handgreiflich wurden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.26	..., dass Sie aggressiver mit Ihrem Auto unterwegs waren?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.27	..., dass Sie mit dem Gesetz in Konflikt geraten sind?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.28	... oder, dass Sie seitdem schneller, auch bei Kleinigkeiten, in die Luft gegangen sind?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD2.29	[Wurde bei den Fragen AD2.1-AD16 mindestens 1-mal „ja“ kodiert?]	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

AD3	Sie haben mir über eine Reihe von Problemen erzählt, die nach [dem Ereignis] auftraten. [Nochmal zur Orientierung einige der genannten Symptome = Probleme nennen, damit der P. weiß, wovon bei den folgenden Fragen gemeint ist, wenn von "Problemen" die Rede ist.]	
AD3.1	Wann traten zumindest einzelne dieser Probleme zum ersten Mal nach dem Ereignis auf?	[Kodiere geringsten Zeitraum:] <input type="checkbox"/> am gleichen Tag, <input type="checkbox"/> in der gleichen Woche, <input type="checkbox"/> im gleichen Monat, <input type="checkbox"/> innerhalb von 3 Monaten, <input type="checkbox"/> nach 3 bis 6 Monaten, <input type="checkbox"/> nach mehr als 6 Monaten
AD3.2	Wann hatten Sie <u>überhaupt</u> zum ersten Mal (nach dem Ereignis) mindestens einzelne dieser Probleme?	<input type="checkbox"/> am gleichen Tag, <input type="checkbox"/> in der gleichen Woche, <input type="checkbox"/> im gleichen Monat, <input type="checkbox"/> innerhalb von 3 Monaten, <input type="checkbox"/> nach 3 bis 6 Monaten, <input type="checkbox"/> nach mehr als 6 Monaten
AD3.21	[Wenn „nach mehr als 6 Monaten“ kodiert ist, dann fragen:] Wie alt waren Sie da?	_____ Alter
AD3.3	Nach dem Ereignis, über welchen Zeitraum traten denn da die von Ihnen genannten Probleme (oder zumindest einige der Probleme) auf? War das ca. eine Woche..., weniger als ein Monat..., ein bis drei Monate..., 4 bis 6 Monate..., oder mehr als 6 Monate?	[Kodiere kürzeste Zeitspanne:] <input type="checkbox"/> bis eine Woche <input type="checkbox"/> weniger als einen Monat; <input type="checkbox"/> 1-3 Monate; <input type="checkbox"/> 4-6 Monate; <input type="checkbox"/> mehr als 6 Monate
AD3.4	Und in der Zeit, als diese Probleme am häufigsten vorkamen, wie oft traten sie da auf? War das (höchstens) ca. 1-2 Mal im Monat..., 3-5 Mal im Monat..., 6-10 Mal im Monat..., 10-15 Mal im Monat..., oder fast an allen Tagen im Monat?	[kodiere höchstens:] <input type="checkbox"/> 1-2 Mal im Monat, <input type="checkbox"/> 3-5 Mal im Monat, <input type="checkbox"/> 6-10 Mal im Monat, <input type="checkbox"/> 10-15 Mal im Monat, <input type="checkbox"/> fast an allen Tagen
AD3.5	Wie stark haben Sie die Probleme, als sie am häufigsten auftraten, belastet? Würden Sie sagen gar nicht..., kaum..., etwas..., ziemlich... oder sehr?	<input type="checkbox"/> gar nicht, <input type="checkbox"/> kaum, <input type="checkbox"/> etwas, <input type="checkbox"/> ziemlich, <input type="checkbox"/> sehr
AD3.6	Hatten Sie solche Probleme schon vor dem Ereignis?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD3.61	[Wenn AD3.6 mit ja kodiert:] Und welche Probleme hatten Sie schon vor dem Ereignis? [vgl. AD2]	_____
AD3.7	Wann hatten Sie zum letzten Mal irgendwelche dieser Probleme?	<input type="checkbox"/> innerhalb der letzten 2 Wochen; <input type="checkbox"/> vor 2-4 Wochen; <input type="checkbox"/> vor 1-2 Monaten, <input type="checkbox"/> vor 3-6 Monaten, <input type="checkbox"/> vor mehr als 6 Monaten
AD3.8	Würden Sie sagen, dass die Probleme, die bei Ihnen nach [dem Ereignis] auftraten, stärker waren, als es dem Ereignis angemessen war?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD3.9	... oder stärker als bei anderen Menschen, die ein ähnliches Ereignis erlebten?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD3.10	Haben Sie über diese Probleme, wie z.B. [nenne einige der Probleme], mit einem Arzt gesprochen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD3.11	Oder haben Sie mit irgendeinem anderen Fachmann gesprochen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD3.12	Haben Sie wegen dieser Probleme öfter als einmal Medikamente oder Drogen eingenommen oder Alkohol getrunken?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD3.13	Waren diese Probleme jemals auf Medikamente, Drogen oder Alkohol zurückzuführen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD3.14	Waren die Probleme immer auf Medikamente, Drogen oder Alkohol zurückzuführen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD3.15	Waren die Probleme jemals auf eine körperliche Krankheit oder sonstige körperliche Ursache zurückzuführen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD3.16	Waren die Probleme immer auf eine körperliche Krankheit oder sonstige körperliche Ursache zurückzuführen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
AD3.17	Als es am schlimmsten war, wie sehr wurden Ihr Leben und Ihre alltäglichen Aktivitäten durch die Probleme, die wegen [des Ereignisses] auftraten beeinträchtigt? Würden Sie sagen gar nicht, etwas, stark oder sehr stark?	<input type="checkbox"/> gar nicht, <input type="checkbox"/> etwas, <input type="checkbox"/> stark, <input type="checkbox"/> sehr stark
AD3.18	Und wie sehr litten sie unter diesen Problemen? Würden Sie sagen gar nicht, etwas, stark oder sehr stark?	<input type="checkbox"/> gar nicht, <input type="checkbox"/> etwas, <input type="checkbox"/> stark, <input type="checkbox"/> sehr stark

	Und in den letzten 12 Monaten, wie stark beeinträchtigten die Probleme, die wegen [des Ereignisses] auftraten Sie bei:	
AD3.19	... Ihrer Arbeit, der Hausarbeit, in der Schule oder im Studium?	<input type="checkbox"/> gar nicht, <input type="checkbox"/> etwas, <input type="checkbox"/> stark, <input type="checkbox"/> sehr stark
AD3.20	...Ihren Freizeitaktivitäten?	<input type="checkbox"/> gar nicht, <input type="checkbox"/> etwas, <input type="checkbox"/> stark, <input type="checkbox"/> sehr stark
AD3.21	... Ihren sozialen Kontakten zu Familie, Freunden oder Arbeitskollegen?	<input type="checkbox"/> gar nicht, <input type="checkbox"/> etwas, <input type="checkbox"/> stark, <input type="checkbox"/> sehr stark
AD3.22	Wie viele Tage in den letzten 4 Wochen waren Sie aufgrund der geschilderten Probleme überhaupt nicht in der Lage, Ihre normalen Alltagsaktivitäten (Schule, Arbeit, Haushalt, Studium) auszuführen?	_____ Tage

Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

Publikationsliste

ARTIKEL

1. Kupferschmitt, A., Langheim, E., Tüter, H., Etzrodt, F., Loew, T. H., & Köllner, V. (2023). First results from Post-COVID inpatient Rehabilitation. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 3, 280.
2. Kupferschmitt, A. (2023). Berufsbezogene Anpassungsstörung. *Psychotherapie im Dialog* 2023; 24: 1–5.
3. Kupferschmitt, A. (2023). Fatigue. PiD - Psychotherapie im Dialog. 2023; 24: 1–2
4. Kupferschmitt, A. & Köllner, V. (2023). Rehabilitation bei Post-Covid mit Schwerpunkt auf Fatigue. *Fatigue. PiD - Psychotherapie im Dialog*. 2023; 24:
5. Kupferschmitt, Alexa, Claudia Hiermaier, and Claudia Dahm-Mory. "Fallbericht Post-COVID-Syndrom." *PiD-Psychotherapie im Dialog* 23.03 (2022): 105-108.
6. Kupferschmitt, A., Etzrodt, F., Kleinschmidt, J., & Köllner, V. (2022). Ein multimodales interdisziplinäres Behandlungskonzept für Betroffene des Post-COVID-Syndroms in der stationären psychosomatischen Rehabilitation. *Psychother Psych Med*, 2022; 72: 1–8. DOI 10.1055/a-1838-3055
7. Kupferschmitt, A., Hinterberger, T., Montanari, I., Gasche, M., Hermann, C., Jöbges, M., ... & Köllner, V. (2022). Relevance of the post-COVID syndrome within rehabilitation (PoCoRe): study protocol of a multi-centre study with different specialisations. *BMC psychology*, 10(1), 189.
8. Köllner, V., Kleinschmidt, J., & Kupferschmitt, A. (2022). Bedeutung des Post-COVID-Syndroms für die ärztliche Praxis. *Der niedergelassene arzt*.
9. Köllner, V., Etzrodt, F., Kleinschmidt J. & Kupferschmitt, A. (2022). Psychosomatische Rehabilitation des Post-COVID-Syndroms. *Ärztliche Psychotherapie*, 17(3), 180–186. DOI 10.21706/aep-17-3-180
10. Köllner, V., Kupferschmitt, A., Langheim, E., (2022). Post-COVID und seine Bedeutung für die Arbeitsmedizin. *ASU Praxis*, 09-2022, DOI: 10.17147/asu-1-216974

11. Kupferschmitt, A., Müller, S., Bachem, R., Wendt, L.P. & Köllner, V. (under review). Testing the Validity of Two Measures of ICD-11 Adjustment Disorder – A Call for Caution in Using the ADNM-20 or CIDI-AD. (under review)
12. Kupferschmitt, A. (2021). Psychokardiologie. PiD - Psychotherapie im Dialog. 22. 17-18. 10.1055/a-1215-1014.
13. Kupferschmitt, A. (2021). Neuropsychologie – Angebote im Internet für Betroffene und Experten. PiD - Psychotherapie im Dialog 22(04):94-97. 10.1055/a-1215-2486
14. Kupferschmitt, A. (2020). Barrierefreie Hilfen aus dem Internet für Menschen im Autismus-Spektrum. PiD - Psychotherapie im Dialog. 21. 90-94. 10.1055/a-0987-5228.
15. Kupferschmitt, A. (2019). Erste Hilfe bei Traumafolgestörungen – Angebote aus dem Internet. PiD - Psychotherapie im Dialog. 20. 105-109. 10.1055/a-0771-5260.

BUCHKAPITEL

1. Kupferschmitt, A., & Köllner, V. (2020). Stressassoziierte Störungen. In V. Köllner & M. Bassler (Hrsg.) Praxishandbuch Psychosomatische Medizin in der Rehabilitation, 1. Auflage ISBN: 978-3-437-22611-3
2. Adam-Keßler, U., Aigner, P., Bassler, M., Fischer, T., Frese, C., Kissig, A., Köllner, V., Krause, S., Kupferschmitt, A., Kupsch, W., Rudolph, M., Schuhler, P., Sobottka, B., Specht, T., Vogelgesang, M., & Zentgraf, B. (2021). Störungsbilder in der psychosomatischen Rehabilitation: die ICD-Perspektive. 10.1016/B978-3-437-22611-3.00008-0.

KONGRESSBEITRÄGE

1. Kupferschmitt, A., Wendt, L., & Köllner, V. (2022). Metrische Prüfung des ADNM-20 als Maß für die ICD-11 Neudefinition der Anpassungsstörung. Conference: DKPM/DGPM Psychosomatik Kongress 2022, in Deutscher Kongress für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie vom 22. bis 24. Juni 2022 in Berlin – 80 Abstracts, <https://www.vr-elibrary.de/doi/10.13109/zptm.2022.68.2.141>
2. Kupferschmitt, A., Chrysanthou, S. & Köllner, V. (2022). Anpassungsstörung: Ist „das schlimmste Ereignis“ wirklich „das schlimmste Ereignis“?.

Conference: DKPM/DGPM Psychosomatik Kongress 2022, in Deutscher Kongress für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie vom 22. bis 24. Juni 2022 in Berlin – 80 Abstracts, <https://www.vr-elibrary.de/doi/10.13109/zptm.2022.68.2.141>

3. Kupferschmitt, A., Langheim, E., & Köllner, V. (2022). Faktoren für Symptome einer Anpassungsstörung in der psychokardiologischen Rehabilitation. Conference: 48. Jahrestagung der DGPR 2022.
4. Kupferschmitt, A., Langheim, E., Rademacher, W., Schmitz, C. & Köllner, V. (2021). Who is at risk? -Type-D personality in patients in psychosomatic rehabilitation as a risk factor for work-related impairments. 10.13140/RG.2.2.28208.89603.
5. Kupferschmitt, A., Bachem, R., & Köllner, V. (2021). Symptoms of ICD-11 adjustment disorder - reduction of psychological strain throughout psychosomatic rehabilitation. 10.13140/RG.2.2.22336.87041.
6. Kupferschmitt, A. & Köllner, V. (2021). Die ICD-11 Anpassungsstörung in der beruflichen psychosomatischen Rehabilitation: Auslösende Ereignisse und Symptomkonstellationen. Conference: DKPM Psychosomatik Kongress 2021
7. Kupferschmitt, A. & Bachem, R. & Köllner, V. (2020). Die ICD-11 Anpassungsstörung in der beruflichen psychosomatischen Rehabilitation. Ergebnisse zu Behandlungserfolgen. 10.13140/RG.2.2.26161.94566.
8. Kupferschmitt, A. & Köllner, V. (2020). Die ICD-11 Anpassungsstörung in der beruflichen psychosomatischen Rehabilitation: Auslösende Ereignisse, Symptomkonstellationen und Ergebnisse zu Behandlungserfolgen. Conference: 29. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium, 2020 (abgesagt) At: Berlin (abgesagt)
9. Schmitz, C., Kupferschmitt, A., Papst, L. & Köllner, V. (2021). Typ-D Persönlichkeit -Ein relevanter Ergebnisprädiktor in der psychosomatischen und kardiologischen Rehabilitation. Conference: DKPM DKPM Psychosomatik Kongress 2021

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen danken, die diese Studie ermöglicht und bei der Durchführung mitgewirkt haben.

Mein besonderer Dank gilt an erster Stelle meinen beiden Betreuern, Herrn Prof. Dr. Matthias Rose (1. Betreuer) und Herrn Prof. Dr. Volker Köllner (2. Betreuer), die die Durchführung meiner Arbeit Grund ihrer Betreuung erst möglich gemacht haben. Ganz besonders hervorheben möchte ich die persönliche und fachliche Unterstützung, die ich durch meinen Doktorvater Herrn Prof. Dr. Volker Köllner erhalten habe. Ich bin sehr dankbar für die zahlreichen Erfahrungen, die ich durch ihn in der wissenschaftlichen Forschungspraxis machen konnte, als auch die Möglichkeiten, mich hier auf hohem Niveau intensiv weiterzubilden.

Darüber hinaus möchte ich die Mitglieder der Forschungsgruppe für psychosomatische Rehabilitation (FPR) dankend erwähnen, die mir durch den regen Austausch und konstruktive Rückmeldungen immer wieder neue Denkanstöße im Zuge meiner Arbeit gegeben haben.

Ein ganz großer Dank gilt der Deutschen Renten Versicherung, Bund, die erst durch ihre Finanzierung dieses Projekt für mich ermöglicht hat. Meinen Ansprechpartnern der Forschungsabteilung, Frau Ziebura, Herr Ohmann und Frau Dr. Müller danke ich, für die Zusammenarbeit.

Weiterhin Danke ich Rahel Bachem und Andras Maercker für die fachliche Unterstützung durch einen inspirierenden Gedankenaustausch.

Letztendlich danke ich allen weiteren Beteiligten, insbesondere den Studienteilnehmern für ihre Kooperation und Mitarbeit.

Bescheinigung des akkreditierten Statistikers



CharitéCentrum für Human- und Gesundheitswissenschaften

Charité | Campus Charité Mitte | 10117 Berlin

Institut für Biometrie und klinische Epidemiologie (iBikE)

Direktor (komm.): Prof. Dr. Frank Konietzschke

Postanschrift:
Charitéplatz 1 | 10117 Berlin
Besucheranschrift:
Reinhardtstr. 58 | 10117 Berlin

Tel. +49 (0)30 450 562171
frank.konietzschke@charite.de
<https://biometrie.charite.de/>



Name, Vorname: **Kupferschmitt, Alexa**
Emailadresse: **alex.kupferschmitt@charite.de**
Matrikelnummer: **4001650**
PromotionsbetreuerIn: **Prof. Dr. Matthias Rose**
Promotionsinstitution / Klinik: **Medizinische Klinik m.S.
Psychosomatik**

Bescheinigung

Hiermit bescheinige ich, dass Frau Alexa Kupferschmitt innerhalb der Service Unit Biometrie des Instituts für Biometrie und klinische Epidemiologie (iBikE) bei mir eine statistische Beratung zu einem Promotionsvorhaben wahrgenommen hat. Folgender Beratungstermin wurden wahrgenommen:

- Termin 1: 18.07.2022

Darüber hinaus wurden in den Folgewochen kleinere Fragen per Mail beantwortet.

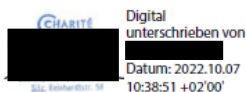
Folgende wesentliche Ratschläge hinsichtlich einer sinnvollen Auswertung und Interpretation der Daten wurden während der Beratung erteilt:

- Bisherige Auswertungen wurden gesichtet und diskutiert
- Diagnose als externes Validierungskriterium sollte in das Strukturgleichungsmodell mitaufgenommen werden, um für Messfehler zu bereinigen
- Kann die Diagnose als konvergentes Validitätsmaß verwendet werden? - Für und Wider diskutiert

Diese Bescheinigung garantiert nicht die richtige Umsetzung der in der Beratung gemachten Vorschläge, die korrekte Durchführung der empfohlenen statistischen Verfahren und die richtige Darstellung und Interpretation der Ergebnisse. Die Verantwortung hierfür obliegt allein dem Promovierenden. Das Institut für Biometrie und klinische Epidemiologie übernimmt hierfür keine Haftung.

Datum: 07.10.22

Name des Beraters/der Beraterin: [REDACTED]



Unterschrift BeraterIn, Institutsstempel