

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Langeweile - ein alltägliches Phänomen mit klinischen Auswirkungen
Validierung der Langeweilefragebögen Multidimensional State Boredom Scale und
Boredom Proneness Scale in einem deutschsprachigen Kollektiv sowie deren
Anwendung und Bedeutung im klinischen Kontext

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin
der Universitätsmedizin
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Vorgelegt von
Katharina Zerr
aus Neunkirchen/Saar

Mainz, 2022

Wissenschaftlicher Vorstand: Univ.-Prof. Dr. U. Förstermann

1. Gutachter:

2. Gutachter:

Tag der Promotion: 06.12.2022

Eigenständigkeitserklärung

Ich, Katharina Zerr, erkläre hiermit, dass die vorgelegte Dissertation von mir selbstständig, ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel, angefertigt wurde. Alle von mir benutzten Veröffentlichungen, ungedruckten Materialien, sonstige Hilfsmittel sowie Textstellen, die ich wörtlich oder inhaltlich aus gedruckten oder ungedruckten Arbeiten übernommen habe, wurden als solche gekennzeichnet und mit den erforderlichen bibliographischen Angaben nachgewiesen. Unterstützungsleistungen, die ich von anderen Personen erhalten habe, wurden in der Dissertationsschrift als solche benannt. Die Dissertation wurde bei keiner anderen Fakultät oder einem anderen Fachbereich vorgelegt, weder im In- noch im Ausland. Überdies bin ich nicht im Besitz eines anderen Doktorgrades. Mir ist bekannt, dass die Zulassung zur Promotion zu versagen ist, wenn die Unterlagen unvollständig oder die Angaben inkorrekt sind. Ich bin darüber informiert, dass ich zur Führung des Dokortitels erst mit Aushändigung der Promotionsurkunde berechtigt bin.

Den Studien wurde vom regionalen Ethikkomitee zugestimmt. Sie wurden im Einklang mit der Deklaration von Helsinki durchgeführt.

Katharina Zerr

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Gender-Klausel.....	1
1.2	Langeweile - aktueller denn je.....	1
1.3	Ziel der Dissertation.....	2
2	Literaturdiskussion.....	4
2.1	Langeweile - Funktion und Definition.....	4
2.2	Fragebogenentwicklung.....	12
2.2.1	BPS-Fragebogen.....	12
2.2.2	MSBS-Fragebogen.....	15
2.3	Bedeutung der Faktorenstruktur für das Konstrukt Langeweile.....	19
2.4	Relevanz der Übersetzungen und klinische Fragestellungen.....	20
3	Material und Methoden.....	22
3.1	Entwicklung des BPS-/MSBS-Fragebogens in der deutschsprachigen Version	22
3.2	Probandenrekrutierung und Durchführung - Studie 1.....	22
3.3	Weitere Fragebögen (GHQ-28, BDI-II, CAARS-S:LV, I-8, STAI-Y2) - Studie 1.....	24
3.4	Statistische Auswertung - Studie 1.....	29
3.5	Soziodemographische Daten - Studie 1.....	30
3.5.1	Beschreibung der Stichprobe.....	30
3.6	Prüfung der Gütekriterien - Studie 1.....	37
3.6.1	Objektivität.....	37
3.6.2	Validität.....	40
3.6.3	Reliabilität.....	41
3.6.4	Ökonomie.....	43
3.6.5	Nützlichkeit.....	43
3.6.6	Zumutbarkeit.....	43
3.6.7	Fairness.....	44
3.6.8	Unverfälschbarkeit.....	44

3.7	Faktorenanalyse - Studie 1.....	44
3.8	Regressionsanalyse - Studie 1.....	46
3.8.1	Prüfung der Voraussetzungen für ein Modell bezüglich trait boredom	47
3.8.2	Prüfung der Voraussetzungen für ein Modell bezüglich state boredom.....	50
3.9	Einsatz der Langeweilefragebögen im klinischen Umfeld - Studie 2.....	52
3.10	statistische Auswertung - Studie 2.....	53
3.11	soziodemographische Daten - Studie 2	53
3.11.1	Beschreibung der Patientenstichprobe.....	54
3.12	Wahl der Testverfahren - Studie 2.....	57
4	Ergebnisse.....	59
4.1	Verteilungsanalyse - Studie 1.....	59
4.2	Reliabilität der Langeweilefragebögen - Studie 1	59
4.2.1	Reliabilität der Subskalen	60
4.3	Itemanalyse - Studie 1.....	61
4.3.1	MSBS-Fragebogen	61
4.3.2	BPS-Fragebogen.....	64
4.4	Kriteriumsvalidität - Studie 1	67
4.5	Konstruktvalidität - Studie 1	72
4.5.1	Explorative Faktorenanalyse (BPS-Fragebogen)	72
4.5.2	Konfirmatorische Faktorenanalyse (BPS-Fragebogen).....	76
4.5.3	Konfirmatorische Faktorenanalyse (MSBS-Fragebogen)	77
4.6	Regressionsanalysen - Studie 1.....	79
4.6.1	Trait boredom.....	79
4.6.2	State boredom.....	81
4.7	Auswertung Studie 2	83
4.7.1	Verteilungsanalyse	83
4.7.2	Vergleich des psychiatrischen und gesunden Probandenkollektivs	84

4.7.3 Vergleich der MSBS-Summscores bei Aufnahme und im Behandlungsverlauf	86
4.7.4 Vergleich der BPS- und MSBS-Summscores in Stichproben auf offen geführten und geschlossen geführten Stationen.....	87
4.7.5 Vergleich der BPS- und MSBS-Summscores verschiedener Diagnosegruppen.....	89
4.7.6 Zusammenhang des BPS- bzw. MSBS-Summscores mit der Behandlungsdauer.....	90
5 Diskussion.....	91
5.1 Darstellung der zentralen Ergebnisse	91
5.2 Diskussion der Methoden	94
5.3 Diskussion der Ergebnisse	101
5.4 Eigene Erkenntnisse über Langeweile.....	111
6 Zusammenfassung.....	113
7 Ausblick.....	115
8 Literaturverzeichnis.....	116
9 Anhang.....	132
10 Danksagung	158
11 Tabellarischer Lebenslauf.....	159

Abkürzungsverzeichnis

ADHS	Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung
BDI-II	Beck-Depressions-Inventar II
BES	Boredom Experience Scale
BPS	Boredom Proneness Scale
CAARS	Conners' Adult ADHD Rating Scale
CAARS-S:LV	Conners' Adult ADHD Rating Scale - Self-Report: Long Version
CFA	konfirmatorische Faktorenanalyse
CFI	Comparative Fit Index
DIS	Disengagement
EFA	explorative Faktorenanalyse
GBS	Gutenberg Brain Study
GFI	Goodness of Fit Index
GHQ-28	General Health Questionnaire-28
HA	High Arousal
I-8	Impulsives Verhalten-8
IN	Inattention
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
LA	Low Arousal
LIR	Leibniz-Institut für Resilienzforschung
MSBS	Multidimensional State Boredom Scale
P-P-Plot	Probability-Probability-Plot
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SBM	State Boredom Measure
SD	Standardabweichung
Sig.	Signifikanzniveau
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual

STAI	State-Trait-Anxiety-Inventory
STAI-Y2	State-Trait-Anxiety-Inventory Form Y, Skala 2
TLI	Tucker Lewis Index
TP	Time Perception
ZBS	Zuckerman Boredom Susceptibility Scale

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNGEN IM HAUPTTEXT

Abbildung 1 - Langeweile im Modell	11
Abbildung 2 - Planung des Studienablaufs zur Validierung der Fragebögen	23
Abbildung 3 - Altersstruktur des GBS-Probandenkollektivs	31
Abbildung 4 - Angaben zum familiären soziokulturellen Herkunft der Probanden	34
Abbildung 5 - Scatterplot mit Korrelationen der erhobenen Variablen.....	47
Abbildung 6 - Prüfung der Homoskedastizität (BPS-Fragebogen).....	49
Abbildung 7 - Scatterplot (Korrelationen der Variablen)	50
Abbildung 8 - Prüfung der Homoskedastizität (MSBS-Fragebogen).....	52
Abbildung 9 - Planung des Studienablaufs zum klinischen Einsatz der Fragebögen.....	53
Abbildung 10 - Korrelationsplot der items des BPS-Fragebogens.....	73
Abbildung 11 - Scree-Plot (BPS-Fragebogen)	74
Abbildung 12 - Korrelationsplot der items des MSBS-Fragebogens.....	77
Abbildung 13 - Mann-Whitney-U-Test (MSBS-Fragebogen)	85
Abbildung 14 - Mann-Whitney-U-Test (BPS-Fragebogen).....	86

ABBILDUNGEN IM ANHANG

Abbildung im Anhang 1 - partielles Regressionsdiagramm (BPS/MSBS).....	143
Abbildung im Anhang 2 - partielles Regressionsdiagramm (BPS/GHQ-28)	143
Abbildung im Anhang 3 - partielles Regressionsdiagramm (BPS/STAI-Y2).....	144
Abbildung im Anhang 4 - partielles Regressionsdiagramm (BPS/CAARS:S-LV)	144
Abbildung im Anhang 5 - partielles Regressionsdiagramm (BPS/BDI-II)	145
Abbildung im Anhang 6 - Verteilungsprüfung der Residuen (BPS-Fragebogen) 1	145
Abbildung im Anhang 7 - Verteilungsprüfung der Residuen (BPS-Fragebogen) 2	146
Abbildung im Anhang 8 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/Alter).....	146
Abbildung im Anhang 9 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/BPS).....	147

Abbildung im Anhang 10 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/GHQ-28).....	147
Abbildung im Anhang 11 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/BDI-II).....	148
Abbildung im Anhang 12 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/CAARS:S-LV).....	148
Abbildung im Anhang 13 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/STAI-Y2)	149
Abbildung im Anhang 14 - Verteilungsprüfung der Residuen (MSBS-Fragebogen) 1 ..	149
Abbildung im Anhang 15 - Verteilungsprüfung der Residuen (MSBS-Fragebogen) 2 ..	150
Abbildung im Anhang 16 - Verteilung des MSBS-Summenscores	150
Abbildung im Anhang 17 - Verteilung des BPS-Summenscores	151
Abbildung im Anhang 18 - Verteilung des GHQ-28-Summenscores	151
Abbildung im Anhang 19 - Verteilung des BDI-II-Summenscores	152
Abbildung im Anhang 20 - Verteilung des CAARS-S:LV-Summenscores	152
Abbildung im Anhang 21 - Verteilung des I-8-Summenscores	153
Abbildung im Anhang 22 - Verteilung des STAI-Y2-Summenscores.....	153
Abbildung im Anhang 23 - MSBS-Summenscores im klinischen Patientenkollektiv	154
Abbildung im Anhang 24 - BPS-Summenscores im klinischen Patientenkollektiv	154
Abbildung im Anhang 25 - Verlaufs-MSBS-Summenscores im klinischen Patientenkollektiv	155

Tabellenverzeichnis

TABELLEN IM HAUPTTEXT

Tabelle 1 - MSBS-Validierungsstudien im Überblick.....	18
Tabelle 2 - allgemeine Angaben zum Probandenkollektiv	32
Tabelle 3 - Angaben zum soziokulturellen Hintergrund der Probanden.....	33
Tabelle 4 - Angaben zum Wohnort der Probanden.....	35
Tabelle 5 - Angaben zum Suchtmittelkonsum der Probanden.....	36
Tabelle 6 - Kollinearitätsstatistik (BPS-Fragebogen).....	48
Tabelle 7 - Kollinearitätsstatistik (MSBS-Fragebogen).....	51
Tabelle 8 - allgemein Patientenangaben	54
Tabelle 9 - Patientenangaben nach Stationsform	55
Tabelle 10 - Patientenangaben nach Diagnosegruppe.....	56
Tabelle 11 - Auswahl des Testverfahrens in Studie 2.....	57
Tabelle 12 - Cronbach's α der Subskalen des MSBS-Fragebogens.....	61
Tabelle 13 - deskriptive Statistiken des MSBS-Fragebogens	62
Tabelle 14 - Item-Skala-Statistiken des MSBS-Fragebogens	63
Tabelle 15 - deskriptive Statistiken des BPS-Fragebogens	65
Tabelle 16 - Item-Skala-Statistiken des BPS-Fragebogens.....	66
Tabelle 17- Korrelationen von state boredom mit anderen Konstrukten.....	67
Tabelle 18 - Korrelation von trait boredom mit anderen Konstrukten	67
Tabelle 19 - Korrelation von state boredom mit den I-8-Subskalen	68
Tabelle 20 - Korrelation von trait boredom mit den I-8-Subskalen.....	68
Tabelle 21 - Korrelation der MSBS-Subskalen mit den I-8-Subskalen	69
Tabelle 22 - Korrelation von state boredom mit den GHQ-28-Subskalen.....	69
Tabelle 23 - Korrelationen der Langeweilefragebögen mit den CAARS-S:LV-Subskalen	71
Tabelle 24 - Korrelation der MSBS-Subskalen zu den miterfassten Konstrukten	72
Tabelle 25 - Faktorenladungen (BPS-Fragebogen)	75

Tabelle 26 - Signifikanz des Beitrags der Variablen zur Vorhersage des BPS-Summenscores.....	80
Tabelle 27 - Modellzusammenfassung (BPS-Fragebogen)	81
Tabelle 28 - Signifikanz des Beitrags der Variablen zur Vorhersage des MSBS-Summenscores.....	82
Tabelle 29 - Modellzusammenfassung (MSBS-Fragebogen)	83
Tabelle 30 - Differenz der Punktzahlen des MSBS-Fragebogens im Verlauf	87
Tabelle 31 - Effektstärke nach Cohen	87
Tabelle 32 - Cronbach's α verschiedensprachiger Versionen des MSBS-Fragebogens	101
Tabelle 33 - Ergebnisse verschiedener Validierungen des BPS-Fragebogens	102

TABELLEN IM ANHANG

Tabelle im Anhang 1 - Korrelationen der erfassten Variablen (BPS-Regression).....	155
Tabelle im Anhang 2 - Korrelationen der erfassten Variablen (MSBS-Regression).....	156
Tabelle im Anhang 3 - Faktorenladungen (MSBS-Fragebogen).....	157

1 Einleitung

1.1 Gender-Klausel

Diese Arbeit wurde aus Gründen der besseren Lesbarkeit unter Verwendung des generischen Maskulinums verfasst. Sämtliche Personenbezeichnungen sind genderneutral gemeint und umfassen weibliche, männliche und diverse Personen.

1.2 Langeweile - aktueller denn je

Langeweile ist ein Phänomen, welches die meisten Menschen in ihrem Leben in irgendeiner Art und Weise vorübergehend oder gar dauerhaft erleben. Beispiele aus alltäglichen Situationen von Jung und Alt lassen sich einige finden.

Seit Beginn der SARS-CoV-2-Pandemie Anfang 2020 und den damit immer wieder begleitenden Einschränkungen des alltäglichen Lebens dürfte das Empfinden von Langeweile vielen Betroffenen präsent(er) geworden sein. Durch den Wegfall vieler gewohnter Freizeitaktivitäten und damit externen Stimuli wurde Kreativität für alternative Beschäftigungen notwendig. Aus persönlichen Beobachtungen lässt sich berichten, dass sich dies für manche Menschen problemlos zu bewältigen darstellte, für andere hingegen eine Herausforderung war und ist. Auch in der wissenschaftlichen Literatur finden sich viele Berichte über Langeweile in der aktuellen pandemischen Situation, was teils mit destruktiven Verhaltensweisen und anderen (oft negativen) Gefühlen in Verbindung steht.

Zum Beispiel wurden im Rahmen der Pandemie neben Langeweile vermehrt negativ assoziierte Gefühle wie Depression und ein vermindertes Empfinden von Glück bei Erwachsenen (Droit-Volet et al., 2021) und Kindern (Panda et al., 2020) beschrieben. Neben diesen emotionalen Zuständen wurde aber auch ein vermehrtes Auftreten von Wut, Angst, Traurigkeit und Leere berichtet, stark durch eine verringerte Aktivität außerhalb des eigenen Wohnraums bedingt (Forte et al., 2021), sodass sich ein buntes Potpourri an verschiedenen Emotionen über alle Altersklassen hinweg bot.

Einige prompte Auswirkungen von vermehrt aufgetretener bzw. wahrgenommener Langeweile waren beispielsweise Veränderungen der Rauchgewohnheiten: Da viele Menschen ihre Zeit pandemiebedingt vorrangig zu Hause verbrachten, was zu erhöhten Stresspegeln und veränderten Abläufen im Alltag im Sinne eines Mangels an Aktivitäten führte, verstärkte sich der Nikotinkonsum der Befragten unter anderem aufgrund dessen enorm (O'Donnell et al., 2021). Neben dem Tabakkonsum stieg ebenso der Konsum von Alkohol an (Vanderbruggen et al., 2020). Auch die Essgewohnheiten

wurden beeinflusst: Durch ein multifaktorielles Geschehen wurde eine Gewichtszunahme der Befragten beobachtet. Die einwirkenden Faktoren stehen zudem wahrscheinlich miteinander in Verbindung: Weniger sportliche Aktivität, erhöhte Depressions- und Angstlevel, Langeweile und eine erhöhte Nahrungsaufnahme, unter anderem von ungesunden Lebensmitteln, wurden von den Studienteilnehmer berichtet; vor allem die mentale Last und die beobachtete Gewichtszunahme korrelierten dabei positiv miteinander (Pellegrini et al., 2020).

Neben objektiv messbaren Veränderungen kam es auch zu einer subjektiv veränderten Wahrnehmung der Zeit: Vom Lockdown betroffene Personen nahmen teilweise eine scheinbare Verlangsamung der Zeit wahr. Stress und Ängstlichkeit lösten diese Empfindung kaum bis gar nicht aus; größtenteils wurde dieser Zustand durch Langeweile und Traurigkeit beeinflusst (Droit-Volet et al., 2020). In einer anderen Studie wurde Langeweile dabei als Hauptfaktor herauskristallisiert (Martinelli et al., 2021).

Genauso unterschiedlich wie Langeweile zu Stande kommt, hat dieses Phänomen diverse Auswirkungen auf das alltägliche Leben, zum Beispiel im Rahmen eines erhöhten Tabakkonsums im Alltag wie bereits beschrieben. Darüber hinaus wurden Zusammenhänge zwischen Langeweile und Konzentrationsstörungen bei Kindern gefunden: Frustration, Aufmerksamkeitsschwierigkeiten, Wut und vermehrte Ängstlichkeit waren einige der Attribute, die im Rahmen einer Befragung zur elterlichen Wahrnehmung des Verhaltens ihrer Kinder angegeben wurden (Schnaiderman et al., 2021). Neue psychologische Störungsbilder sowie die Verschlechterung bestehender Krankheiten, wie beispielsweise der Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS), könnten sich durch Pandemieumstände bedingt manifestieren (Panda et al., 2020). Daneben gibt es auch gegenteilige Effekte von Langeweile, die während der Pandemie verstärkt beobachtet werden konnten: Langeweile kann Kreativität fördern und damit als Antrieb für alternative Beschäftigungen betrachtet werden. Gelingt dies, um Langeweile zu minimieren, wird gleichzeitig die pandemiebedingte mentale Last minimiert und ein höheres Wohlbefinden stellt sich ein. Ob diese Bewältigungsstrategie erfolgreich ist, scheint von der individuellen generellen Tendenz zu Langeweile abzuhängen (Brosowsky et al., 2022).

1.3 Ziel der Dissertation

Langeweile ist ein relevantes Thema, das aktueller denn je erscheint. Allerdings ist ihre humanphysiologische und klinische Bedeutung derzeit noch wenig untersucht. Ein wesentlicher Grund hierfür ist unter anderem das Fehlen standardisierter

Selbstauskunftsinstrumente in deutscher Sprache, um Langeweile im hiesigen Kulturraum reliabel und international vergleichbar erfassen zu können. Daher sollen Übersetzungen der als Standard etablierten, englischsprachigen Langeweilefragebögen in die deutsche Sprache angefertigt und anschließend validiert werden, um sie als Standard im deutschen Sprachraum zu etablieren und verwenden zu können. Des Weiteren soll anhand der erhobenen Daten je ein Modell zur Vorhersage von trait und state boredom hinsichtlich seiner Güte getestet werden.

Außerdem steht Langeweile im Kontext sowohl mit pathologischen Verhaltensweisen - wie während der Einschränkungen durch die SARS-CoV-2-Pandemie verstärkt beobachtet werden konnte - als auch mit verschiedenen psychischen Erkrankungen, die in der folgenden Literaturdiskussion näher betrachtet werden. Aufgrund dieser klinischen Relevanz soll Langeweile mit Hilfe der im Zuge dieser Arbeit validierten Fragebögen zusätzlich im klinischen Kontext, unter anderem vor dem Hintergrund der möglichen Auswirkungen auf Behandlungssetting und -verlauf, beurteilt werden.

2 Literaturdiskussion

Langeweile tritt in vielen unterschiedlichen Situationen in Erscheinung und wird von Person zu Person verschieden wahrgenommen. Ebenso wird Langeweile durch diverse Gegebenheiten beeinflusst und prägt das Empfinden vice versa (Stringaris, 2016).

Wie aber lässt sich ein solches Erleben interindividuell vergleichen? Die Frage nach einer allgemeingültigen Definition und gar Messung scheint daher, vor allem mit Hinblick auf die Aktualität dieser Thematik, notwendig zu sein. In der Literatur finden sich vielfältige Herangehensweisen und Definitionsversuche, auf die im Folgenden näher eingegangen werden soll.

2.1 Langeweile - Funktion und Definition

„Der allgemeine Überblick zeigt uns, als die beiden Feinde des menschlichen Glückes, den Schmerz und die Langeweile“ (Schopenhauer, 1851) - so formulierte es Arthur Schopenhauer im Jahre 1851 und kam dabei einer der heute am häufigsten verwendeten Definitionen von Langeweile recht nah: „the aversive experience of wanting, but being unable, to engage in satisfying activity“ (Eastwood et al., 2012). Langeweile wird als ein sehr facettenreiches Gebilde verstanden, sodass diverse Definitionsversuche existieren (Eastwood et al., 2012, Raffaelli et al., 2018), welche jeweils verschiedene Aspekte des Phänomens der Langeweile aufgreifen.

In den letzten Jahren wurde die Forschung hinsichtlich dieser Thematik enorm intensiviert und Langeweile gewinnt seither immer mehr an Interesse (Elpidorou, 2021, Koerth-Baker, 2016, Raffaelli et al., 2018). Langeweile ist dennoch ein bisher unzureichend erforschtes Konstrukt, das in der Forschung oft unterschiedlichen Ursachen und verwandten Gefühlen zugeschrieben wird (Raffaelli et al., 2018) und damit bisher nicht eindeutig geklärt ist. Verschiedene Korrelationen zu diversen Störungsbildern wurden bereits gezeigt, sodass die Idee verschiedener Arten von Langeweile aufkommt. Es existieren daher diverse Ansätze, Langeweile unter unterschiedlichen Aspekten zu charakterisieren:

Langeweile kann als Folge eines „existenziellen Vakuums“ (Frankl, 1992) aufgefasst werden. Schafft es ein Individuum nicht, sich adäquat mit einer Tätigkeit auseinanderzusetzen, setzt eine gewisse innere Leere ein und das eigene Dasein erscheint nichtig. Dieser Zustand ist durch eine als unangenehm empfundene Gefühlslosigkeit geprägt, wobei Langeweile als Emotion verbleibt und wahrgenommen wird (Frankl, 1992).

Ein Missverhältnis zwischen dem Potential der Umwelt mit seinen Möglichkeiten, eine adäquate Beschäftigung zu präsentieren, und der Erwartungshaltung des Individuums, von jenen externen Stimuli gereizt zu werden, wird als andere potentielle Ursache für Langeweile betrachtet (Raffaelli et al., 2018). Diese Diskrepanz kann entweder durch ein Überangebot an Stimuli und damit Überforderung des Individuums oder durch eine nicht ausreichende Stimulation und damit Unterforderung manifest werden (Gerritsen et al., 2014). Störungen der Aufmerksamkeit, die im Zustand der Langeweile oft stark abnimmt, können das Auftreten von Langeweile begünstigen (Pattyn et al., 2008) bzw. treten im gelangweilten Zustand als Folge auf (Fisher, 1993).

Was extrinsisch durch äußere Stimuli zu erklären versucht werden kann, ist auch intrinsisch gesteuert denkbar: Das Individuum ist zum Beispiel durch eine gestörte Konzentrationsfähigkeit oder die subjektive Bewertung vorhandener Reize als monoton nicht dazu befähigt, mit äußeren oder gedanklichen Stimuli zu interagieren und damit eine befriedigende Tätigkeit zu erreichen (Eastwood et al., 2012, Raffaelli et al., 2018).

Unter einem psychodynamischen Aspekt wird Langeweile als ein Zustand, in welchem eine Tätigkeit gewünscht wird, aber nicht klar benannt werden kann, verstanden. Vordergründig ist dabei das Verharren in einer unzufriedenstellenden Situation (Eastwood et al., 2012).

Konsens besteht allerdings in der aktuellen Literatur darin, dass Langeweile mit negativem Affekt einhergeht (Elpidorou, 2018, Martin & Sadlo, 2006, Eastwood et al., 2012). Dass Langeweile ein aversiver Zustand ist, konnte in einem Experiment, in welchem Probanden sich in einer induzierten Langeweilesituation selbst Elektroschocks applizieren konnten, gezeigt werden: Die Probanden zogen das auf den ersten Blick stark unangenehme Ereignis der Stromstöße weiterandauernder Monotonie vor, was Langeweile als potenziell noch unangenehmeren Zustand annehmen lässt (Nederkoorn et al., 2016). Damit scheint jegliche Art von Stimulation (und nicht nur solche, die potenziell als positiv bewertet wird) ein möglicher Ausweg aus einer stumpfsinnigen Situation zu sein (Havermans et al., 2015, Nederkoorn et al., 2016). Die Abkehr von Eintönigkeit präsentiert sich somit als ein zentrales Element bei der Empfindung von Langeweile (Seiler et al., 2022). Nichtsdestotrotz gibt es Hinweise darauf, dass Langeweile interindividuell unterschiedlich empfunden und bewertet wird und somit ungleiche Reaktionen hervorruft. Scheinbar ubiquitär vorkommende Charakteristika von Langeweile sind dagegen die Wahrnehmung von augenscheinlich langsamer verstreichender Zeit (London & Monello, 1974), ein verringertes Gefühl der Selbstbestimmung (Eastwood et al., 2012), eine nicht optimale Darbietung von Stimuli

(Raffaelli et al., 2018, Danckert, 2018, Eastwood et al., 2012) sowie Probleme hinsichtlich des Aufmerksamkeitslevels (Hunter & Eastwood, 2018).

Letztlich ist Langeweile ein vielschichtiges Phänomen, was all jene Aspekte zu gewissen Anteilen beinhalten dürfte. Als eine unerwünschte Emotion und „ein interesseloses Hin- und Hergehen“ (Lipps, 1903) wird Langeweile in einem ersten Versuch der Definition bezeichnet. Dieses Empfinden wird durch einen unerfüllten Wunsch nach mentaler Anregung bedingt: ausgelöst entweder durch fehlende Stimuli oder aufgrund des defizitären Vermögens mit der Umwelt bzw. vorhandenen Stimuli in Interaktion zu treten (Lipps, 1903). Ein allgemeiner gefasster Definitionsversuch von Langeweile sieht jene als „Zustand relativ niedriger Erregung und Unzufriedenheit, der einer inadäquat stimulierenden Situation zugeschrieben wird“ (Mikulas & Vodanovich, 1993). Die heutzutage am häufigsten verwendete Definition ist jene von Eastwood und Kollegen: „the aversive experience of wanting, but being unable, to engage in satisfying activity“ (Eastwood et al., 2012). In einer Weiterentwicklung dieses Ansatzes wird Langeweile als notwendiger Anreiz zur Neu- oder Umorientierung bei einem absehbar nicht mehr zweckmäßigem Ziel gesehen und erfüllt damit unter physiologischen Bedingungen eine wichtige Funktion (Bench & Lench, 2013).

Reize zur Neu- bzw. Umorientierung können durch verschiedene Bewertungen einer Situation bedingt sein (Mikulas & Vodanovich, 1993). Entweder kann die Umwelt nicht den Wünschen einer Person entsprechend ausreichende Stimuli anbieten (Smith, 1981) und die Umgebung wird als bedeutungslos wahrgenommen (Chan et al., 2018) oder dem Individuum bleibt auf intrinsischer Ebene eine adäquate Beschäftigung (mit sich selbst oder der Umwelt) verwehrt (Eastwood et al., 2012, Westgate, 2020), sodass durch ein individuell bewertetes Missverhältnis zwischen dem eigenen Wunsch und dem Status quo Langeweile auftaucht. Dabei ist unerheblich, ob die Situation als überfordernd (zu viele, meist bezüglich des Wunsches des Individuums inadäquate Stimuli) oder unterfordernd (wenige bis keine adäquaten Stimuli) wahrgenommen wird (Raffaelli et al., 2018). Langeweile ist damit ein subjektiv bewertetes Empfinden und von den Charaktereigenschaften und bisherigen Erfahrungen einer Person abhängig. Auch Bewältigungsmechanismen werden dabei von diversen Persönlichkeitsmerkmalen beeinflusst. Ein extrinsischer Weg des Umgangs mit Langeweile stellt die Abwendung von der momentanen Beschäftigung und die Orientierung hin zu neuen bzw. anderen Impulsen dar (Smith, 1981, Martin & Sadlo, 2006). Aber auch auf gedanklicher Ebene kann beispielsweise durch Tagträumen Erleichterung geschaffen werden (Miyachi & Kawasaki, 2018, Danckert, 2018, Eastwood et al., 2012, Smith, 1981), benötigt aber ein hohes Maß an Aufmerksamkeitsvermögen, welches bei Personen, die häufig gelangweilt

sind, defizitär ist (Malkovsky et al., 2012). Letztere Bewältigungsstrategie, auf intrinsischer Ebene stattfindend, wird als die tendenziell erfolgreichere diskutiert (Martin & Sadlo, 2006). Dabei ist das Tagträumen jedoch zu differenzieren: Die ungerichtete, spontan einsetzende Form des Tagträumens setzt regelmäßig und bei allen Menschen ein und ist damit noch kein sicheres Indiz für Langeweile; erst das absichtliche Tagträumen, quasi als aktive Abkehr von Langeweile, kann für jene stehen, wobei dies nicht per se als negativ zu bewerten ist, da damit auch konkrete Ziele und Pläne wieder bewusst verfolgt oder zumindest in den Fokus gerückt werden können (Martarelli et al., 2021).

Wie jede andere Emotion hat Langeweile demnach in diesem Kontext eine gewisse Aufgabe: Sie fungiert als eine Art Signal (Danckert et al., 2018b). Denn: Emotionen liefern ein Feedback zu bestimmten Situationen hinsichtlich dessen, wie zufriedenstellend jene sind bzw. ob eventuell Veränderungen vorgenommen werden müssen (Lench et al., 2011, Derouesné, 2011). Beispielsweise dient das Hungergefühl als Signal für eine notwendige Veränderung: Aufgrund dieses bewusstgewordenen Empfindens kommt es zum regulatorischen Verhalten der Nahrungsaufnahme, um das Hungergefühl zu mindern. Langeweile präsentiert sich demnach ähnlich als Vermittler auf Gedanken-, Verhaltens-, Wahrnehmungs- und physiologischer Ebene mit dem Ziel, das negative Empfinden und die Langeweile selbst zu schmälern (Bench & Lench, 2013). Vor allem die Zusammenschau dieser verschiedenen Dimensionen kann ein tieferes Verständnis fördern und führt zu der Frage nach der Einheitlichkeit von Langeweile: Kann diese wirklich pauschal definiert werden oder sind es gar verschiedene Formen (Elpidorou, 2021)? Dabei muss klar sein, dass es einen Unterschied zwischen der zeitlich recht stabilen Tendenz Langeweile zu empfinden (trait boredom) und dem zeitlich begrenzten Langeweileempfinden in einer bestimmten Situation (state boredom) gibt (Elpidorou, 2018, Vodanovich & Watt, 2016, Koerth-Baker, 2016): Trait boredom ist damit mehr als Persönlichkeitsmerkmal zu verstehen, wohingegen state boredom einen vorübergehenden und veränderlichen Zustand reflektiert. Dennoch stehen beide Aspekte in einem gleichgerichteten Zusammenhang (Fahlman et al., 2011).

Wie kommt es dazu, dass sich das Individuum einen Ausweg aus einer monotonen, öden Situation sucht? Hier existieren mehrere Ansätze. State boredom kann als ein natürlicher, fast jedem bekannter Zustand erachtet und damit durch physiologische Handlungsweisen gelöst werden (Elpidorou, 2018). Auf externe Stimuli bezogen ist ein prompter Wechsel der Umgebung denkbar. Eine Theorie bezüglich interner Stimuli geht davon aus, dass Langeweile als solche erkannt wird, woraufhin Tagträume einsetzen (Bench & Lench, 2013) und im besten Fall ein neuer, als lohnend erachteter Stimulus

identifiziert wird, dem sich anschließend zugewandt wird (Eastwood et al., 2012). Allen Aspekten, egal ob extrinsisch oder intrinsisch und durch Tagträumen bedingt, ist das Aufkommen von Langeweile gemein, sobald eine gewisse Dissoziation vom aktuellen Erleben einsetzt.

Ein Punkt, der in diesem Prozess vielseitig diskutiert wird, ist die physiologische Erregung des Individuums (Arousal) in diesen Situationen (Elpidorou, 2021). Meist wird Langeweile als ein Zustand niedriger Erregung gesehen (Danckert et al., 2018a, Mikulas & Vodanovich, 1993, Elpidorou, 2021, Vogel-Walcutt et al., 2012). Es gibt aber auch Herangehensweisen, die Langeweile mit hoher physiologischer Aktivierung in Verbindung bringen (Ohsuga et al., 2001, London et al., 1972) oder gar beides annehmen (Fahlman et al., 2011, Eastwood et al., 2012). Des Weiteren gibt es Hinweise darauf, dass trait boredom beim Ausmaß der physiologischen Erregung eine wichtige Rolle spielt (Merrifield & Danckert, 2014).

Definiert man Langeweile nur über diesen Gesichtspunkt, gibt es Hinweise auf fünf verschiedene Formen von trait boredom, die individuell als über die Zeit hinweg konstant beschrieben wurden, wobei eine dieser Langeweilearten mit einem leicht positiven Affekt verbunden wurde (Goetz et al., 2014). Diese Annahme bringt einen Widerspruch zur gängigen Meinung hervor und stellt dieses Modell somit in Frage (Elpidorou, 2021). Möglicherweise sind aber an dieser Stelle nicht unbedingt verschiedene Aspekte von trait boredom erfasst worden, sondern lediglich situativ abhängige Umstände, in denen Personen mehr oder minder das Signal „Langeweile“ empfinden.

Darüber hinaus ist physiologische Aktivierung zum einen zu komplex und vielseitig, zum anderen wird sie oft nur subjektiv bzw. durch zu verschiedene Methoden gemessen, sodass eindeutige Aussagen darüber kaum möglich sind (Elpidorou, 2021). Des Weiteren benötigt es eine allgemeingültige Sicht auf Langeweile, um Theorien hierzu aufstellen zu können. Versteht man Langeweile als Notwendigkeit, sich neuen oder anderen Dingen zu widmen, könnte dieser Zustand fälschlicherweise mit Neugierde assoziiert werden. Neugier fungiert hinsichtlich der Orientierung hin zu Neuem ähnlich, unterscheidet sich aber essenziell von Langeweile (Seiler et al., 2022): Während Neugier aus einer inneren, positiv bewerteten Motivation heraus und zielgerichtet stattfindet (Kang et al., 2009, Silva, 2019), ist Langeweile ein aversiver Zustand, der durch jegliche andere Aktivität minimiert werden soll (Eastwood et al., 2012), gegebenenfalls auch durch andere negativ bewertete Gefühle (Bench & Lench, 2019) und Handlungen (Nederkoorn et al., 2016, Havermans et al., 2015).

Um die oben beschriebenen Zustände in ein gesamtheitliches Bild einfügen zu können, kann Langeweile als veränderlich angesehen werden (Elpidorou, 2018): Eine Herangehensweise sieht zu Beginn von Langeweile eine niedrige Erregung des Individuums im Vordergrund, vereinbar mit nicht adäquater Stimulation, von der sich in irgendeiner Form abgewendet wird. Dieser Status hält so lange an, wie sich das Individuum in dem bereits beschriebenen Zwischenstadium befindet. In jenem Moment, in welchem Langeweile eine Umorientierung bewirkt und schlussendlich Entlastung des unangenehmen Zustands erreicht wird, setzt eine hohe Aktivierung (zum Beispiel durch neue Stimuli) ein (Elpidorou, 2021). Die Rolle des Erregungszustands in langweiligen Situationen ist nicht abschließend geklärt. Insgesamt aber ist eine isolierte Darstellung von Langeweile unter diesem Aspekt nicht zielführend, da Langeweile ein viel komplexeres System ist (Elpidorou, 2021).

Ebenso komplex und vielfältig sind pathologische Handlungsweisen, die oft bei Personen mit ausgeprägter Neigung zu Langeweile auftreten (Vodanovich & Watt, 2016, Lee & Zelman, 2019). Auch der Prozess des Tagträumens beim Aufkommen von Langeweile kann Folgen haben: Wird in einem Zustand des ungerichteten Tagträumens verharret und kein Ausweg aus der langweiligen Situation gefunden, bedingt dies ein Aufkommen des Gefühl des Unglücklichseins (Killingsworth & Gilbert, 2010). Während sich gesunde Individuen eher physiologische Auswege suchen, zeigen häufig und schnell gelangweilte Personen oft schädliches Verhalten, da der Feedbackmechanismus, sich zielführend umzuorientieren, durch chronische Langeweile gestört wird (Tam et al., 2021b). Mittlerweile sind Assoziationen von Langeweile zu verschiedenen psychischen Krankheitsbildern und diversen Verhaltensauffälligkeiten bekannt: Einige risikobehaftete Verhaltensweisen korrelieren mit Langeweile oder werden durch jene bedingt. Dazu zählen Binge Eating (Crockett et al., 2015, Havermans et al., 2015, Stickney & Miltenberger, 1999) und verstärktes Essverhalten (Koball et al., 2012), Übergewicht (Abramson & Stinson, 1977), problematische Spielsucht (Blaszczynski et al., 1990), erhöhter Internet- (Tenzin et al., 2019) und Technologiekonsum (Yang et al., 2020), problematische Nutzung von sozialen Medien (Donati et al., 2022), riskantes Trinkverhalten (Biolcati et al., 2017, Biolcati et al., 2016) sowie Drogenkonsum (Howard & Zibert, 1990). Aber auch bei psychischen Krankheitsbildern wie beispielweise ADHS (Kass et al., 2003), mit negativem Affekt assoziierten Störungsbildern wie der Depression (Newell et al., 2012, Vodanovich et al., 1991) sowie allgemein erhöhtem impulsiven Verhalten (Watt & Vodanovich, 1992) zeigt sich ein Bezug zur Langeweile.

Des Weiteren wird bei Patienten mit traumatischen Hirnverletzungen ebenfalls das Problem des erhöhten Auftretens von Langeweile sichtbar (Isacescu & Danckert, 2018,

Kenah et al., 2018, Goldberg & Danckert, 2013) und beeinflusst den Genesungsprozess dieser Patienten (Eastwood et al., 2012, Isacescu & Danckert, 2018). Zudem finden sich Hinweise auf eine Verkomplizierung des Behandlungsverlaufs bei Patienten mit psychischen Erkrankungen (Todman, 2003) wie beispielsweise der Borderline-Persönlichkeitsstörung (Masland et al., 2020).

Diese Beobachtungen sowie depressive Zustände könnten als gestörte Bewältigungsmechanismen auf intrinsischer Ebene betrachtet werden (Constant et al., 2021), da bei jenen Krankheitsbildern Veränderungen in kognitiven Abläufen eintreten und diese somit Strategien zum Umgang mit Langeweile beeinflussen. Dagegen ist der Konsum abhängigkeitsfördernder Substanzen, wie beispielsweise Alkohol, als gestörter Umgang mit Langeweile bezogen auf extrinsische Stimuli zu deuten (Constant et al., 2021). Das Individuum bewertet seine Umwelt als monoton, findet keinen adäquaten äußeren Reiz zur Milderung der Langeweile und beginnt übermäßig zu trinken, oder weiter gedacht andere Drogen zu nehmen, vermehrt im Internet zu surfen etc., was letztlich in Abhängigkeitserkrankungen enden kann. Im alltäglichen Leben spielt Langeweile darüber hinaus eine ebenso bedeutende Rolle. Personen, die weniger zu Langeweile neigen, zeigen zeitgleich ein höheres positives Selbstbewusstsein, haben einen besseren Zugang zu sich selbst (Seib & Vodanovich, 1998) und agieren zielstrebig in verschiedenen Lebensbereichen (Watt & Vodanovich, 1999). Des Weiteren hängt Langeweile stark mit dem Bewusstsein über den Sinn des Lebens zusammen: Erscheint der Lebenszweck subjektiv als bedeutungslos, wird individuell Langeweile empfunden. Vor allem Depressionen können ebenfalls ein Gefühl der Bedeutungslosigkeit verursachen, jedoch ist Langeweile klar davon abzugrenzen (Fahlman et al., 2009). Ein wesentlicher Unterschied besteht hinsichtlich der Motivation, einer bestimmten Situation zu entkommen: Während Langeweile ein enormes Verlangen nach einer alternativen Beschäftigung darstellt, ist die Depression mit einem Schwund an Motivation verbunden (Elpidorou, 2018). Besteht vermehrt Langeweile, wächst der Leidensdruck der betroffenen Personen und verstärkt womöglich die genannten (und zum Teil destruktiven) Verhaltensweisen und mit Langeweile assoziierten negativen Empfindungen (Binnema, 2004). All jene Punkte machen Langeweile zu einem wichtigen Forschungsfeld für betroffene Patienten aber auch für moderne Gesellschaften insgesamt.

Abbildung 1 fasst im Folgenden Kernpunkte der Entstehung von Langeweile, mögliche Mechanismen zur Bewältigung jener und die im Idealfall daraus resultierenden physiologischen Konsequenzen sowie das Aufkommen pathologischer Verhaltensweisen grob zusammen.

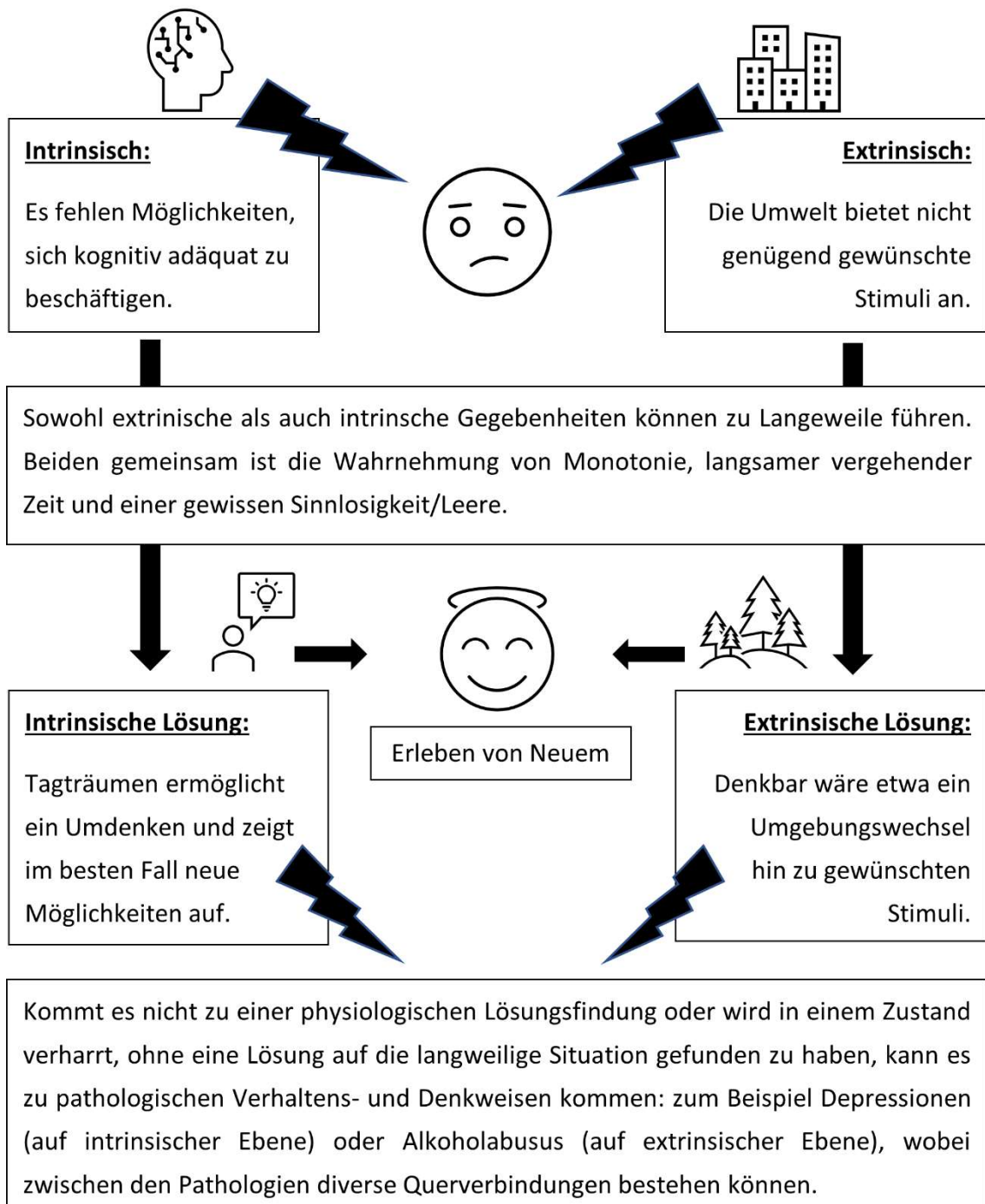


Abbildung 1 - Langeweile im Modell: Langeweile ist ein multifaktorielles Geschehen, das auf verschiedenen Ebenen stattfindet und daher unterschiedlich bewältigt werden bzw. ebenso vielfältig Pathologien hervorrufen kann. Im Wesentlichen wurden verschiedene Aspekte aus dem vorangegangenen Kapitel 2.1 grob zusammengefasst (Chan et al., 2018, Constant et al., 2021, Danckert, 2018, Eastwood et al., 2012, Gerritsen et al., 2014, Martin & Sadlo, 2006, Mikulas & Vodanovich, 1993, Miyauchi & Kawasaki, 2018, Smith, 1981, Vodanovich & Watt, 2016, Westgate, 2020).

2.2 Fragebogenentwicklung

Viele Studien beschäftigen sich mit der Messung und der korrekten Erfassung von Langeweile. Jedoch ist die Vielfalt der Methoden ebenso so groß wie die möglichen Definitionen von Langeweile. Zum einen mangelt es bisher an einheitlichen Methoden in definierten Settings zur objektiven Erfassung von Langeweile (Mercer-Lynn et al., 2013, Vodanovich & Watt, 2016). Zum anderen fehlt es auch an normierten Fragebögen zur unkomplizierten und schnellen Erfassung zum Beispiel in klinischen Einrichtungen.

Es ist daher notwendig, sowohl für trait boredom als auch state boredom abgegrenzte, eigenständige Messmethoden zu entwickeln und zu etablieren. Bei der Messung von trait boredom wurde die Boredom Proneness Scale (Farmer & Sundberg, 1986), kurz: BPS, als eine fragebogenbasierte Messmethode entwickelt. Da jedoch diese generelle Neigung zu Langeweile (trait boredom) und die situative, zeitlich begrenzte Langeweile (state boredom) differenziert werden müssen, bedarf es verschiedener Werkzeuge zur Untersuchung beider Konstrukte, sodass nach und nach weitere Messinstrumente, darunter u.a. die Multidimensional State Boredom Scale (Fahlman et al., 2011), kurz: MSBS, folgten.

Fragebögen allgemein eignen sich aufgrund ihres flexiblen Einsatzes hervorragend zur Personenbefragung, sind schnell und kostengünstig einsetzbar und können objektiv angewandt werden (Moosbrugger & Kelava, 2020). Stets zu beachten ist dabei allerdings der Unehrllichkeitsbias, der durch gegebene Antworten im Sinne der sozialen Erwünschtheit entstehen kann (Moosbrugger & Kelava, 2020). Dennoch stellen Fragebögen eine gute Basis zur gezielten, raschen und breiten Abfrage bestimmter Merkmale unterschiedlichster Art dar. An späterer Stelle wird genauer auf diese Gütekriterien in Bezug auf die deutschsprachigen Versionen der im Folgenden vorgestellten Fragebögen eingegangen.

2.2.1 BPS-Fragebogen

Zum Zeitpunkt der Entwicklung des BPS-Fragebogens (Farmer & Sundberg, 1986) lagen fünf andere Fragebögen zur Erfassung von Langeweile vor:

- Zuckerman Boredom Susceptibility Scale, kurz: ZBS (Zuckerman et al., 1978),
- Boredom Scale of the Imaginal Process Inventory (Singer & Antrobus, 1970),
- Boredom Coping Scale (Hamilton et al., 1984),
- zwei verschiedene Job Boredom Scales (Grubb, 1975, Lee, 1986).

Im Laufe der Jahre wurden etliche weitere Fragebögen zu dieser Thematik entwickelt, es soll hier eine Auswahl genannt werden:

- Sexual Boredom Scale (Watt & Ewing, 1996),
- Leisure Boredom Scale (Iso-Ahola & Weissinger, 1990),
- Free Time Boredom Scale (Ragheb & Merydith, 2001),
- Relational Boredom Scale (Harasymchuk & Fehr, 2013),
- State Boredom Measure (Todman, 2003),
- eine experimentelle Boredom Experience Scale (van Tilburg & Igou, 2012),
- Dutch Boredom Scale (Reijseger et al., 2013),
- Boredom Coping Scale - Academic (Nett et al., 2010),
- ein Teil des Achievement Emotions Questionnaire: Boredom Scale (Pekrun et al., 2011),
- Academic Boredom Scale (Acee et al., 2010),
- Precursors to Boredom Scales (Daschmann et al., 2011),
- Academic Boredom Survey Instrument (Sharp et al., 2021).

Farmer und Kollegen (1986) bemängelten allerdings, dass zum Zeitpunkt ihrer Forschung bestehende Messinstrumente lediglich gewisse Situationen widerspiegeln oder Bewältigungsmechanismen von zudem nicht klar definierter Langeweile evaluieren würden.

Der daraufhin entwickelte BPS-Fragebogen umfasst 28 items, die in der ursprünglichen Form mit richtig oder falsch zu beantworten sind. Cronbach's α als Maß der internen Konsistenz dieser Skala wurde mit 0,79 angegeben und auch die Test-Retest-Reliabilität mit einem Wert von 0,83 als gut eingestuft (Farmer & Sundberg, 1986).

Interessanterweise korrelierte der BPS-Fragebogen in anfänglichen Studien kaum mit anderen Langweilemessungen wie dem häufig angewandten ZBS-Fragebogen, sodass ein Hinweis auf unterschiedliche Messbereiche vorlag (Farmer & Sundberg, 1986). Auch korrelierten diese Fragebögen unterschiedlich mit anderen Konstrukten: Der BPS-Fragebogen zeigte positive Korrelationen zu Depression, Hoffnungslosigkeit, Einsamkeit, Anstrengungen in alltäglichen Aktivitäten und dem Gefühl, Situationen nicht adäquat bewältigen zu können. Ein negativer Zusammenhang bestand zwischen dem BPS-Fragebogen und der Lebenszufriedenheit sowie der intrinsischen Motivation, eigene Ziele zu verwirklichen. Der ZBS-Fragebogen dagegen offenbarte kaum bis keine Verbindungen zu den genannten Gebieten. Einzig eine positive Korrelation zu der

Neigung, sich immer wieder neuen Erfahrungen auszusetzen, konnte gezeigt werden (Mercer-Lynn et al., 2013).

Das warf die Frage nach der Ähnlichkeit bzw. dem Unterschied zwischen dem BPS- und ZBS-Fragebogen auf: In einer im Jahr 2013 von Mercer-Lynn und Kollegen durchgeführten Studie konnten zahlreiche mögliche Gründe für Langeweile sowie diverse Korrelationen zu verschiedenen emotionalen Zuständen und Auswirkungen von Langeweile gezeigt werden. Der BPS-Fragebogen könnte den Ergebnissen zufolge eher intrinsische Störungen erfassen, während der ZBS-Fragebogen eher extrinsische Dysfunktionen misst (Mercer-Lynn et al., 2013).

Da der ZBS-Fragebogen eine Subskala der Zuckerman's Sensation Seeking Scale, Form V (also eines Fragebogens zur Erhebung einer anderen Fragestellung) darstellt, könnten wichtige Aspekte der Langeweile dabei übersehen werden. Durch andere Fragebögen werden lediglich Teilgebiete abgedeckt, sodass „der BPS[-Fragebogen] aktuell das einzige vollumfängliche Messinstrument des generalisierten Konstrukts [der Langeweile ist]“ (Vodanovich, 2003).

Im Laufe der Zeit wurde der BPS-Fragebogen angepasst und das einstige Richtig-Falsch-Format in eine 7-Punkt-Likert-Skala umgewandelt, sodass diese Skalierung nun vorrangig angewandt wird (Vodanovich & Watt, 2016). Ursprünglich wurde der BPS-Fragebogen als ganzheitlich zu verstehendes Messinstrument entwickelt (Melton & Schulenberg, 2009), zahlreiche Validierungsstudien befassten sich allerdings daraufhin mit einer möglichen zugrundeliegenden Struktur des BPS-Fragebogens und berichteten allesamt unterschiedliche Ergebnisse:

Unter Verwendung der ursprünglichen binären Antwortmöglichkeiten zeigten einige Studien eine mögliche Zwei-Faktor-Struktur (Ahmed, 1990, Gana & Akremi, 1998), wobei zum Teil nicht alle items einem Faktor zugeordnet werden konnten und folglich ausgeschlossen wurden. Weitere Forschungen unter Anwendung des skalierten Antwortformats reichten von zwei Faktoren (Melton & Schulenberg, 2009, Craparo et al., 2013) über vier (Gordon et al., 1997) bzw. fünf Faktoren (Vodanovich & Kass, 1990) zu acht Faktoren (Vodanovich et al., 1997) als grundlegende Struktur. In nahezu jeder der Studien wurden einige items nicht in die Analysen einbezogen, da sie nicht den zuvor definierten Analysekriterien entsprachen und somit keinem Faktor eindeutig zugeordnet werden konnten. Der Gebrauch unterschiedlicher Formen der explorativen Faktorenanalyse in den jeweiligen Studien erschwert zudem die Findung eines aussagekräftigen Ergebnisses.

Weiterführende Versuche, die gefundenen Modelle mittels einer konfirmatorischen Faktorenanalyse mit festgelegten Standards zu bestätigen, scheiterten (Melton & Schulenberg, 2009, Vodanovich et al., 2005). Eine Annahme ist, dass es sich schlicht um zwei Faktoren handelt, die bisher als eigenständige Faktoren durch zum Beispiel störende items verkannt wurden, sodass die Idee eines verkürzten BPS-Fragebogens aufkam. Die beiden angenommenen Faktoren werden weit verbreitet als interne und externe Stimulation bezeichnet (Vodanovich et al., 2005), können aber auch eher positiven und negativen Aspekten zugeordnet werden (Melton & Schulenberg, 2009). Insgesamt ist dieser Punkt jedoch kritisch zu betrachten und sollte nicht überinterpretiert werden (Struk et al., 2017). Kontrovers behandelt werden Hinweise, dass das Geschlecht und die ethnische Zugehörigkeit die Stärke und Qualität der Langeweile (interner oder externer Natur) bzw. die Fragebogenstruktur beeinflussen (Melton & Schulenberg, 2009).

Letztlich bleibt die tatsächliche Struktur des kompletten BPS-Fragebogens unbewiesen (Melton & Schulenberg, 2009). Auch ob eine komprimierte Version des BPS-Fragebogens vielversprechender bewertet werden kann, ist bisher ebenfalls nicht abschließend geklärt (Struk et al., 2017, Vodanovich et al., 2005).

2.2.2 MSBS-Fragebogen

Es existieren bereits einige Fragebögen, die state boredom in verschiedenen Situationen zu quantifizieren versuchen (siehe dazu Kapitel 2.2.1). Allerdings sind diese Messinstrumente oft stark kontextabhängig und damit nicht als ubiquitäre Methoden geeignet. Einzig die beiden Fragebögen State Boredom Measure, kurz: SBM, (Todman, 2013) und Boredom Experience Scale, kurz: BES, (van Tilburg & Igou, 2012) wurden mit dem Anspruch, Langeweile möglichst vollständig zu erfassen, entwickelt. Nichtsdestotrotz weisen beide Messinstrumente Nachteile auf: Der BES-Fragebogen erfasst letztlich nur zwei diskutierte Langeweileaspekte, die zwar in der Literatur oft genannt werden, aber dennoch allein nicht ausreichend sind. Zum einen wird der Mangel an Herausforderung und damit quasi der Mangel an externer Stimulation, zum anderen das Gefühl der Bedeutungslosigkeit in langweiligen Momenten betrachtet. Der SBM-Fragebogen fragt Erinnerungen der letzten zwei Wochen ab, sodass es hier zu Verzerrungen kommen könnte, und stellt Auswerter aufgrund seiner Konstruktion vor mögliche Schwierigkeiten hinsichtlich der Reliabilität (Vodanovich & Watt, 2016).

Zur mehrschichtigen Messung von state boredom wurde daher die Multidimensional State Boredom Scale (MSBS) in einem englischsprachigen Studienkollektiv stufenweise

entwickelt und validiert (Fahlman et al., 2011). Nach mehreren Studien, in denen items formuliert und anschließend genauer untersucht wurden, kristallisierte sich zunächst eine Struktur bestehend aus fünf Faktoren heraus. Nach einer weiteren Prüfung und Verbesserung der Fragen wurde das finale Konstrukt aus 29 items präsentiert. Dabei wurden nach eingehender Analyse der Korrelationen oben genannte Faktoren, durch die das Phänomen Langeweile abgebildet wird, benannt: Loslösung (von einer zu bearbeitenden Aufgabe), hohes Arousal, niedriges Arousal, Unachtsamkeit und Zeitwahrnehmung. Im Englischen werden die Faktoren wie folgt benannt: Disengagement (DIS), High Arousal (HA), Low Arousal (LA), Inattention (IN) und Time Perception (TP).

Sowohl die Subskalen als auch die Gesamtskala zeigen in der Studie von Fahlman und Kollegen (2011) zufriedenstellende Messgrößen hinsichtlich der internen Validität mittels Cronbach's α . Weitere Kenngrößen, die Aussagen über die Güte des Modells einer möglichen Faktorenstruktur im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse (confirmatory factor analysis, CFA) treffen, sind ebenfalls sowohl für die Original- als auch die fremdsprachigen Validierungsstudien in Tabelle 1 dargestellt und werden bei einer eigenen Analyse im Rahmen dieser Arbeit weiterführend aufgegriffen. Darüber hinaus sind positive Korrelationen von state boredom mit trait boredom, Symptomen von Störungsbildern wie Depression, Impulsivität, Neurotizismus, Unaufmerksamkeit, Ärger und Ängstlichkeit sowie subjektiv empfundenem Lebenszweck und Lebenszufriedenheit beschrieben (Fahlman et al., 2011). Bisher konnte das in der Erstbeschreibung aufgeführte Fünf-Faktor-Modell in einigen Validierungsstudien bestätigt und dabei ähnliche Werte für die Reliabilität, interne Konsistenz und Konstruktvalidität gezeigt werden. Eine Auswahl jener Validierungen soll hier beschrieben werden:

Zum Beispiel wurde einige Jahre nach der Erstbeschreibung die englischsprachige Version des MSBS-Fragebogens in die spanische Sprache übersetzt und validiert (Alda et al., 2015). Bei dieser Validierungsstudie wurden einem Probandenkollektiv (Probandenzahl $N = 303$), das vorwiegend weiblich und im Schnitt etwa 49 Jahre alt war, neben dem MSBS-Fragebogen andere Messinstrumente zu mit Langeweile assoziierten Störungsbildern vorgelegt. Nach Durchführung einer CFA mit der Maximum-Likelihood-Methode und robuster Korrektur konnte die beschriebene Fünf-Faktor-Struktur bestätigt werden. Weitere Erkenntnisse dieser Validierungsstudie waren gute Übereinstimmungen mit diversen Messgrößen nach einem Vergleich mit jenen des englischsprachigen Originals. Markante Kenngrößen finden sich zum Vergleich in Tabelle

1. Auch positive Korrelationen zwischen state boredom und der allgemeinen psychischen Belastung sowie negativem Affekt konnten gezeigt werden. Negativ korrelierte state boredom mit positivem Affekt und dem Achtsamkeitsempfinden. Einen Zusammenhang zwischen Alter und state boredom konnte diese Studie nicht aufzeigen.

Die Validierung des MSBS-Fragebogens in einer italienischen Version erfolgte äquivalent mit einem Probandenkollektiv von N = 690 Personen, das ebenfalls vor allem weiblich und im Durchschnitt 24 Jahre alt war. Die Analysen zeigten ähnliche Ergebnisse (Craparo et al., 2017) wie bisher bekannt (Tabelle 1). Simultan zu den bereits geschilderten Studien konnten hier diverse Korrelationen zu anderen Fragebögen zur Erfassung verschiedener Persönlichkeitsmerkmale gezeigt werden: Vor allem zum BPS-Fragebogen bestand ein starker positiver Zusammenhang. Ebenso zeigten sich signifikante positive Beziehungen zu miterfassten Skalen zur Messung von Ängstlichkeit, dissoziativen Symptomen, Neurotizismus, Aufmerksamkeitsdefizitstörungen, Depression sowie Impulsivität und verschiedenen Teilaspekten jener.

Weiterhin finden sich Validierungsstudien aus dem australischen und türkischen Raum: Im australischen Setting wurden mehrere Probandenkollektive untersucht. Hier soll die hinsichtlich Alter und Lebenssituation gemischte Gruppe beschrieben werden: Die Gruppe setzte sich aus N = 1716 Probanden zusammen, das Geschlechterverhältnis betrug nahezu 1:1, das Durchschnittsalter lag bei ungefähr 42 Jahren. Die Validierungssanalysen ergaben die in Tabelle 1 aufgeführten Ergebnisse (Oxtoby et al., 2016): Korrelationen konnten in starker Ausprägung zu Depression, Ängstlichkeit und Stressempfinden sowie dem BPS-Fragebogen und anderen Langeweilefragebögen (wie dem SBM-Fragebogen) gezeigt werden. Ein Zusammenhang mit dem ZBS-Fragebogen konnte kaum belegt werden.

In der türkischsprachigen Validierungsstudie wurden N = 305 Probanden, vor allem weiblichen Geschlechts und aufgrund des Studentenstatus vermutlich jüngeren Alters, an einer Hochschule rekrutiert. Auch hier finden sich die Ergebnisse der Validierungsanalysen in Tabelle 1 (Korkmaz & Şahan, 2016). Weiterführende Korrelationen zu anderen Konstrukten wurden hierbei nicht bestimmt.

Insgesamt ist zu beobachten, dass in allen vorhandenen Validierungsstudien die Fünf-Faktor-Struktur des MSBS-Fragebogen repliziert und belegt werden kann. Ebenso gilt dies für Korrelationen zu verwandten Konstrukten sowie die interne Validität. Daher bietet der MSBS-Fragebogen das mit Abstand am besten validierte Instrument zur Erfassung von state boredom und wurde aufgrund dessen als Grundlage der hier durchgeführten deutschen Validierung gewählt.

	<u>Englisches Original</u> (Fahlman et al., 2011)	<u>Spanische Version</u> (Alda et al., 2015)	<u>Italienische Version</u> (Craparo et al., 2017)	<u>Australische Version</u> (Oxtoby et al., 2016)	<u>Türkische Version</u> (Korkmaz & Şahan, 2016)
Probandenzahl	567	202	690	1716	305
Durchschnittsalter	~ 20 Jahre	~ 49 Jahre	~ 24 Jahre	~ 42 Jahre	unbekannt
Geschlechterverhältnis	♀ > ♂	♀ > ♂	♀ > ♂	♀ ≈ ♂	♀ > ♂
Cronbach's α - gesamt	0,94	0,89	0,95	0,98	0,91
Cronbach's α - Skala DIS	0,87	0,83	0,89	0,94	0,80
Cronbach's α - Skala HA	0,85	0,80	0,80	0,92	0,68
Cronbach's α - Skala LA	0,86	0,81	0,88	0,93	0,78
Cronbach's α - Skala IN	0,80	0,75	0,84	0,90	0,80
Cronbach's α - Skala TP	0,88	0,78	0,88	0,93	0,88
CFI	0,97	0,96	0,95	0,93	0,98
TLI	0,97	-	-	0,92	-
GFI	-	0,94	-	0,86	0,87
RMSEA	0,067	0,06	0,049	0,073	0,04
SRMR	-	0,05	0,049	0,041	0,05
Korrelationen	trait boredom, Depression, Impulsivität, Neurotizismus, ADHS, Ärger, Ängstlichkeit, verminderter Lebenssinn	allgemeines psychisches Wohlbefinden (negativ), negativer Affekt	trait boredom, Ängstlichkeit, Depression, dissoziative Symptome, Neurotizismus, ADHS, Impulsivität	Depression, Ängstlichkeit, Stress, trait boredom, andere Langeweilefragebögen	-

Tabelle 1 - MSBS-Validierungsstudien im Überblick: Cronbach's α stellt die interne Validität dar. Weitere Gütekriterien: CFI = Comparative Fit Index, TLI = Tucker Lewis Index, GFI = Goodness of Fit Index, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation, SRMR = Standardized Root Mean Square Residual.

2.3 Bedeutung der Faktorenstruktur für das Konstrukt Langeweile

Die angesprochenen Faktorenstrukturen beschreiben ein angenommenes Modell über Langeweile, was möglichst prägnant formuliert und dennoch so vielseitig wie möglich erstellt ist. Faktoren im Allgemeinen zeigen einen mathematischen Zusammenhang zwischen den in einem Fragebogen enthaltenen items auf und zielen darauf ab, jene mit ihren vielfältigen Informationen einfach interpretierbar zu formieren (Brandt, 2020). Inwiefern die angenommene Formation tatsächlich der Realität entspricht bzw. wie nahe die Faktoren der wirklichen Merkmalsstruktur entsprechen, kann empirisch durch Analysen erhobener Fragebogenantworten betrachtet werden (Gäde et al., 2020a).

Langeweile ist in der theoretischen Überlegung ein multidimensionales Konstrukt (Fahlman et al., 2011): In Modellen werden die aussagekräftigsten Aspekte dargestellt, sodass jedes Modell zum einen verschieden viele Seiten und zum anderen die Realität unterschiedlich gut abbildet (Melton & Schulenberg, 2009, Vodanovich & Watt, 2016). In der Realität dürfte Langeweile weitaus facettenreicher sein, sodass solche Analysen naturgemäß nur eine bestmögliche Annäherung sein können. Langeweile im Volksmund wird oft anhand seiner physiologischen (Verhaltens-)Korrelate beschrieben, was allerdings nur einen Teil darstellt - quasi so, als würde man beispielsweise das Signal „Schmerz“ nur anhand des Vermeidungsverhaltens versuchen zu beurteilen, was zwar Rückschlüsse auf die Intensität des Schmerzes zulässt, aber nicht mit diesem gleichzusetzen ist.

Im hier angenommenen Modell für state boredom (durch den MSBS-Fragebogen abgebildet) spielen der Zeitaspekt, physiologische Erregungskorrelate (High and Low Arousal), Aufmerksamkeit und der subjektiv empfundene Sinn hinter einer Tätigkeit eine große Rolle (Fahlman et al., 2011). Für trait boredom (via BPS-Fragebogen erfasst) scheint ein endgültiges Modell noch offen zu sein, jedoch scheinen hier u.a. interne und externe Stimulation wichtige Aspekte zu sein (Farmer & Sundberg, 1986, Melton & Schulenberg, 2009). Mit Hilfe von Validierungsstudien wird das angenommene Modell versucht zu bestätigen bzw. ggf. zu verbessern, um damit Langeweile möglichst gut beschreiben zu können. Uneinheitliche Ergebnisse bezüglich trait boredom (Melton & Schulenberg, 2009), lassen dabei den Rückschluss zu, dass noch Spielräume bestehen und ungeklärte Aspekte in dieses Konstrukt miteinspielen könnten oder gar eine Überarbeitung der bisher postulierten Faktoren des BPS-Fragebogens notwendig sein könnte.

2.4. Relevanz der Übersetzungen und klinische Fragestellungen

Weder der MSBS-Fragebogen zur Erfassung von state boredom noch der BPS-Fragebogen zur Erfassung von trait boredom ist bisher in deutscher Sprache verfügbar und damit aufgrund der sprachlichen Barriere nicht im hiesigen Sprachraum praktikabel. Daher erfolgt im ersten Teil der hier vorgestellten Arbeit die Übersetzung der beiden genannten Fragebögen ins Deutsche sowie die Validierung der jeweiligen deutschsprachigen Version. Weiterführend werden im zweiten Teil die klinische Relevanz und Nützlichkeit der hier übersetzten Fragebögen zur Erfassung subjektiver Langeweile demonstriert. Dabei sollen die folgenden Fragestellungen im Vordergrund stehen.

Hypothesen Studie 1:

1. Die beiden Langeweilefragebögen (MSBS, BPS) in der deutschsprachigen Übersetzung entsprechen in ihrer internen Konsistenz dem jeweiligen englischsprachigen Original.
2. Die beiden Langeweilefragebögen (MSBS, BPS) in der deutschsprachigen Übersetzung entsprechen in ihrer externen Konsistenz dem jeweiligen englischsprachigen Original.

Für diese Untersuchung wird systematisch das Korrelationsprofil der übersetzten Fragebögen zu anderen psychometrischen Fragebögen erfasst und mit den bisherigen Validierungsstudien verglichen. Für state und trait boredom beinhaltet dies Korrelationen zum jeweils anderen Langeweilekonstrukt, Symptomen der Depression und Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung, Impulsivitäts- und Ängstlichkeitsmerkmalen sowie dem allgemeinen (psychischen) Wohlbefinden. Des Weiteren werden hier zum Teil auch verschiedene Unterpunkte der genannten Störungen in Bezug auf trait boredom und verschiedene Aspekte von state boredom untersucht.

3. Die Faktorenanalysen des MSBS- bzw. BPS-Fragebogens zeigen eine äquivalente Struktur zu dem jeweiligen englischsprachigen Original.
4. Trait und state boredom hängen miteinander zusammen und lassen sich jeweils durch verschiedene psychometrische Konstrukte des mentalen Gesundheitsstatus beschreiben.

Hierfür wird getestet, inwieweit sich das individuelle Persönlichkeitsmerkmal trait boredom durch ein Modell aus state boredom, Depressionssymptomatik, Aufmerksamkeitsdefiziten, Impulsivität und Ängstlichkeit erklären lässt.

5. Zur Beschreibung von individuellem situativen Langweileempfinden (state boredom) hingegen wird ein Modell bestehend aus trait boredom, Depressionssymptomatik, Aufmerksamkeitsdefiziten, Impulsivität, Ängstlichkeit und Alter hinsichtlich seiner Güte getestet.

Hypothesen Studie 2:

1. Es bestehen relevante Unterschiede zwischen gesunden Probanden und psychisch erkrankten Patienten hinsichtlich trait boredom und ihres subjektiven Empfindens von state boredom.
2. Die subjektiv erlebte Langweile (state boredom) verändert sich bei psychisch erkrankten Patienten über die Dauer eines stationären Klinikaufenthalts.
3. Innerhalb der Patientengruppe finden sich Unterschiede hinsichtlich state und trait boredom für Subgruppen gemäß den Hauptachsen psychischer Störungen.

Hierbei wird sowohl das Langweileempfinden zum Zeitpunkt der klinischen Aufnahme als auch die Änderung über den stationären Aufenthalt verglichen.

4. Sowohl die Stärke der subjektiv erlebten Langweile (state boredom) als auch das Persönlichkeitsmerkmal der Langweiletendenz (trait boredom) zeigen sich signifikant unterschiedlich hoch bei Patienten, die initial auf offen bzw. geschlossen geführten Stationen aufgenommen werden.
5. In explorativer Absicht wird die Verweildauer in der Klinik in Bezug sowohl auf state boredom als auch trait boredom betrachtet.

3 Material und Methoden

Im Folgenden werden sowohl der Validierungsprozess der deutschsprachigen Versionen des MSBS- und BPS-Fragebogens (Studie 1) als auch die klinische Anwendung dieser validierten Übersetzungen (Studie 2) beschrieben.

3.1 Entwicklung des BPS-/MSBS-Fragebogens in der deutschsprachigen Version

Die zu validierenden Fragebögen wurden vorab aus der englischsprachigen Version von einer professionellen Übersetzungsagentur ins Deutsche übersetzt. Diese Übersetzungen wurden dann von unabhängigen Übersetzern in die Originalsprache rückübersetzt und auf weitestgehende Gleichheit mit der jeweiligen englischen Originalversion kontrolliert. Die deutschsprachigen Fragebögen wurden anschließend an die Studienteilnehmer versandt. Dieser erste Teil der vorliegenden Arbeit wurde in Kooperation mit dem Leibniz Institut für Resilienzforschung (LIR) in Mainz durchgeführt.

3.2 Probandenrekrutierung und Durchführung - Studie 1

Zunächst wurde die Studienplanung nach interner Prüfung dem Ethikkomitee der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz zur Evaluierung vorgestellt und von jenem als angemessen deklariert (Antragsnummer 2018-13164).

Die Teilnahme an der Studie war freiwillig sowie pseudonymisiert möglich und erfolgte in Paper-Pencil-Form. Zurückgegriffen wurde hierbei auf das Netzwerk der Gutenberg Brain Study (GBS), welche ein im LIR angegliedertes Projekt zum Aufbau einer großen, bevölkerungsrepräsentativen Datenbank mit Informationen zufällig ausgewählter und gesunder Bürger der Stadt Mainz und des Kreises Mainz-Bingen ist, um Forschungsfragen nach der psychischen Gesundheit und Resilienz in der Bevölkerung beantworten zu können. Es wurden aus diesem Datenpool zufällig Probanden im Alter von 18 bis 60 Jahren kontaktiert und über die geplante Querschnittsstudie informiert. Die beiden Langeweilefragebögen, weitere Messinstrumente wie der Goldberg Health Questionnaire-28 (GHQ-28), Beck's Depression Inventory II (BDI-II), die Selbstreflexion der Conners' Adult ADHD Rating Scales in der langen Version (CAARS:S-LV), die Skala Impulsives-Verhalten-8 (I-8) und State and Trait Anxiety Inventory Form Y, Skala 2 (STAI-Y2) sowie das Formular zur Aufklärung und die Einwilligungserklärung wurden mit einem vorfrankierten Umschlag an jene versandt. Ausschlusskriterien im Rahmen der hier beschriebenen Validierungsstudie waren sowohl vorliegende neurologische als auch bereits diagnostizierte psychische Erkrankungen.

Einen direkten persönlichen Nutzen für die Studienteilnehmer gab es in Form einer Aufwandsentschädigung in Höhe von 5€, die nach Eingang der ausgefüllten Fragebögen im LIR auf Wunsch ausgezahlt wurde. Wurden anhand der ausgefüllten Fragebögen relevante psychopathologische Auffälligkeiten bei den Probanden detektiert, erfolgte ein telefonisches Gespräch durch erfahrene Psychologen mit Hinweisen auf mögliche Beratungs- und Therapiestellen.

Die Auswahl der Probanden aus dem GBS-Datenpool sowie der Versand der relevanten Unterlagen erfolgte zwischen Mai und Juli 2020. In der Regel gingen die Antworten der Probanden etwa einen Monat später ein. Die Stichprobe sollte ursprünglich geplant mindestens 200 gesunde Probanden beinhalten, wobei der Rücklauf der Fragebögen im Jahr 2020 unvorhergesehen hoch ausfiel und mit circa 900 Datensätzen deutlich übertroffen wurde, sodass eine ausreichend große Anzahl an Antworten zur adäquaten Validierung zur Verfügung steht. Der Ablauf der Studie ist stichwortartig und übersichtlich in Abbildung 2 dargestellt.

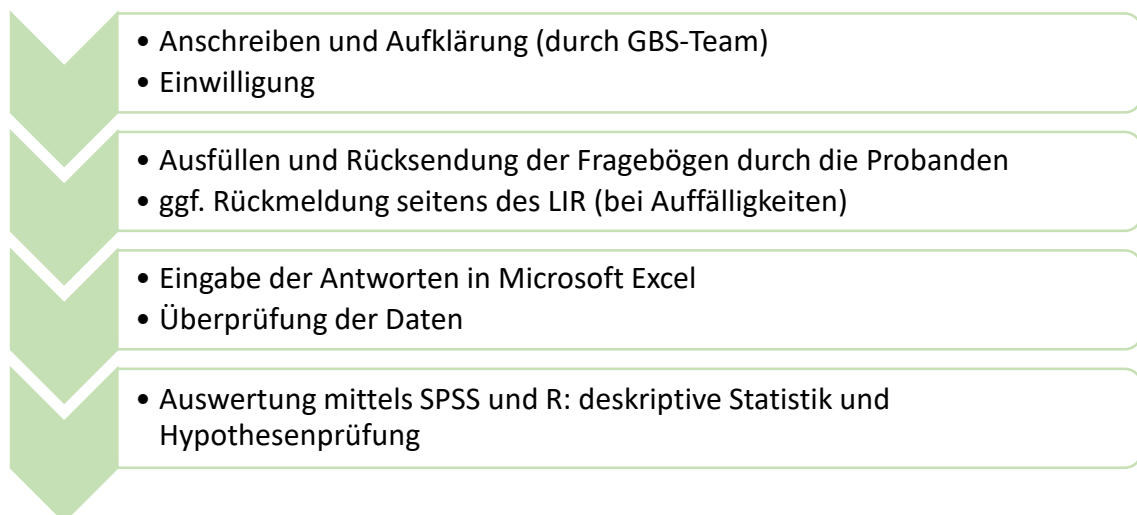


Abbildung 2 - Planung des Studienablaufs zur Validierung der Fragebögen: In Kooperation mit dem LIR Mainz wurde die Basis für die Validierungsstudien geschaffen und jene wie beschrieben durchgeführt.

Allgemein wird eine Anzahl von mindestens 200 Probanden für eine Fragebogenvalidierung als ausreichend angesehen: Je mehr Teilnehmer eingeschlossen werden können, desto stabiler ist das Resultat der Analysen. Eine Fallzahl von $N > 500$ gilt als „sehr gut“ (Bühner, 2011), womit die hier erreichte Teilnehmerzahl als eben solches zu kategorisieren ist. Als weitere Orientierung zur Berechnung der Stichprobengröße kann die Zahl der verwendeten items der Fragebögen dienen. Hinsichtlich dessen gibt es in der Literatur unterschiedliche Vorschläge, die bis zu einem

Verhältnis von 20 Probanden pro item reichen (Memon et al., 2020). Den beiden hier zu untersuchenden Fragebögen liegen jeweils 28 (BPS-Fragebogen) bzw. 29 items (MSBS-Fragebogen) zugrunde, sodass oben genannte Empfehlung auch unter Berücksichtigung der höchsten Verhältnisvorschläge von items zu Probandenzahl (28:560 bzw. 29:580) mehr als erfüllt werden kann.

3.3 Weitere Fragebögen (GHQ-28, BDI-II, CAARS-S:LV, I-8, STAI-Y2) - Studie 1

Neben den MSBS- und BPS-Fragebögen wurden den Probanden die besagten psychometrischen Messinstrumente ergänzend zur Bearbeitung vorgelegt. Die Gesamtheit der Fragebögen, die an die Probanden verschickt wurden, findet sich im Anhang auf den Seiten 132 bis 142.

Die Anwendung der im Folgenden beschriebenen Fragebögen beruht auf den bereits dargestellten Korrelationen von Langeweile zu anderen Persönlichkeitsmerkmalen. Da Langeweile vor allem mit jenen zusammenhängt und eine wechselseitige Beeinflussung in der Literatur diskutiert wird (Vodanovich et al., 1991, Watt & Vodanovich, 1992, Kass et al., 2003, Fahlman et al., 2011, Alda et al., 2015, Oxtoby et al., 2016, Craparo et al., 2017) soll auch im Rahmen der in dieser Arbeit beschriebenen Validierung der deutschsprachigen Langeweilefragebögen genauer darauf eingegangen werden.

GHQ-28-Fragebogen - mentale Gesundheit

Um den mentalen Gesundheitsstatus von Patienten möglichst breit abfragen zu können, wurde der GHQ-28-Fragebogen entwickelt. Die eingesetzten items wurden nach diversen Faktorenanalysen vier Skalen zugeordnet und in weiteren Analysen bestätigt (Goldberg, 1978). Seither wurde der GHQ-28-Fragebogen in zahlreiche Sprachen übersetzt und ist damit international gut einsetzbar (Sterling, 2011).

Der GHQ-28-Fragebogen beinhaltet 28 Fragen, die den allgemeinen psychischen Gesundheitszustand abbilden und innerhalb kürzester Zeit beantwortbar sind. Durch die einfache Handhabung durch Ankreuzen verschiedener Aussagen und den zeitlich geringen Aufwand lässt sich diese Abfrage gut im klinischen Alltag anwenden und ist für die Patienten bzw. Probanden gut verständlich und praktikabel. Dadurch ist das Erkennen jener Personen, die eine psychische Erkrankung entwickeln könnten oder bereits haben, schnell möglich.

Der Fragebogen misst Symptomausprägungen aus vier verschiedenen Beschwerdegruppen (A-D), wobei eine Untergruppe aus jeweils sieben items besteht. Der Subskala A lassen sich die items 1-7 zuordnen; hiermit werden somatische Probleme

erfasst. Die items 8-14 bilden die Subskala B, welche Symptome der Ängstlichkeit und Schlaflosigkeit abfragt. Die Subskala C umfasst die items 15-21 und misst Ausprägungen der sozialen Dysfunktion. Depressive Symptome werden durch die Subskala D und den dazu gehörenden items 22-28 beurteilt (Sterling, 2011).

Die Fragen beziehen sich auf das Empfinden der letzten vier Wochen und können mit den folgenden vier Abstufungen beantwortet werden: „weniger als sonst“, „nicht mehr als sonst“, „mehr als sonst“ und „viel mehr als sonst“. Zur Auswertung werden analog zur aufsteigenden Symptommhäufigkeit bzw. -ausprägung auf einer Likert-Skala pro item zwischen 0 und 3 Punkte vergeben und schließlich zu einem Gesamtscore aufsummiert. Minimal sind damit 0 Punkte, maximal 84 Punkte erreichbar. Summenpunktzahlen ab 23 Punkten können auf ein Risiko bzw. das Bestehen einer psychischen Erkrankung hindeuten (Sterling, 2011).

Wichtige Gütekriterien wie die Test-Rest-Reliabilität mit Werten zwischen 0,78 und 0,9 (Sterling, 2011) ebenso wie Cronbach's α mit einem Wert von 0,95 (Failde et al., 2000) werden als hoch und damit mehr als ausreichend berichtet.

BDI-II-Fragebogen - Depression

Der BDI-Fragebogen wurde 1961 von Beck und Kollegen in englischer Sprache (Beck et al., 1961) entwickelt und ist seither in vielen anderen Sprachen international im Gebrauch. Nach einigen Überarbeitungen und Anpassungen wurde 1996 der BDI-II-Fragebogen als Revision des ursprünglichen Fragebogens (Beck et al., 1996) vorgelegt und ist die nun aktuell gebräuchliche Variante. Deutsche Übersetzungen existieren seit Anfang des 21. Jahrhunderts (Hautzinger et al., 2009).

Der Fragebogen beinhaltet 21 items, mit welchen die typischen Symptome einer Depression erfasst werden. Auf Basis der Antworten, die die Symptomausprägungen von „nicht ausgeprägt“ bis „stark ausgeprägt“ verbalisieren, werden mit steigender Symptomstärke zwischen 0 und 3 Punkte pro item vergeben. Bei den items 16 und 18 ist pro Ausprägung eine Differenzierung möglich, die aber jeweils mit der gleichen Punktzahl bewertet wird (Hautzinger et al., 2009).

Pro item soll dabei die Antwort, die das Empfinden des Patienten bzw. Probanden der letzten Woche einschließlich des Tages, an dem der BDI-II-Fragebogen bearbeitet wird, am besten abbildet, angekreuzt werden. Schließlich wird aus allen gegebenen Antworten ein Summenscore ermittelt und zur Auswertung herangezogen. Besonders eignet sich dieses Messinstrument, um das Vorliegen und die Schwere einer depressiven Erkrankung bei Kindern und Jugendlichen ab einem Alter von 13 Jahren und

Erwachsenen festzustellen. Die Dauer der Bearbeitung beträgt etwa fünf bis zehn Minuten und eignet sich damit gut für den Einsatz im klinischen Alltag. Außerdem ist die Zeitspanne, aus welcher die Symptome erinnert werden müssen, überschaubar und die Beantwortungen für die Patienten somit gut möglich (Hautzinger et al., 2009).

Da auch Suizidgedanken abgefragt werden, ist bei der Auswertung besondere Vorsicht geboten und der Patient bzw. Proband durch geschultes Personal, wenn nötig, schnellstmöglich dahingehend zu kontaktieren, um diese Punkte zu evaluieren (Hautzinger et al., 2009).

Die Reliabilität für den BDI-II-Fragebogen wird im Manual mittels Cronbach's α mit Werten zwischen 0,89 und 0,94 im klinischen Setting bzw. 0,84 und 0,91 im gesunden Probandenkollektiv angegeben. Für die Test-Retest-Reliabilität werden Ergebnisse zwischen 0,74 und 0,96 beschrieben. Auch die Validität wird als ausreichend dargelegt, da der aktuelle BDI-II-Fragebogen stark mit seinen früheren validierten Versionen korreliert (Hautzinger et al., 2009).

Auch eine aktuelle Studie unterstreicht diese Ergebnisse. Cronbach's α wird mit etwa 0,9 angegeben, die Test-Retest-Reliabilität schwankt zwischen 0,73 und 0,96. Ebenso gelten die Konstrukt- bzw. Kriteriumsvalidität als bestätigt (Wang & Gorenstein, 2013).

CAARS-Fragebogen - ADHS

Der CAARS-Fragebogen wurde im Jahre 1999 zur Beurteilung und Messung von ADHS-Symptomen entwickelt und existiert aktuell in verschiedenen Formen: Zum einen ist sowohl eine Fremd- als auch eine Eigenevaluation möglich, zum anderen gibt es eine Kurz- bzw. Langversion. Die hier verwendete Form basiert auf Selbstreflexion und der langen Fassung (CAARS:S-LV). Die Entwicklung des Fragebogens beinhaltete das Filtern und Testen unabdingbarer DSM-IV-Kriterien bezüglich ADHS und allgemeiner klinischer Symptome und Verhaltensweisen aus den Beobachtungen einer sehr großen Studienpopulation (Conners et al., 1999a). Eine deutsche Übersetzung liegt in ausreichend validierter Form vor (Christiansen et al., 2012) und findet hier Anwendung.

Die wichtigsten in der Studienpopulation gefundenen Bereiche sind neben den DSM-IV-Kriterien folgende: „Inattention/Cognitive Problems“, „Hyperactivity/Restlessness“, „Impulsivity/Emotional Lability“ und „Problems with Self-Concept“ (Conners et al., 1999b). Letztlich wurden für die Langversion insgesamt neun Skalen (A-I) herauskristallisiert, die durch 66 Items abgebildet werden und eine Mischung verschiedener ADHS-bezogener und -assoziierter Symptome sind. Folgende Struktur liegt dem Fragebogen zugrunde (Conners et al., 1999a):

A = Inattention/Cognitive Problems

12 items: 3, 7, 11, 16, 18, 32, 36, 40, 44, 49, 51, 66

B = Hyperactivity/Restlessness

12 items: 1, 5, 13, 17, 20, 25, 27, 31, 46, 54, 57, 59

C = Impulsivity/Emotional Lability

12 items: 4, 8, 12, 19, 23, 30, 35, 39, 43, 47, 52, 61

D = Problems with Self-Concept

6 items: 6, 15, 26, 37, 56, 63

E = DMS-IV adaptiert: Inattentive Symptoms

9 items: 2, 24, 29, 33, 42, 48, 60, 64, 65

F = DMS-IV adaptiert: Hyperactive-Impulsive Symptoms

9 items: 9, 14, 21, 22, 38, 41, 50, 58, 62

G = total ADHD Symptoms

Zusammengesetzt aus den Skalen E und F

H = ADHD Index

12 items: 10, 19, 23, 26, 27, 28, 34, 40, 45, 53, 55, 63

I = Inconsistency Index

$$(|i_{11}-i_{49}| + |i_{40}-i_{44}| + |i_{20}-i_{25}| + |i_{13}-i_{27}| + |i_{19}-i_{23}| + |i_{6}-i_{37}| + |i_{26}-i_{63}|) \leq 8$$

Bei der Skala I wird ein Index gebildet, der sich aus dem Betrag der Differenzen der besagten items (i) zusammensetzt. Dieser sollte nicht Werte größer 8 annehmen; andernfalls ist von einer reduzierten Validität des Fragebogens bei dem jeweiligen Probanden auszugehen.

Das Ausfüllen der Langversion des Fragebogens folgt klaren Regeln, nimmt etwa 30 Minuten in Anspruch und erfasst damit das Krankheitsbild sehr umfangreich. Die abgefragten Situationen können jeweils mit zunehmender Zustimmung, abgebildet durch aufsteigende Zahlenwerte, beantwortet werden. Dabei gibt es die Antwortmöglichkeiten: 0 (überhaupt nicht), 1 (ein wenig), 2 (oft) und 3 (sehr oft). Im klinischen Setting kann dann eine alters- und geschlechtsspezifische Auswertung anhand normierter Tabellen vorgenommen werden (Conners et al., 1999a).

Auch hier werden ausreichend hohe Gütekriterien beschrieben. Cronbach's α wird mit 0,86 bis 0,92 berichtet, die Test-Retest-Reliabilität beträgt 0,89. Ebenfalls können signifikante Korrelationen zu anderen ADHS-Messinstrumenten gezeigt werden, sodass Kriteriumsvalidität gegeben ist. Insgesamt sind die CAARS-Fragebögen als gutes diagnostisches Verfahren zu beurteilen (Erhardt et al., 1999).

Da in der vorliegenden Arbeit nicht eine Diagnosefindung bei den Probanden im Vordergrund steht, sondern eine Tendenz beurteilt werden soll, wird auf eine geschlechter- und altersabhängige Auswertung des Fragebogens, wie es das Manual eigentlich vorsieht, in den weiteren Analysen verzichtet.

I-8-Fragebogen - Impulsivität

Um Impulsivität adäquat erfassen zu können, wurde der I-8-Fragebogen entwickelt (Kovaleva et al., 2012). Dieser stellt eine Kurzskala zur vielschichtigen Erfassung des genannten Merkmals dar und basiert auf der UPPS Impulsive Behavior Scale (Whiteside & Lynam, 2001, Whiteside et al., 2005). Diese Skala ist ein Fragebogen, welcher verschiedene andere impulsivitätsbezogene Messinstrumente und deren Analysen vereint, woraus sich vier Faktoren ergeben:

1. Dringlichkeit,
2. (Mangel an) Absicht,
3. (Mangel an) Ausdauer,
4. Risikobereitschaft.

Die Faktoren 1 und 4 sind direkt mit Impulsivität korreliert, die Faktoren 2 und 3 dagegen invers. Die in dieser Arbeit verwendete Kurzversion des an den UPPS angelehnten Fragebogens zur Impulsivitätsmessung in seiner deutschen Übersetzung befolgt eben jene Skalierung und Richtung der Faktoren. Die Verkürzung und Vereinfachung bietet vor allem zeitliche Vorteile, da alle vier Skalen mit nur jeweils zwei items ausreichend erfasst werden können (Kovaleva et al., 2012). Die items können auf einer fünfstufigen Skala mit folgenden Antwortmöglichkeiten beantwortet werden: „trifft gar nicht zu“, „trifft wenig zu“, „trifft etwas zu“, „trifft ziemlich zu“ und „trifft voll und ganz zu“. Hier werden mit aufsteigender Zustimmung zu den jeweiligen Aussagen ein bis fünf Punkte vergeben. Die Auswertung erfolgt durch Mittelung der Antworten je Skala und anschließendem Vergleich jenes Wertes mit einem nach Alter und Geschlecht festgelegten Referenzbereichs. Weitere Vorteile sind neben dem zeitlichen Aspekt die

alters-, geschlechts- und bildungsstandadaptierte Auswertung sowie die Standardisierung des Fragebogens (Kovaleva et al., 2012).

Sowohl die Reliabilität als auch die Validität werden im Manual als gut erachtet, die an die UPPS-angelehnte Struktur aus vier Faktoren und Korrelationen zu den im Original beschriebenen anderen Fragebögen ist gegeben (Kovaleva et al., 2012).

STAI-Y2-Fragebogen - Ängstlichkeit

Mit dem aus zwei Skalen bestehenden STAI-Fragebogen können verschiedene Aspekte des Persönlichkeitsmerkmals Ängstlichkeit bei Erwachsenen mittels Selbstevaluierung erfasst werden. Dabei wird zwischen dem aktuellen Zustand (state) mittels der ersten Skala des Fragebogens und der generellen Neigung zur Ängstlichkeit (trait) mittels der zweiten Skala unterschieden. Entwickelt wurde dieser Fragebogen von Spielberger und Kollegen (Spielberger et al., 1970) und ist seit den 1980er Jahren auch in deutscher Sprache (Laux et al., 1981) verfügbar.

Im klinischen Alltag wird dieses Messinstrument zur supportiven Diagnostik von Angstzuständen und zur Differenzierung hinsichtlich depressiver Symptome verwendet.

In der vorliegenden Arbeit findet die Skala zur Erfassung von trait anxiety (STAI-Y2) Anwendung. Diese besteht aus 20 items, die die Ausprägung ausgewählter Gefühle und des eigenen Erlebens in bestimmten Situationen abfragen. Dabei werden die Optionen „nie“, „manchmal“, „oft“ und „fast immer“ zur Auswahl gestellt.

In der anschließenden Auswertung werden die Angaben mit aufsteigender Häufigkeit („nie“, „manchmal“, „oft“, „fast immer“) mit eins bis vier Punkten versehen. Dabei ist die Invertierung der items 21, 23, 26, 27, 30, 33, 34, 36, und 39 zu beachten. Höhere Summenscores implizieren hierbei eine ausgeprägtere Tendenz, Ängstlichkeit zu empfinden (Spielberger et al., 1970). Die Gütekriterien wurden ausreichend untersucht und mit Werten für Cronbach's α zwischen 0,86 und 0,95 sowie einer Test-Retest-Reliabilität zwischen 0,65 und 0,75 in einem Intervall von zwei Monaten als gut erachtet (Spielberger et al., 1983).

3.4 Statistische Auswertung - Studie 1

Vor der Auswertung der Fragebogendaten wurde die Überprüfung der Eingaben nach dem Vier-Augen-Prinzip vorgenommen, um Korrektheit zu gewährleisten. Die Eingabe der Rohdaten erfolgte in Excel von Microsoft Office. Vor allen Analysen wurden das Minimum, Maximum und sonstige Verteilungswerte aller Variablen auf Plausibilität

untersucht, um mögliche Fehler in der Eingabe zu erkennen und zu eliminieren (Raab-Steiner & Benesch, 2021).

Die anschließende statistische Auswertung erfolgte mit SPSS 27 für Windows 10, R bzw. R-Studio sowie Microsoft Excel.

Teil hiervon war zunächst die deskriptive Statistik über die jeweilige Probandenstichprobe. Zunächst wurden die Fragebögen auf allgemeine psychometrische Merkmale hin geprüft. Von Bedeutung waren darauffolgend die Berechnung der internen Konsistenz zur Reliabilitätsanalyse und Korrelationen der Fragebögen mit anderen Merkmalen im Sinne der Kriteriumsvalidität. Aufgrund der Durchführung multipler t-Tests wurde dabei das jeweilige Signifikanzniveau nach Bonferroni adjustiert. Auch die Konstruktvalidität wurde geprüft und durch explorative und konfirmatorische Faktorenanalysen belegt. Multiple Regressionsanalysen schlossen sich an, um state und trait boredom anhand verschiedener Faktoren erklären und ggf. vorhersagen zu können.

3.5 Soziodemographische Daten - Studie 1

Soziodemographischen Variablen, die im Rahmen des Einschlusses in die GBS erhoben und teilweise für die Validierungsstudie herangezogen wurden, waren Alter, Geschlecht, Nationalität, Geburtsland, Muttersprache, Abstammung der Familie, Vorliegen von psychischen Erkrankungen in der Familie, Wohnort in der Kindheit und der aktuelle Wohnort, Einnahme von Substanzen zur Leistungssteigerung, Konsum von Suchtmitteln wie Alkohol, Tabak, Cannabis und Internet, Schul- und Berufsabschluss, Anzahl der Geschwister und die Einschätzung der eigenen Gesundheit.

3.5.1 Beschreibung der Stichprobe

Die erhobene Stichprobe umfasste 883 Probanden im Alter von 20 bis 61 Jahren (Mittelwert = 41,5 Jahre, \pm SD 11,72). In Abbildung 3 ist die Häufigkeit gegen das Alter aufgetragen: Es wird dabei die Altersverteilung des GBS-Probandenkollektivs mit einem zweigipfligen Verlauf gezeigt (Gipfel jeweils bei ca. 30 Jahren und ca. 55 Jahren).

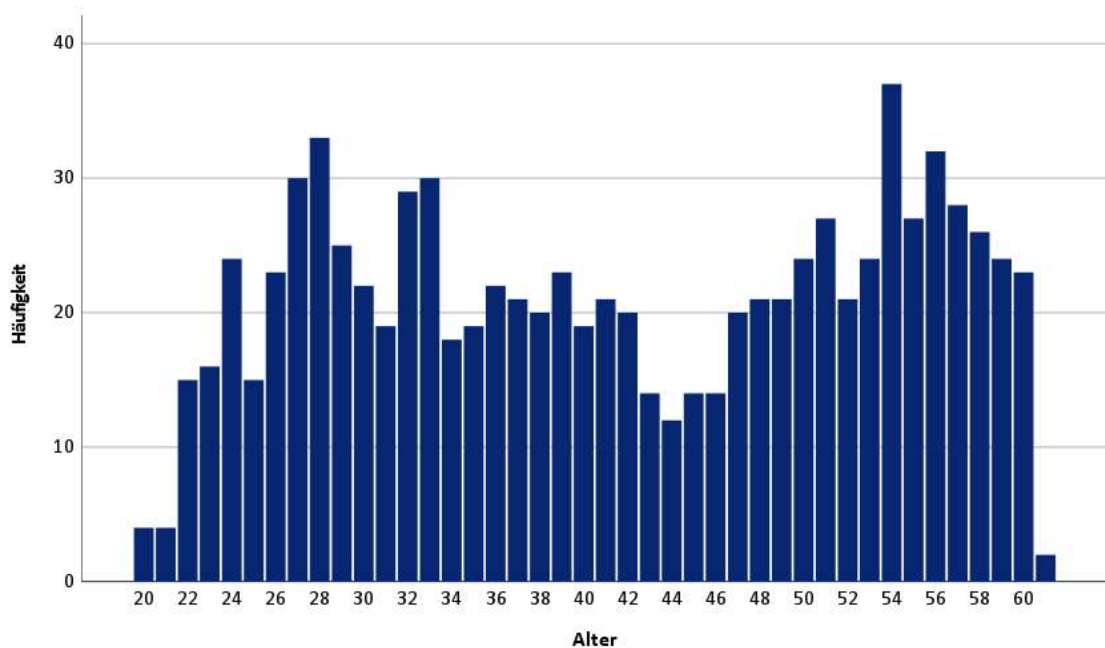


Abbildung 3 - Altersstruktur des GBS-Probandenkollektivs: Es sind zwei Altersgipfel im Probandenkollektiv zu erkennen, die im Bereich der Mittzwanziger bzw. Mittfünfziger liegen.

Weitere das Probandenkollektiv genauer charakterisierende Daten, zum Beispiel Geschlecht, Alter, Bildungsstand und Ähnliches, sind nachstehend in Tabelle 2 zusammengefasst.

Geschlecht	
männlich	297 (33,6 %)
weiblich	586 (66,4 %)
Gewicht (in kg)	
Mittelwert	71,50
Standardabweichung	14,64
Größe (in cm)	
Mittelwert	172,10
Standardabweichung	9,10
BMI (kg/m²)	
Mittelwert	24,14
Standardabweichung	4,10
Schreibhand	
links	58 (6,6 %)
rechts	820 (93,4 %)
Psychische Erkrankungen in der Familie	
Ja	285 (32,3 %)

Schulabschluss	
Abitur oder vergleichbar	655 (74,4 %)
Fachhochschulreife oder vergleichbar	71 (8,1 %)
Realschulabschluss oder vergleichbar	102 (11,6%)
Hauptschulabschluss oder vergleichbar	28 (3,2 %)
Besuch einer allgemeinbildenden Vollzeitschule ohne Schulabschluss	7 (0,8 %)
anderer Schulabschluss	1 (0,1 %)
	16 (1,8 %)
Geschwister	
Ja	772 (87,4 %)
Gesundheitseinschätzung	
nie krank	41 (4,7 %)
viel gesünder / viel weniger krank	192 (21,9 %)
gesünder / weniger oft krank	281 (32,1 %)
gleich gesund / gleich häufig krank	327 (37,3 %)
weniger gesund / häufiger krank	35 (4,0 %)

Tabelle 2 - allgemeine Angaben zum Probandenkollektiv.

An der Beantwortung der Fragebögen nahmen vor allem weibliche Probanden teil (66,4 %). Der BMI der Probanden lag im Mittel bei 24,05 kg/m² (± SD 9,10) - am häufigsten wurden BMI-Werte im normal- bis leicht übergewichtigen Bereich ermittelt. Die Mehrheit der Probanden gab an, Geschwister zu haben (87,4 %). Ebenso mehrheitlich gaben die Teilnehmer an, rechtshändig zu sein (92,9 %). Etwa 74,4 % der Probanden schlossen die Schule mit dem Erwerb des Abiturs oder einer vergleichbaren Leistung ab.

Knapp ein Drittel der Befragten berichtete über vorliegende psychische Erkrankungen in der Familie (32,3 %). Der eigene Gesundheitszustand wurde von den meisten Umfrageteilnehmern als „gleich gesund / gleich häufig krank“ im Vergleich zu anderen eingeschätzt (37,3 %).

Zur Evaluation der Abstammung der Probanden wurden die Nationalität(en), Muttersprache(n) und das Geburtsland abgefragt und in Tabelle 3 zusammengefasst. Die Mehrheit wurde in einem europäischen Land geboren (97,2 %), davon etwa 93 % in Deutschland. Teilweise nannten die Befragten mehr als eine Staatsbürgerschaft, überwiegend wurde hier „Deutsch“ angegeben. Ebenso wurde dies als häufigste Muttersprache aufgeführt (93,8 %). Ein kleiner Teil der Studienteilnehmer ist mindestens bilingual groß geworden (2,1 %).

Nationalität (insgesamte Zahl an Staatsbürgerschaften)	
Belgisch	2
Brasilianisch	1
Britisch	4
Bulgarisch	1
Deutsch	824
Finnisch	1
Französisch	5
Iranisch	1
Italienisch	4
Niederländisch	2
Österreichisch	2
Persisch	1
Polnisch	8
Portugiesisch	1
Russisch	6
Salvadorianisch	1
Südafrikanisch	1
Schweizerisch	2
Spanisch	1
Anzahl der Muttersprachen	
eine gesprochene Muttersprache	851 (97,8 %)
zwei gesprochene Muttersprachen	18 (2,1 %)
drei gesprochene Muttersprachen	1 (0,1 %)
davon Deutsch als erste Muttersprache	828 (95,2 %)
Geburtskontinent	
Asien	17 (2,0 %)
Nordamerika	2 (0,2 %)
Mittelamerika	1 (0,1 %)
Südamerika	2 (0,2 %)
Afrika	1 (0,1 %)
Europa	842 (97,3 %)
davon Deutschland	808 (93,4 %)

Tabelle 3 - Angaben zum soziokulturellen Hintergrund der Probanden.

Weiterhin wurde die Abstammung der weiteren Familie abgeklärt. Abbildung 4 zeigt die Antworten für die Herkunftsfragen der eigenen Eltern sowie Großeltern mütterlicher- und väterlicherseits, dabei ist die Häufigkeit gegen die Kategorie „Abstammung“ aufgetragen: Die meisten Familien sind kaukasischer Herkunft. Etwa 95 % der Probanden gaben für jedes abgefragte Familienmitglied eben jene Antwortmöglichkeit an.

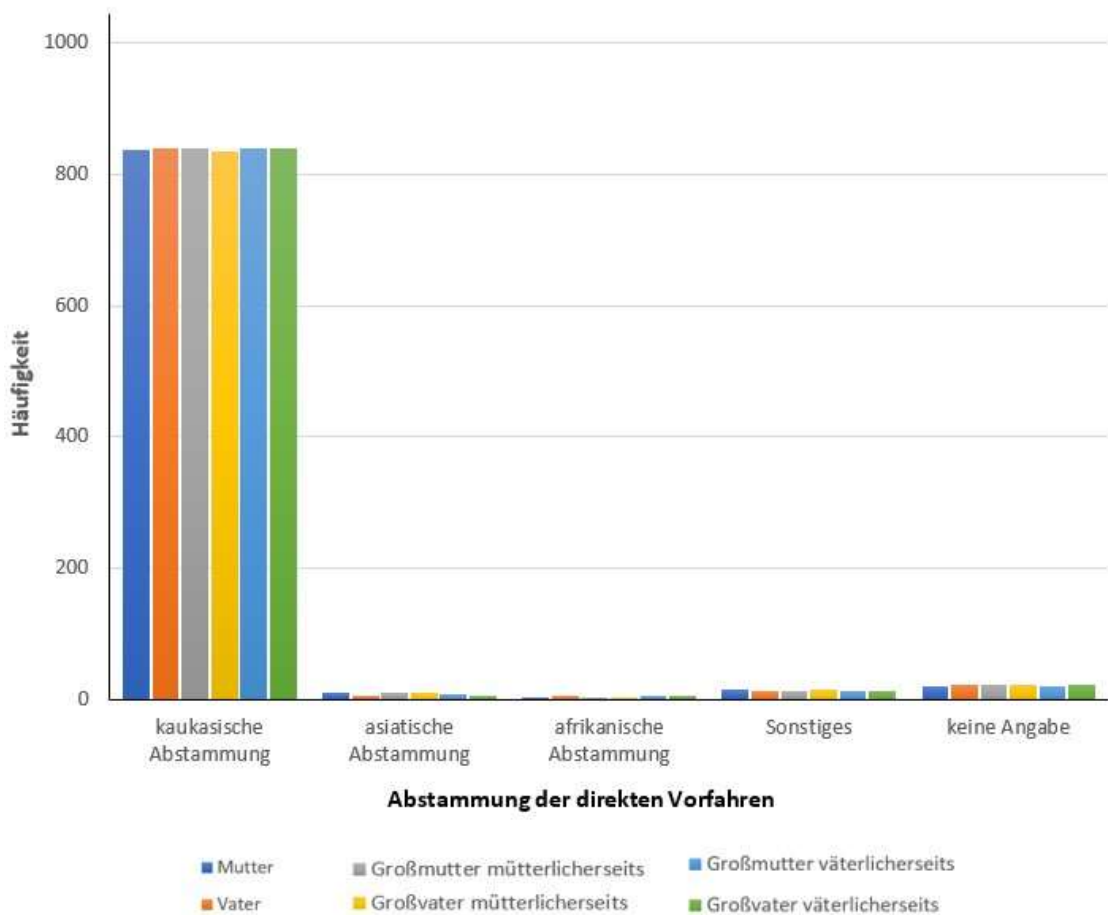


Abbildung 4 - Angaben zum familiären soziokulturellen Herkunft der Probanden: Es wurde dabei die Herkunft der eigenen Eltern sowie deren Eltern abgefragt.

Zur genaueren Lebenssituation der Probanden wurden diese zu ihrem aktuellen Wohnort und dem Wohnort der Kindheit befragt, wobei nach der Einwohnerzahl der Orte kategorisiert wurde. Als Landgemeinden bzw. kleinere Kleinstädte wurden Orte mit bis zu 10 000 Einwohnern angesehen. Orte mit über 10 000 und bis zu 100 000 Einwohnern wurden als größere Kleinstädte bzw. Mittelstädte definiert. Als Großstädte wurden Orte mit über 100 000 Einwohnern betrachtet. Darüber hinaus wurden die jeweils dort verbrachten Jahre evaluiert. Die Ergebnisse können Tabelle 4 entnommen werden.

Wohnort Kindheit	
10.000 bis/unter 100.000 Einwohner	237 (27,3 %)
über 100.000 Einwohner	283 (32,6 %)
unter 10.000 Einwohner	348 (40,1 %)
Wohnort heute	
10.000 bis/unter 100.000 Einwohner	33 (3,7 %)
über 100.000 Einwohner	807 (91,4 %)
unter 10.000 Einwohner	43 (4,9 %)
am Kindheitswohntort verbrachte Jahre	
Mittelwert	19,60
Standardabweichung	7,54

Tabelle 4 - Angaben zum Wohnort der Probanden: Die Wohnorte der Probanden in der Kindheit sowie zum aktuellen Zeitpunkt wurden genauer beleuchtet.

In puncto Kindheitswohntort zeigte sich eine recht gleichförmige Verteilung während als aktueller Wohnort überwiegend eine Großstadt angegeben wurde (91,4 %). Da die Studie in Mainz durchgeführt wurde und nur wenige Probanden durch Umzüge nun in anderen Städten leben, ist das Ergebnis gut nachvollziehbar.

Im Durchschnitt verließen die Probanden ihren Kindheitswohntort im Alter von 19,6 Jahren (\pm SD 7,54). Dieser Zeitpunkt könnte mit der Aufnahme einer weiterführenden Ausbildung und einem damit verbundenem Wohnortswechsel zusammenhängen.

Weitere erhobene Aspekte waren die Fragen nach der Einnahme von Mitteln zur Leistungssteigerung, dem durchschnittlichen wöchentlichen Alkohol-, Tabak-, Cannabis- und täglichen Kaffeekonsum sowie der Dauer jeweils dessen. Auch auf das tägliche Internetnutzungsverhalten wurde näher eingegangen. Die Ergebnisse sind folgend in Tabelle 5 aufgeführt. Die Probanden hatten zum Teil die Möglichkeit, Spezifikationen in Freitext vorzunehmen.

Mittel zur Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit	
ja	49 (5,5 %)
Alkohol (durchschnittliche Anzahl Gläser/Woche)	
Mittelwert	2,72
Standardabweichung	2,81
Alkohol (Dauer des Konsums in Jahren)	
Mittelwert	19,29
Standardabweichung	11,44
Tabak (durchschnittliche Anzahl pro Tag)	
Mittelwert	2,06
Standardabweichung	4,87

Tabak (Dauer des Konsums in Jahren)	
Mittelwert	5,73
Standardabweichung	10,72
Cannabis (durchschnittliche Anzahl pro Monat)	
Mittelwert	0,14
Standardabweichung	0,88
Cannabis (Dauer des Konsums in Jahren)	
Mittelwert	0,83
Standardabweichung	3,64
Internet (Nutzung in Tagen pro Woche)	
nie	2 (0,2 %)
taglich	759 (86,0 %)
ohne Angabe	122 (13,8 %)
Internet (Nutzung pro Tag/Wochentag in Stunden)	
< 1 h	68 (7,9 %)
1 – 2 h	199 (23,0 %)
2 – 3 h	184 (21,2 %)
3 – 4 h	167 (19,3 %)
4 – 6 h	122 (14,1 %)
6 – 8 h	58 (6,7 %)
> 8 h	68 (7,9 %)
Internet (Nutzung pro Tag/Wochenende in Stunden)	
< 1 h	138 (15,9 %)
> 8 h	29 (3,3 %)
1 – 2 h	284 (32,7 %)
2 – 3 h	181 (20,9 %)
3 – 4 h	121 (13,9 %)
4 – 6 h	80 (9,2 %)
6 – 8 h	35 (4,0 %)
Kaffee (durchschnittliche Anzahl Tassen pro Tag)	
0	87 (11,5 %)
< 1	29 (3,8 %)
1 - 1,5	183 (24,2 %)
2 - 2,5	238 (31,5 %)
3 - 3,5	130 (17,2 %)
4 - 4,5	53 (7,0 %)
5 - 10	34 (4,5 %)
> 20	2 (0,3 %)

Tabelle 5 - Angaben zum Suchtmittelkonsum der Probanden: Neben den klassischen Suchtmitteln Alkohol, Tabak und Kaffee wurden auch der Internetkonsum sowie die Verwendung von Cannabis abgefragt.

Nur 5,5 % der Probanden gaben an, ihre Leistungsfähigkeit durch die Einnahme verschiedener Substanzen zu steigern. Dabei wurden Gingko und Ginseng, Medikinet, Traubenzucker, Ritalin, Cannabis, (schwarzer) Tee, Speed, Taurin, Tebonin, Vitamin B12 und Vitamin E genannt. Über einen regelmäßigen Alkoholkonsum berichteten 92,0 % der Teilnehmer: Im Mittel wurden 2,72 Gläser (\pm SD 2,1) pro Woche getrunken, ein Konsum von alkoholischen Getränken bestand bei den Probanden im Schnitt seit 19,29 Jahren (\pm SD 11,44). Einen täglichen Tabakkonsum räumten nur 13,4 % der Befragten ein: Im Schnitt wurden 2,06 (\pm SD 0,26) Zigaretten pro Tag geraucht. Regelmäßigen Cannabiskonsum dokumentierten nur 2,2 % der Studienteilnehmer: Etwa 0,14 Joints (\pm SD 0,88) wurden im Monat konsumiert, die Dauer des Konsums wurde durchschnittlich mit 0,83 Jahren (\pm SD 3,64) festgehalten.

Eine höhere Antwortrate gab es beim Aspekt der Internutzung an Arbeitstagen und am Wochenende sowie des täglichen Kaffeekonsums.

Täglich nutzten etwa 86,0 % der Studienteilnehmer das Internet: An Wochentagen wurde das Internet nahezu gleichermaßen zwischen ein bis zwei (22,5 %), zwei bis drei (20,8 %) bzw. drei bis vier Stunden (18,9 %) täglich verwendet. Wochenends beschränkte sich die Internetnutzung vorwiegend auf ein bis zwei Stunden (32,2 %).

11,5 % der Probanden tranken keinen Kaffee, ein Großteil der Befragten (31,5 %) konsumierte aber in der Regel durchschnittlich zwei bis zweieinhalb Tassen Kaffee täglich.

3.6 Prüfung der Gütekriterien - Studie 1

Um eine hohe Güte eines Fragebogens zu gewährleisten, ist eine Prüfung der Objektivität, Validität und Reliabilität unabdingbar. Die Durchsicht weiterer Kriterien wie Ökonomie, Nützlichkeit, Zumutbarkeit, Fairness und Unverfälschbarkeit sind ebenfalls zentrale Elemente bei der Validierung und Etablierung neuer Fragebögen wie in der vorliegenden Arbeit.

3.6.1 Objektivität

Die Objektivität ist ein zentraler Bestandteil jedes Fragebogens und dessen Auswertung (Moosbrugger & Kelava, 2020): Für diesen essenziellen Punkt muss gewährleistet sein, dass sich der Untersucher an vorher genau festgelegte Kriterien bei der Durchführung der Datenerhebung und Auswertung des Fragebogens hält. Im Idealfall werden so auch bei verschiedenen Interviewern und Auswertern gleiche Ergebnisse erzielt. „Sinnvollerweise werden Tests und Fragebogen hinsichtlich des Gütekriteriums

der Objektivität in Bezug auf die folgenden drei wesentlichen Gesichtspunkte separat betrachtet: Durchführungsobjektivität, Auswertungsobjektivität sowie Interpretationsobjektivität“ (Moosbrugger & Kelava, 2020). Diese drei Aspekte werden im Folgenden genauer erläutert und im Hinblick auf die durchgeführte Validierungsstudie dargelegt.

Durchführungsobjektivität

„Von Durchführungsobjektivität kann ausgegangen werden, wenn die Durchführung des Tests/Fragebogens voll standardisiert ist“ (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Dabei gibt es einige Punkte zu beachten:

1. Verschriftlichung der Fragebögen

Die Relevanz der schriftlichen Formulierung und Vorlage der Fragen wird als essenziell angesehen, da es anderenfalls zu unkontrollierten Beeinflussungen und Fehlern kommen kann (Moosbrugger & Kelava, 2012). Bei der Erhebung der studienrelevanten Daten im vorliegenden Fall wurden die Fragebögen in Paper-Pencil-Form per Post an die Teilnehmer versandt.

2. Zeitdauer

Ein weiterer Punkt, der genannt wird, ist die veranschlagte Zeit, in der die Fragebögen beantwortet werden sollen. Im Optimalfall und je nach Anspruch und Ziel der Studie soll eine zeitliche Grenze gesetzt werden (Moosbrugger & Kelava, 2020). Für die hier beschriebene Studie ist dies von nicht allzu großer Relevanz, da keine Leistungstests oder Ähnliches durchgeführt wurden. Die Fragebögen wurden lediglich mit dem Hinweis versehen, jene zeitnah auszufüllen und im beigelegten vorfrankierten Rücksendeumschlag zurückzusenden.

3. Anweisungen zur Beantwortung

Regeln zur Beantwortung der Fragebögen sollen den Probanden idealerweise schriftlich vorgelegt werden. Mündliche Instruktionen sind zu vermeiden, da durch verschiedene Ausdrucksweisen und Betonungen Verfälschungen resultieren können (Moosbrugger & Kelava, 2020). In der vorliegenden Versuchsreihe wurden klare Instruktionen auf dem jeweiligen Fragebogen notiert, Rückfragen jeglicher Art zu inhaltlichen Dingen wurden nicht beantwortet.

Auswertungsobjektivität

Die Auswertungsobjektivität fordert die Vermeidung von Kodierungsfehlern, die unter Umständen bei der Übertragung der Antworten der Probanden in Zahlenwerte entstehen können (Rammstedt, 2004). Bei geschlossenen Antworttypen wie zum Beispiel bei einem Multiple-Choice-Test, ist die Auswertung recht einfach zu handhaben. Anders verhält es sich bei offenen Antwortformaten, bei denen ein mehrfacher Bewertungs- und Vergleichsprozess durch etliche Auswerter erforderlich werden kann (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Die hier verwendeten Fragebögen basieren allesamt auf geschlossenen Fragetypen: Durch das Ankreuzen von Antwortmöglichkeiten auf einer Likert-Skala können die gegebenen Antworten nach Anwendung einer Vorlage zur Kodierung in Punktwerte einfach übertragen werden. Da bei der Übertragung Fehler unterlaufen können, ist es ratsam, Fragebögen mindestens zwei Auswertern vorzulegen (Rammstedt, 2004). Nach abgeschlossener Datenerhebung wurden die Fragebögen der Validierungsstudie zunächst in eine Excel-Tabelle übertragen und anschließend durch einen anderen Auswerter auf Richtigkeit überprüft, um mögliche Fehler zu dezimieren und eine hohe Auswertungsobjektivität zu gewährleisten.

Weiterhin muss hinsichtlich der Skalierung ersichtlich sein, dass, sobald ein Ordinalskalenniveau oder höhere Skalenniveaus vorliegen, höhere Scores dazu proportionalen Merkmalsausprägungen entsprechen und damit für Vergleiche untereinander brauchbar werden (Moosbrugger & Kelava, 2020). Die Konstruktion der eingesetzten Langeweilefragebögen entspricht diesem Kriterium gänzlich.

Interpretationsobjektivität

Neben der klar interpretierbaren Skalierung muss auch eine Normierung vorausgesetzt werden können (Moosbrugger & Kelava, 2020, Rammstedt, 2004). Alle eingesetzten Fragebögen sind, wie bereits oben beschrieben, in der Vergangenheit mehrmalig validiert worden und basieren auf klaren Manualen bezüglich der Anwendung und Interpretierbarkeit. Ausgenommen sind hierbei die im Deutschen zu validierenden Langeweilefragebögen, die allerdings in ihren englischsprachigen Erstbeschreibungen hinreichende Validierungen erfahren haben und denen klare Auswertungsanweisung zugrunde liegen.

Sowohl beim MSBS- als auch beim BPS-Fragebogen wird eine siebenstufige Likert-Skala genutzt. Eine vierstufige Likert-Skala liegt dem GHQ-28-, dem BDI-II-, dem CAARS-S:LV- und dem STAI-Y2-Fragebogen zugrunde. Beim BDI-II-Fragebogen wird bei einigen items

das abgefragte Symptom genauer differenziert, sodass hierbei stellenweise bis zu sechs Antwortmöglichkeiten bestehen. Bewertet wird dies aber nur mit einer Spannweite von bis zu vier Punkten. Beim I-8-Fragebogen wird eine fünfstufige Likert-Skala verwendet. Nach Kodierung der angekreuzten Antworten in Zahlenwerte bleibt kein Spielraum für vom Manual abweichende Interpretationen. Für jeden Fragebogen existieren eigens definierte Normbereiche, deren Überschreitung Pathologien aufdecken können und die daher vor allem im klinischen Alltag Anwendung finden, aber für die hier durchgeführte Studie eine untergeordnete Rolle spielen.

3.6.2 Validität

Unterschieden werden drei Formen der Validität, die jeweils eine tragende Rolle im Zuge der Fragebogenvalidierung spielen: Was Inhalts-, Kriterium- und Konstruktvalidität im Einzelnen bedeuten und inwiefern jene geprüft werden, soll im Folgenden erläutert werden.

Inhaltsvalidität

Die Inhaltsvalidität lässt sich nicht mittels eines direkten Messverfahrens oder eines Koeffizienten ermitteln. Vielmehr wird über logisches Herangehen versucht, repräsentative items, die die Gesamtbreite aller möglichen items bestmöglich darstellen, hinsichtlich des zu erfassenden Merkmals herauszukristallisieren. Inwieweit jene items dann den Kern dieses Merkmals inhaltlich korrekt und allgemeingültig widerspiegeln, wird als Inhaltsvalidität verstanden (Hartig et al., 2008). In der vorliegenden Arbeit wurde dieser Punkt nicht verfolgt, da die Fragebogenkonstruktion selbst nicht im Vordergrund stand. Vielmehr wurde auf bereits bestehende theoretische Konstrukte zurückgegriffen.

Kriteriumsvalidität

Im Rahmen der Kriteriumsvalidität wird die Korrelation des gemessenen Kriteriums mit einem oder mehreren anderen Merkmalen, die ebenfalls in einer Beziehung zum gemessenen Kriterium stehen, untersucht (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Es gibt verschiedene Arten der Kriteriumsvalidität, die nachstehend betrachtet werden (Bühner, 2021):

1. Vorhersagevalidität

Nach Messung eines Merkmals wird dieses mit einem zu einem späteren Zeitpunkt erhobenen Kriterium korreliert, um einen möglichen Zusammenhang festzustellen.

2. Übereinstimmungsvalidität

Hierbei werden sowohl der durchzuführende Test als auch andere möglicherweise korrelierenden Merkmale zu einem Zeitpunkt oder kurzzeitig nacheinander erhoben und analysiert.

3. Retrospektive Validität

Die retrospektive Validität errechnet sich quasi gegenteilig zur Vorhersagevalidität. Während bei letzterer ein in der Zukunft gemessenes Kriterium herangezogen wird, wird hierbei ein in der Vergangenheit ermitteltes Kriterium zur Korrelationsanalyse verwendet.

4. Inkrementelle Validität

Inwieweit die Hinzunahme eines weiteren Tests zu bereits angewandten Kriterien eine Optimierung der Prognose eines Merkmals beeinflusst, wird mit Hilfe der inkrementellen Validität bestimmt.

Anwendung soll in dieser Studie die Prüfung der Übereinstimmungsvalidität finden, indem verschiedene Fragebögen, die verwandte Merkmale messen, miterfasst werden.

Konstruktvalidität

„Misst der Fragebogen tatsächlich das Konstrukt, das zu messen beabsichtigt wird?“, ist eine zentrale Fragestellung. Von Interesse sind bei diesem Punkt vor allem Untersuchungen hinsichtlich der zugrundeliegenden Struktur und Faktoren eines Fragebogens. Dies kann mittels explorativer Faktorenanalysen erfolgen. Im weiteren Schritt kann durch konfirmatorische Faktorenanalysen die Struktur statistisch evaluiert und bestätigt werden (Moosbrugger & Kelava, 2020).

3.6.3 Reliabilität

Unter der Reliabilität einer Skala wird „die Genauigkeit, mit der eine Skala ein Merkmal misst“ (Rammstedt, 2004), verstanden. Mit diesem Maß wird die Zuverlässigkeit einer Skala sowohl hinsichtlich der einmaligen Messgenauigkeit als auch der wiederholten Messung beschrieben und ermöglicht einen Vergleich verschiedener Skalen untereinander (Gäde et al., 2020b). Um die Reliabilität bestimmen zu können, gibt es verschiedene Methoden.

1. Test-Retest-Reliabilität

Eine der einfachsten Methoden wäre eine prompte Wiederholung der Messung, was aber gerade bei Fragebögen zu Verfälschungen führen kann. Daher wird bei der Test-

Retest-Variante eine Wiederholung erst nach einem bestimmten Zeitraum angestrebt. Angenommen wird hierbei, dass die wiederholten Messungen keinen Einfluss aufeinander haben und sich das zu messende Merkmal nicht oder kaum verändert (Rammstedt, 2004).

2. Paralleltest-Reliabilität

Um einen Test nach einem bestimmten Intervall zu vermeiden, gibt es die Möglichkeit, einen ähnlich konstruierten Fragebogen parallel zur eigentlichen Messung einzusetzen. Dabei werden jeweils vergleichbare items ausgearbeitet und sind dann gut auswertbar, sobald eine hohe Korrelation zwischen jenen besteht (Rammstedt, 2004).

3. Split-Half-Reliabilität

Eine weniger aufwändige Verfahrensweise im Vergleich zur Variante der Paralleltestung ist die Anwendung der Split-Half-Methode. Hierbei wird der Fragebogen, unter der Berücksichtigung ähnliche items gleichmäßig aufzuteilen, halbiert. Letztlich ist festzuhalten, dass die Reliabilität aufgrund der Halbierung geringer zu erwarten und nachträglich zu korrigieren ist (Rammstedt, 2004).

4. Konsistenzanalyse

Die Konsistenzanalyse beruht auf dem Split-Half-Prinzip und umgeht das Problem, welches sich bei der Halbierung der Skala ergibt. Die Skala wird hierbei in n Teile zerlegt, wobei n die Gesamtzahl der items repräsentiert. Anschließend werden sämtliche Korrelationen ermittelt und gemittelt. (Rammstedt, 2004) Am häufigsten wird hierfür Cronbach's α genutzt (Schermelleh-Engel & Werner, 2012).

Aufgrund der Praktikabilität und breiten Nutzung dieser Methode wurde die Konsistenzanalyse mittels Cronbach's α gewählt. Die Test-Retest-Variante ist hinsichtlich der Ökonomie im vorliegenden Fall als nicht geeignet zu betrachten. Die Paralleltest-Methode kann vor allem bei Leistungstest verwendet werden, ist aber in der Realität häufig nicht gut umsetzbar (Schermelleh-Engel & Werner, 2012). Das Split-Half-Verfahren liefert zu ungenaue Koeffizienten (Rammstedt, 2004), sodass in Zusammenschau Cronbach's α als am besten geeignet und anwendbar erachtet wurde.

Die Software SPSS bietet die Bestimmung der internen Konsistenz standardmäßig mittels Cronbach's α an, sodass die Berechnungen hierzu damit durchgeführt wurden.

3.6.4 Ökonomie

Zwei wesentliche Merkmale entscheiden über das Kriterium der Ökonomie: der finanzielle Aufwand für die Experimentatoren sowie der zeitliche Aufwand sowohl für die Experimentatoren als auch die Probanden. Hierbei gilt zu berücksichtigen, wie aufwändig die Testdurchführung ist und unter welchen Voraussetzungen jene vollzogen werden kann (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Im Falle der Langeweilefragebögen ist der zeitliche Aufwand sowohl für die Teilnehmer als auch den Durchführer recht gering. Die Beantwortung der Fragen ist durch Ankreuzen schnell und einfach zu bewerkstelligen. Auch die Auswertung kann durch einfache Summation der mit Zahlenwerten versehenen Antworten schnell durchgeführt und rückgemeldet werden. Durch die einfache Handhabung im Paper-Pencil-Format wird keine aufwändige Computersoftware benötigt, sodass entstehende Kosten minimal ausfallen (Moosbrugger & Kelava, 2020). Der Einsatz digitaler Ressourcen würde zwar den zeitlichen Aspekt schmälern (Moosbrugger & Kelava, 2020), aber im Gegenzug einen vergleichsweise hohen monetären Aufwand mit sich bringen, sodass in Zusammenschau die aktuelle Form der Durchführung am ökonomisch sinnvollsten zu betrachten ist.

3.6.5 Nützlichkeit

Sobald auf Grundlage eines Tests Entscheidungen mit Mehrwert getroffen werden, ist das Kriterium der Nützlichkeit erfüllt. Außerdem soll gewährleistet werden, dass der Fragebogen ein Konstrukt misst, das bisher nicht durch verfügbare Tests abgebildet wird, sodass eine Relevanz ableitbar ist (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Langeweile hat wie oben bereits beschrieben eine hohe Relevanz für viele Lebensbereiche. Daher ist es nur verständlich, dass eine geeignete Erfassung dieses Merkmals umgesetzt und auch im deutschsprachigen Raum, in welchem bisher kaum geeignete Messinstrumente zur Verfügung stehen, etabliert wird.

3.6.6 Zumutbarkeit

Dieser Punkt bezieht sich allein auf die zu testende Person. Dabei muss gewährleistet sein, dass der Fragenbogen keine übermäßigen psychischen, körperlichen und zeitlichen Belastungen darstellt und an die Situation angepasst ist (Moosbrugger & Kelava, 2020). Im Rahmen der GBS-Studie kann von der Erfüllung dieser Aspekte ausgegangen werden.

3.6.7 Fairness

Fair ist ein Test dann, wenn dieser frei von Diskriminierung jeglicher Gruppen und die Zugehörigkeiten zu jenen irrelevant für die Durchführung ist. Zum Beispiel sollten keine kulturell geprägten sprachlichen Besonderheiten vorausgesetzt und auf den Einsatz von speziellen Gerätschaften, deren Bedienung nicht für jede Altersgruppe trivial ist, verzichtet werden (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Dieses Kriterium trifft sowohl auf den MSBS- als auch BPS-Fragebogen zu, da diese in einfach verständlicher Sprache gehalten und keine schwer verständlichen Redewendungen enthalten sind sowie unabhängig von Ethnie, Geschlecht, Kultur usw. beantwortet und bewertet werden können. Außerdem ist die Durchführung in Paper-Pencil-Form simpel und leicht zu instruieren.

3.6.8 Unverfälschbarkeit

Wird das Messverfahren von den Befragten durchschaut, so kann es zu Verzerrungen in der Beantwortung führen. Ebenso können Antworten im Sinne der „sozialen Erwünschtheit“ fehlerhafte Bewertungen hervorrufen. Durch objektive Fragestellungen können Verzerrung weiter minimiert werden (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Die Langeweilefragebögen beruhen auf einer Selbsteinschätzung der Studienteilnehmer, sodass oben genannte Effekte durchaus auftreten können. Durch eine zugesicherte Pseudonymisierung der Fragebögen soll eine Schmälerung dieser Fehler erreicht werden.

3.7 Faktorenanalyse - Studie 1

Im Rahmen der Prüfung der Konstruktvalidität spielen Faktorenanalyse eine zentrale Rolle. Mittels einer explorativen Faktorenanalyse (EFA) können erste Informationen Aufschlüsse über die Struktur eines Fragebogens geben - wie es im Rahmen der vorliegenden Arbeit vorrangig für den BPS-Fragebogen vorgesehen ist. Über eine konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA) können diese Ergebnisse verifiziert werden. Dies sowohl für den BPS- als auch MSSB-Fragebogen durchgeführt werden.

Um ausreichend Daten für die Analysen zur Verfügung zu haben, wurden die Daten per Zufall zweigeteilt: Ein Teil wurde für die explorative, der andere Teil für die konfirmatorische Analyse genutzt.

Es existieren verschiedene Vorschläge zur Planung der Fallzahl für eine EFA: Oft wird auf den groben Richtwert von zehn Fällen pro erfasstem Merkmal zurückgegriffen (Everitt,

1975). In der vorliegenden Analyse wurden 295 Fälle inkludiert. Nach listenweisem Ausschluss unvollständiger Fälle wurden letztlich 284 Fälle analysiert.

Die EFA läuft in drei wesentlichen Schritten ab. Zuerst wird eine Prüfung der Daten vor Durchführung einer Faktorenanalyse vorgenommen. Es schließen sich die Bestimmung der Faktorenzahl durch Rotation der items und daran die Interpretation der so ermittelten Faktorladungen an.

Im nächsten Schritt wird die Faktorenextraktion durchgeführt. Hierbei gibt es verschiedene Herangehensweisen; fünf gängige Methoden sollen im Folgenden vorgestellt werden (Bühner, 2021):

1. Sobald der Eigenwert einer Komponente größer als eins ist, kann jene im Rahmen einer Hauptkomponentenanalyse herangezogen werden.

Dieses Verfahren findet an dieser Stelle aus zwei Gründen keine Anwendung: Zum einen überschätzt diese Methode oft die Faktorenzahl, zum anderen wird hier keine Hauptkomponentenanalyse, sondern eine Faktorenanalyse im engeren Sinne durchgeführt (Costello & Osborne, 2005).

2. Die Faktorenzahl kann nach dem Scree-Test nach Cattell bestimmt werden. Hierzu wird der Scree-Plot betrachtet und der erste markante Knick im Verlauf des Graphen ermittelt. Jedoch beruht dies auf einer subjektiven Analyse, sodass hiervon abzusehen ist.
3. Lassen sich Annahmen über die mögliche Faktorenzahl aus gesicherten theoretischen Überlegungen ableiten, kann diese Methode angewandt werden. Im Falle des BPS-Fragebogens gibt es widersprüchliche Annahmen in der Literatur (Melton & Schulenberg, 2009), sodass dieses Verfahren nicht geeignet ist.
4. Die Parallelanalyse nach Horn ähnelt dem Scree-Test, beruht aber auf mathematischen Entscheidungen und ist daher objektiver als der Scree-Test. Unter Umständen kann die Parallelanalyse aber zu einer Überschätzung der Faktorenzahl führen, vor allem dann, wenn eine andere Analyse als die Hauptkomponentenanalyse, wie in der vorliegenden Arbeit, durchgeführt wird (Bühner, 2011).
5. Der MAP-Test ist eine gute Alternative, um die Faktorenzahl zu bestimmen und basiert ebenso wie die Parallelanalyse nach Horn auf komplexen mathematischen Berechnungen. Aufgrund dieser Vorteile wurde diesem Verfahren in dieser Studie Vorzug gegeben.

In der eigentlichen EFA werden die Faktoren wie mittels MAP-Test ermittelt explizit vorgegeben, die Hauptachsenanalyse und die Oblimin-Rotation ausgewählt. Diese Analyseform zählt zu der Faktorenanalyse im engeren Sinne. Zudem werden die Daten hier als bis zu einem gewissen Grad korreliert angesehen, sodass sich nur eine oblique Rotation eignet (Costello & Osborne, 2005).

3.8 Regressionsanalyse - Studie 1

Das in der Literatur beschriebene Korrelationsprofil von trait und state boredom mit verschiedenen anderen psychischen Störungsbildern legt die Vermutung nahe, dass jene einen gewissen Einfluss auf die beiden Langeweilevariablen haben. Inwiefern eine Beschreibung von trait und state boredom durch bestimmte Gesundheitsaspekte sowie zum Teil das Alter möglich ist, steht als zentrale Fragestellung im Raum und soll durch Modelle zu erklären versucht werden. Um die Güte eines solchen multifaktoriellen Modells mittels Varianzaufklärung und den Beitrag der einzelnen Prädiktoren hierzu zu bewerten, soll für trait und state boredom jeweils eine multiple Regressionsanalyse durchgeführt werden (siehe dazu Kapitel 4.6).

Vor statistisch korrekter Durchführung dieser Berechnungen müssen aber zunächst einige Annahmen erfüllt sein. Diese Voraussetzungen leiten sich aus dem mathematisch begründeten Gauß-Markov-Theorem ab und werden im folgenden Kapitel geprüft.

- Gauß-Markov-Annahme 1: lineare Regressionskoeffizienten
- Gauß-Markov-Annahme 2: zufällige Stichprobe
- Gauß-Markov-Annahme 3: Abwesenheit von Multikollinearität
- Gauß-Markov-Annahme 4: Unabhängigkeit der unabhängigen Variablen
- Gauß-Markov-Annahme 5: Homoskedastizität
- Gauß-Markov-Annahme 6: Normalverteilung der Residuen

Die Variablen sollten außerdem intervallskaliert kodiert (im Falle einer unabhängigen Variable eventuell als Dummy-Variable) und eine Unabhängigkeit der Residuen gegeben sein. Im vorliegenden Fall wurden zunächst die Summenscores der jeweiligen Fragebögen ermittelt, sodass von einer Intervallskalierung der der Analyse zugrundeliegenden Variablen ausgegangen werden kann.

Die Prüfung der Voraussetzungen erfolgt für jeden der beiden Langeweilefragebögen separat und ist im Folgenden dargestellt. Sollten einzelne Bedingungen nicht erfüllt sein, wird an entsprechender Stelle und nach Möglichkeit eine Korrektur der Daten aufgezeigt und vorgenommen.

3.8.1 Prüfung der Voraussetzungen für ein Modell bezüglich trait boredom

In die Regressionsanalyse bezüglich trait boredom sollen die jeweiligen Summenscores des MSBS-, GHQ-28-, BDI-II-, CAARS:S-LV- und STAI-Y2-Fragebogens als Variablen eingeschlossen werden. Daher erfolgt die Prüfung jener im Folgenden.

Gauß-Markov-Annahme 1: Eine lineare Beziehung zwischen den Variablen ist nach der Untersuchung durch die errechneten Korrelationen (Tabelle im Anhang 1) und des Scatterplots (Abbildung 5) gegeben und gilt somit auch für die linearen Koeffizienten. Nachdem die Korrelationen der linearen Variablen geprüft wurden, sind zudem partielle Regressionsdiagramme für die eingeschlossenen Variablen erstellt worden. Da in jedem der Diagramme eine mehr oder weniger deutliche lineare Beziehung zu sehen ist, kann in der Gesamtschau von einer linearen Beziehung der Variablen ausgegangen werden (Abbildung im Anhang 1-5).

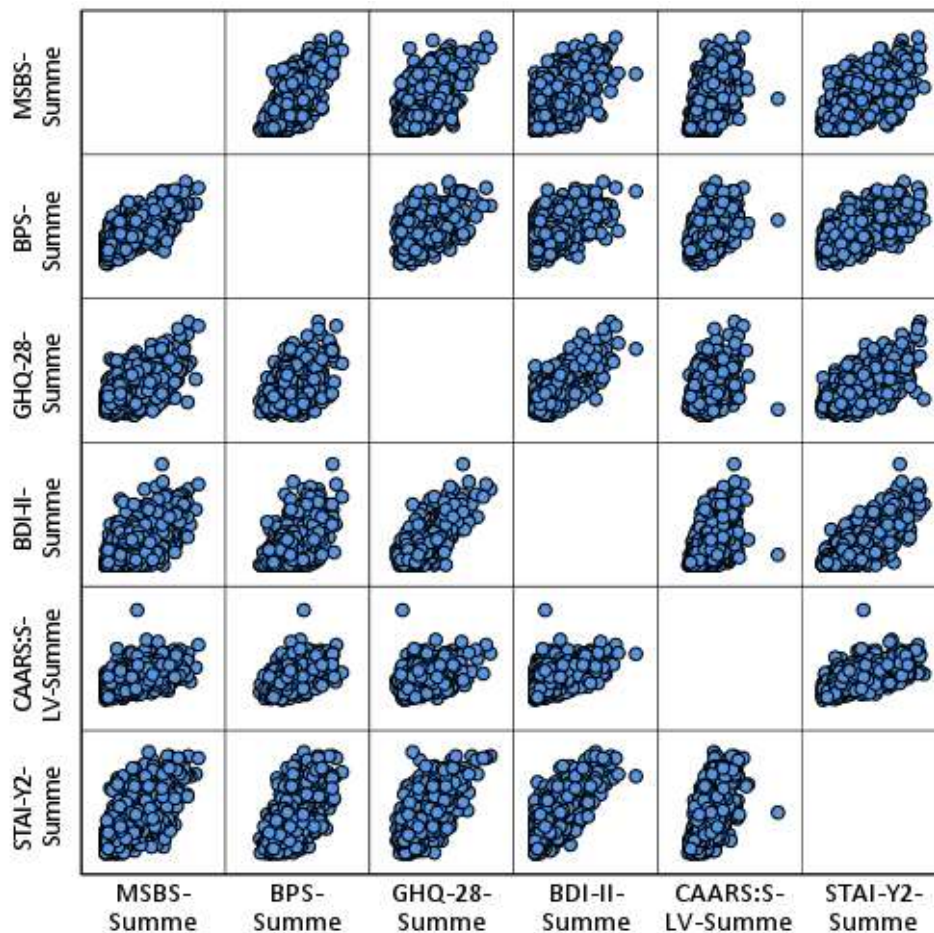


Abbildung 5 - Scatterplot mit Korrelationen der erhobenen Variablen: Es sind für alle möglichen Kombinationen positive Korrelationen in unterschiedlicher Stärke zu sehen.

Gauß-Markov-Annahme 2: Wie unter Punkt 3.2 bereits beschrieben, handelt es sich um eine Zufallsstichprobe, womit diese Annahme erfüllt ist.

Gauß-Markov-Annahme 3: Zur Prüfung der Multikollinearität wird der VIF-Wert bzw. die Toleranz in der Kollinearitätsstatistik betrachtet. Ist der VIF-Wert > 10 bzw. der Toleranzwert $< 0,1$, so kann von möglicher Kollinearität ausgegangen werden (Chatterjee & Hadi, 2006). Wie die folgende Tabelle 6 zeigt, nimmt keiner der Werte kritische Ausprägungen an, sodass auch Annahme 3 erfüllt ist.

Modell		Kollinearitätsstatistik	
		Toleranz	VIF
1	(Konstante)		
	GHQ-28-Summe	0,363	2,755
	BDI-II-Summe	0,272	3,678
	CAARS:S-LV-Summe	0,554	1,805
	STAI-Y2-Summe	0,317	3,151
	MSBS-Summe	0,457	2,186
Abhängige Variable: BPS-Summe			

Tabelle 6 - Kollinearitätsstatistik (BPS-Fragebogen): VIF-Werte > 10 bzw. Toleranzen $< 0,1$ zeigen eine mögliche Kollinearität an.

Gauß-Markov-Annahme 4: Wie im bereits gezeigten Scatterplot (Abbildung 5) zu erkennen ist, sind die unabhängigen Variablen unterschiedlich in ihrer Ausprägung, womit dieses Kriterium erfüllt ist.

Gauß-Markov-Annahme 5: Der Begriff Homoskedastizität beschreibt „gleiche Varianz“ (Chatterjee & Simonoff, 2012a) und meint damit eine ähnliche Varianz der Fehlerwerte aller eingeschlossenen Variablen. Sollte diese Annahme verletzt sein, werden einige Werte besser geschätzt als andere. Im nachstehenden Diagramm (Abbildung 6) werden die Fehlerwerte als Residual über die unterschiedlich vorhergesagten Variablenwerte dargestellt. Dabei sollten die Werte gleichförmig verteilt sein, was der Fall ist und die Erfüllung der Annahme 5 stützt (Chatterjee & Simonoff, 2012a).

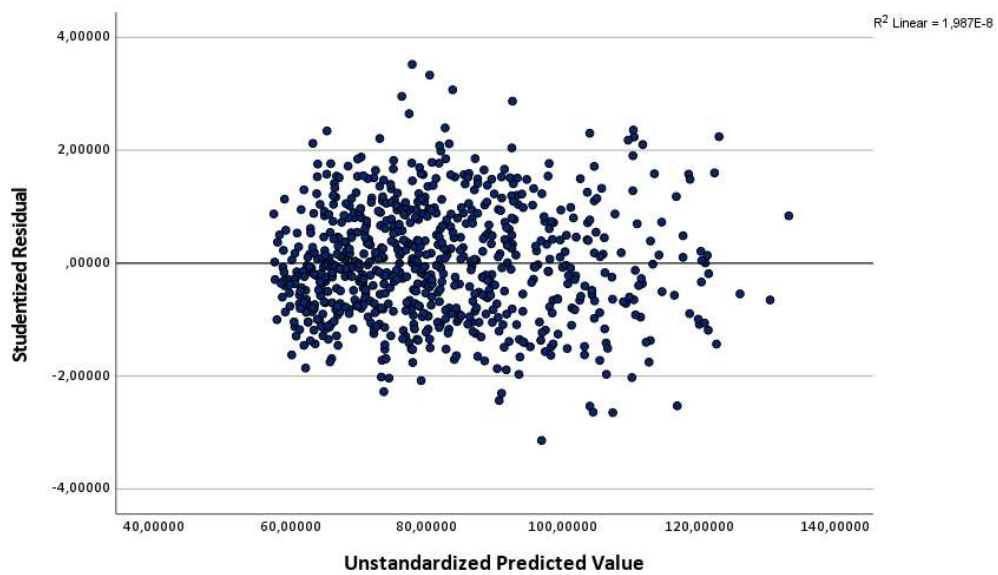


Abbildung 6 - Prüfung der Homoskedastizität (BPS-Fragebogen): Die eingefügte Gerade teilt die Wertewolke nahezu symmetrisch. Außerdem sind die Werte nach optischer Prüfung gleichförmig verteilt.

Gauß-Markov-Annahme 6: Hierbei geht es um die Prüfung der Normalverteilung der Residuen, was sowohl im Probability-Probability-Plot, kurz: P-P-Plot (Abbildung im Anhang 6), als auch im Histogramm (Abbildung im Anhang 7) erkennbar wird. Im P-P-Plot werden die erwartete gegen die beobachtete Verteilungswahrscheinlichkeit der Datensätze aufgetragen; liegen beinahe alle Werte auf der eingezeichneten Diagonalen, kann von Normalverteilung ausgegangen werden, was hier der Fall ist. Das Histogramm zeigt ebenso nahezu eine Normalverteilung der Residuen, sodass auch der letzte Punkt als erfüllt angesehen werden kann.

Unabhängigkeit der Residuen: Anhand der Durbin-Watson-Statistik kann dieser Punkt geprüft werden. Es können dabei Werte zwischen null und vier resultieren; ein Wert von zwei impliziert, dass es keine Autokorrelation gibt und die Residuen damit unabhängig sind (Chatterjee & Simonoff, 2012b). Im vorliegenden Fall beträgt der Wert 1,993 (siehe dazu Tabelle 27), was sehr nah an den optimalen Wert heranreicht, und kann daher als ausreichend erachtet werden.

3.8.2 Prüfung der Voraussetzungen für ein Modell bezüglich state boredom

In die Regressionsanalyse bezüglich state boredom sollen die jeweiligen Summenscores des BPS-, GHQ-28-, BDI-II-, CAARS:S-LV- und STAI-Y2-Fragebogens sowie das Alter als Variablen eingeschlossen werden. Daher erfolgt die Prüfung jener im Folgenden.

Gauß-Markov-Annahme 1: Der untenstehende Scatterplot (Abbildung 7) und die dazugehörige Tabelle (Tabelle im Anhang 2) geben auch hier Aufschluss über die Linearität der Variablen, die somit dieser Stelle für die Koeffizienten angenommen werden kann.

Sowohl die Korrelationsprüfungen in tabellarischer Form und anhand des Scatterplots als auch die folgende Prüfung der partiellen Regressionsdiagramme (Abbildungen im Anhang 8-13) für die eingeschlossenen Variablen implizieren lineare Beziehungen, sodass Annahme 1 erfüllt ist.

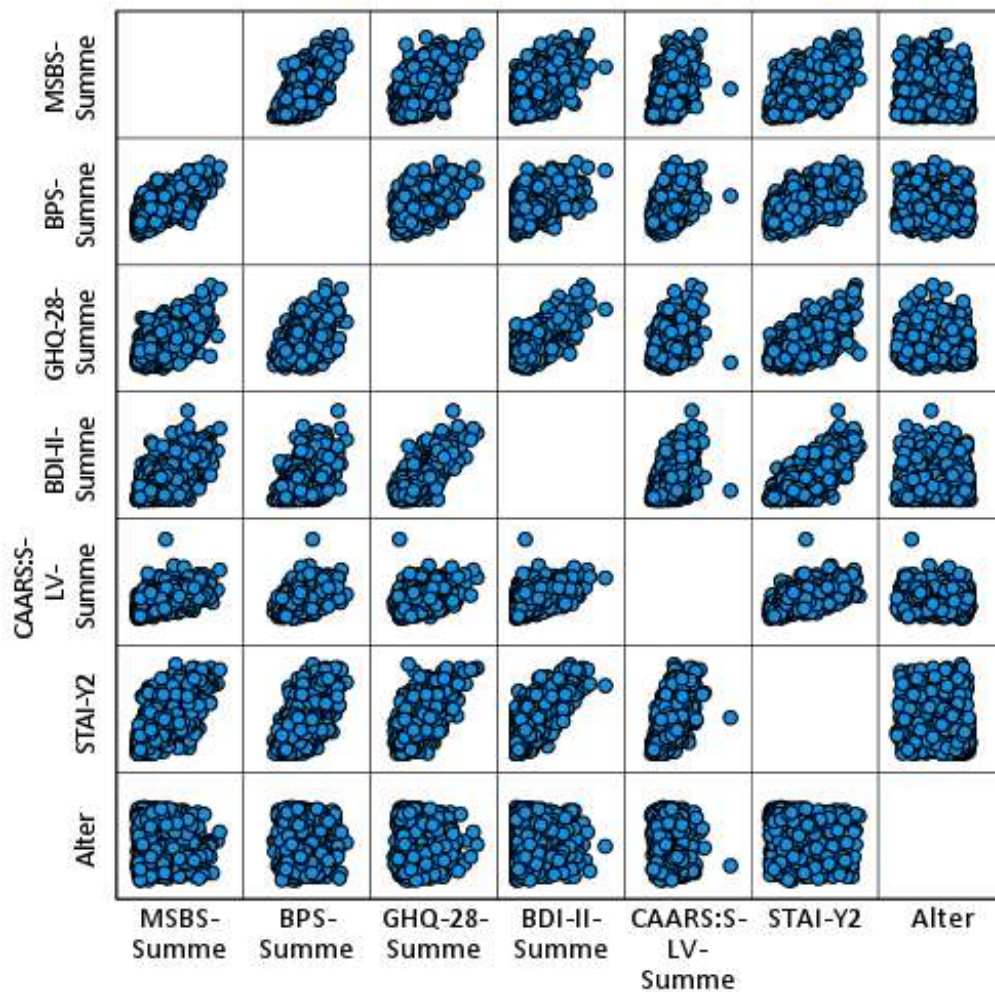


Abbildung 7 - Scatterplot (Korrelationen der Variablen): Es sind für alle möglichen Kombinationen positive Korrelationen in unterschiedlicher Stärke zu sehen.

Gauß-Markov-Annahme 2: Nach wie vor handelt es sich um eine Zufallsstichprobe (siehe dazu Kapitel 3.2), womit diese Annahme erfüllt ist.

Gauß-Markov-Annahme 3: Die Betrachtung des VIF-Werts bzw. der Toleranz gibt auch hier Aufschlüsse über mögliche Multikollinearität. In der folgenden Tabelle 7 wird deutlich, dass keiner der Werte kritische Ausprägungen annimmt, sodass auch Annahme 3 erfüllt ist.

Modell		Kollinearitätsstatistik	
		Toleranz	VIF
1	(Konstante)		
	GHQ-28-Summe	0,372	2,686
	BDI-II-Summe	0,278	3,591
	CAARS:S-LV-Summe	0,562	1,779
	STAI-Y2-Summe	0,302	3,309
	BPS-Summe	0,560	1,784
	Alter	0,975	1,026
Abhängige Variable: MSBS-Summe			

Tabelle 7 - Kollinearitätsstatistik (MSBS-Fragebogen): VIF-Werte > 10 bzw. Toleranzen < 0,1 zeigen eine mögliche Kollinearität an.

Gauß-Markov-Annahme 4: Wie dem bereits gezeigten Scatterplot (Abbildung 7) entnommen werden kann, sind die unabhängigen Variablen wechselhaft in ihrer Ausprägung, womit dieses Kriterium erfüllt ist.

Gauß-Markov-Annahme 5: Im nachstehenden Diagramm sollten die Werte wie bereits erläutert gleichförmig verteilt sein. Dies ist, wie in Abbildung 8 zu sehen, nicht der Fall, sodass Heteroskedastizität vorliegt und Annahme 5 unter den vorliegenden Bedingungen nicht erfüllt wird (Chatterjee & Simonoff, 2012a). Aus diesem Grund sollte die weiterführende Parameterschätzung mit robusten Standardfehlern unter Verwendung der HC3-Methode vorgenommen werden (Cribari-Neto et al., 2005)

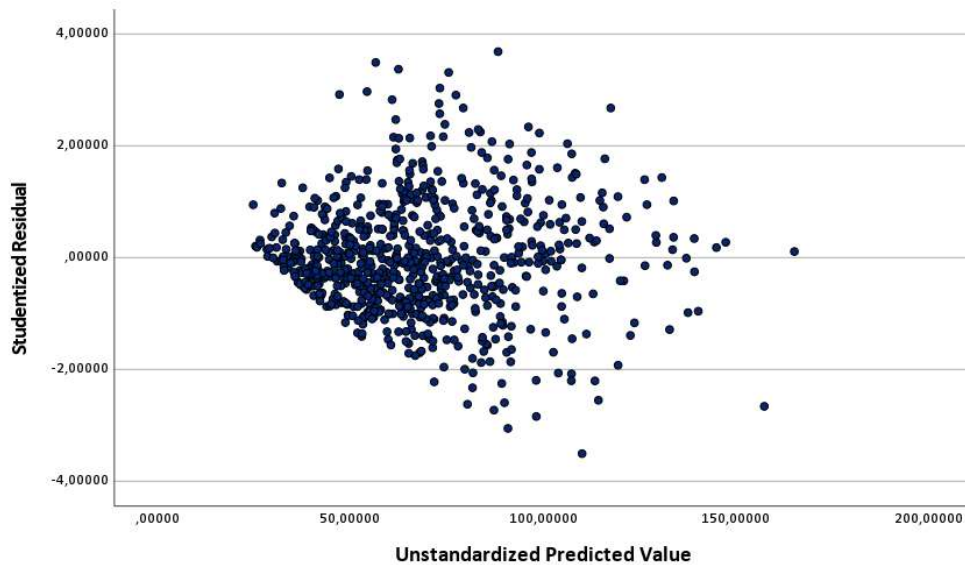


Abbildung 8 - Prüfung der Homoskedastizität (MSBS-Fragebogen): Die Wertewolke zeigt sich in ihrer Verteilung nach optischer Prüfung unregelmäßig.

Gauß-Markov-Annahme 6: Sowohl im entsprechenden P-P-Plot (Abbildung im Anhang 14) als auch im Histogramm (Abbildung im Anhang 15) ist eine annähernde Normalverteilung der Residuen erkennbar, sodass die letzte Annahme erfüllt wird.

Unabhängigkeit der Residuen: Wie bereits erläutert wird an dieser Stelle die Durbin-Watson-Statistik näher betrachtet. Bei dieser Regressionsanalyse wird ein Wert von 1,938 angenommen (siehe dazu Tabelle 29), was ausreichend nah am gewünschten Wert liegt.

3.9 Einsatz der Langeweilefragebögen im klinischen Umfeld - Studie 2

Da Langeweile ein enormes Problem bei diversen Psychopathologien darstellt, ist die Relevanz im klinischen Umfeld enorm und soll daher im Rahmen einer zweiten Studie in diesem Setting Beachtung finden. Vorab wurde die Studie dem Ethikkomitee der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz zur Prüfung vorgelegt und nach Zustimmung durchgeführt (Antragsnummer 2018-13641_1). Im Zeitraum von Juni bis August 2021 wurde ein Patientenkollektiv von 102 stationär aufgenommenen Personen an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz hinsichtlich ihrer Langeweile befragt. Alle im oben genannten Zeitraum neu stationär aufgenommenen Patienten wurden innerhalb der ersten zwei Tage nach erfolgter Aufnahme über die Studie informiert und bei Interesse zur Teilnahme über diese aufgeklärt. Bei einer Einwilligung in die Teilnahme an der Studie wurde den Patienten jeweils der MSBS- und BPS-Fragebogen mit der Bitte um wahrheitsgemäße Beantwortung ausgehändigt. Bei Patienten mit einem längeren stationären Aufenthalt wurde eine Reevaluation der

momentanen Langweile (state boredom) durch eine erneute Beantwortung des MSBS-Fragebogens nach etwa einer Woche (5-7 Tage) durchgeführt. Die Daten wurden streng pseudonymisiert behandelt und der Umgang damit entsprach den geforderten Datenschutzbestimmungen. Eine Aufwandsentschädigung wurde nicht geleistet. Die Ergebnisse der Fragebögen dienten darüber hinaus nicht zu Therapiezwecken und beeinflussten den Behandlungsverlauf nicht. Das folgende Flussdiagramm visualisiert den Ablauf der Studie im klinischen Setting (Abbildung 9).

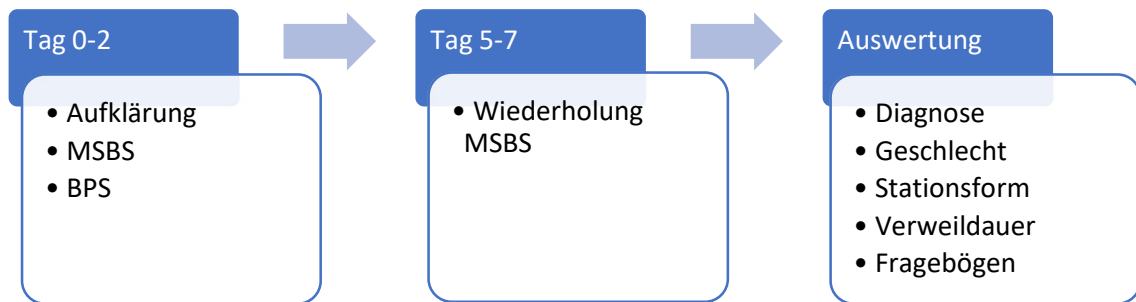


Abbildung 9 - Planung des Studienablaufs zum klinischen Einsatz der Fragebögen: Bei Aufnahme sowie nach ca. einer Woche finden nach Aufklärung Befragungen in Schriftform statt. Eine Auswertung unter verschiedenen Aspekten schließt sich an.

3.10 statistische Auswertung - Studie 2

Analog zur ersten in dieser Arbeit vorgestellten Studie erfolgte auch bei der zweiten (klinischen) Studie die Dateneingabe in Excel von MS Office. Die anschließende Überprüfung der Rohdaten erfolgte unmittelbar nach Dateneingabe und nach Abschluss der Studie, um Korrektheit zu gewährleisten. Vor etwaiger Analyse wurden auch hier das Minimum, Maximum und sonstige Verteilungswerte aller Variablen auf Plausibilität untersucht, um somit zusätzlich mögliche Fehler in der Eingabe zu erkennen und zu eliminieren (Raab-Steiner & Benesch, 2021)

Die anschließende statistische Auswertung erfolgt mit SPSS 27 für Windows 10. Teil hiervon waren die deskriptive Statistik über die jeweilige Stichprobe sowie der Vergleich der Fragebögen und definierter Untergruppen des Probandenkollektivs mit Hilfe geeigneter Testverfahren in wichtigen Aspekten miteinander.

3.11 soziodemographische Daten - Studie 2

Soziodemographischen Variablen, die im Rahmen des Einschlusses der Probanden in den klinischen Teil der Studie erhoben wurden, sind das Alter, Geschlecht, die Diagnosen, das Aufnahme- und Entlassungsdatum sowie daraus resultierend die Verweildauer jener Personen in der Klinik.

3.11.1 Beschreibung der Patientenstichprobe

Insgesamt nahmen an diesem Studienabschnitt 102 Patienten teil, davon waren 56 Teilnehmer männlich und 46 Teilnehmer weiblich. Das Alter der Patienten bewegte sich zwischen 19 und 84 Jahren. Im Mittel waren die Studienpatienten 42,25 Jahre alt (\pm SD 1,77). Die Verweildauer in der Klinik des gesamten Probandenkollektivs lag bei minimal null Tagen, was durch eine Entlassung durch den Patienten am gleichen Tag der Aufnahme bedingt war, und maximal 84 Tagen. Im Mittel dauerte der klinische Aufenthalt der Patienten 22,53 Tage (\pm SD 1,85). Tabelle 8 zeigt nachstehend eine Übersicht dieser Daten.

Gesamtes Patientenkollektiv	
männlich	56 (54,9 %)
weiblich	46 (45,1 %)
Durchschnittsalter in Jahren	42,25 (\pm SD 1,77)
Mittlere Verweildauer in Tagen	22,53 (\pm SD 1,85)

Tabelle 8 - allgemein Patientenangaben: Es wurden Angaben der Patienten wie Geschlecht, Alter und die Verweildauer in der Klinik ermittelt.

Unterteilt wurde das Patientenkollektiv weiterhin hinsichtlich der Stationsform, auf der die initiale Behandlung erfolgte, und der jeweiligen Diagnosegruppe:

Auf offen geführten Stationen ließen sich insgesamt 79 Patienten für die Studie rekrutieren, davon waren 40 Personen weiblich und 39 männlich. Im Mittel betrug das Alter jener Patienten etwa 42,63 Jahre (\pm SD 18,59, minimal 19 Jahre und maximal 84 Jahre). Die Verweildauer schwankte zwischen null Tagen und 85 Tagen, im Schnitt verblieben die Patienten 24,10 Tage (\pm SD 2,34)). Auf der geschlossen geführten Station willigten 23 Patienten in die Teilnahme an der klinischen Boredom-Studie ein, davon 12 weibliche und 11 männliche Personen. Das Durchschnittsalter lag bei 43,61 Jahren (\pm SD 21,11); die Altersspanne erstreckte sich vom jüngsten Probanden mit 21 Jahren bis hin zum ältesten Teilnehmer im Alter von 80 Jahren. Die Patienten in diesem Setting verblieben im Mittel 16,65 Tage (\pm SD 2,98) in der Klinik. Am kürzesten war eine Aufenthaltsdauer von zwei Tagen, am längsten waren es 53 Tage.

Offen geführte Stationen	
männlich	39 (49,4 %)
weiblich	40 (50,6 %)
Durchschnittsalter in Jahren	42,63 (± SD 18,59)
Mittlere Verweildauer in Tagen	24,10 (± SD 2,34)
Geschlossen geführte Station	
männlich	11 (47,8 %)
weiblich	12 (52,2 %)
Durchschnittsalter in Jahren	43,61 (± SD 21,11)
Mittlere Verweildauer in Tagen	16,65 (± SD 2,98)

Tabelle 9 - Patientenangaben nach Stationsform: Erfasst wurde neben der Verteilung der Geschlechter auch das Alter und die Verweildauer der Patienten auf der jeweiligen Station.

Hinsichtlich Alter und Geschlecht ist eine recht ausgeglichene Verteilung zwischen den unterschiedlichen Stationsformen zu sehen. Auf offen geführten Stationen verblieben die Patienten im Vergleich zur geschlossen geführten Station etwa eine Woche länger. Tabelle 9 fasst die genannten Fakten zusammen.

Es wurden des Weiteren die Haupt- und mögliche Nebendiagnosen jedes Patienten bei Entlassung dokumentiert. Unterschieden wurden dabei vier verschiedene Diagnosegruppen, die anhand ihrer Symptomatik eine Assoziation zu Langeweile nahelegen:

- Borderline-Persönlichkeitsstörung,
- Suchterkrankung (Alkohol und Polytoxikomanie),
- Schizophrenie,
- Depression.

Die Auswahl dieser Diagnosegruppen erfolgte zum einen aufgrund der in der Literatur gezeigten und etablierten Zusammenhänge von Langeweile zu jenen Erkrankungen und zum anderen nach der Häufigkeit der Patientenvorstellungen in der Klinik.

Bei 18 Patienten der Studie wurde die Diagnose Borderline-Persönlichkeitsstörung festgestellt, 33 Patienten wurden der Gruppe Suchterkrankung (aufgrund von Alkohol oder wegen Polytoxikomanie) zugeordnet, 39 Probanden waren aufgrund einer depressiven Symptomatik in stationärer Behandlung und 21 Teilnehmer erhielten die Diagnose Schizophrenie. Zum Teil wurden einigen Patienten mehrere Diagnosen

vergeben, sodass jene mehrfach in die Analysen einbezogen wurden. Tabelle 10 zeigt genauere Informationen der Untergruppen bezüglich Alter, Aufenthaltsdauer und Geschlecht.

Insgesamt war ein recht ähnliches Alter zwischen den Probanden der verschiedenen Diagnosegruppen zu sehen (Anfang bzw. Mitte 40 Jahre), allerdings waren die Patienten mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung im Schnitt etwa zehn Jahre jünger. Am kürzesten verweilten die Patienten mit einer Suchterkrankung in der Klinik (15,36 Tage (\pm SD 11,22)), am längsten blieben jene mit der Diagnose einer Borderline-Persönlichkeitsstörung (30,28 Tage (\pm SD 21,44)).

Diagnose: Borderline-Persönlichkeitsstörung	
männlich	6 (33,3 %)
weiblich	12 (66,7 %)
Durchschnittsalter in Jahren	31,44 (\pm SD 10,45)
Mittlere Verweildauer in Tagen	30,28 (\pm SD 21,44)
Diagnose: Schizophrenie	
männlich	14 (66,7 %)
weiblich	7 (33,3 %)
Durchschnittsalter in Jahren	41,90 (\pm SD 15,50)
Mittlere Verweildauer in Tagen	21,76 (\pm SD 18,36)
Diagnose: Suchterkrankung	
männlich	25 (75,8 %)
weiblich	8 (24,2 %)
Durchschnittsalter in Jahren	44,30 (\pm SD 17,09)
Mittlere Verweildauer in Tagen	15,36 (\pm SD 11,22)
Diagnose: Depression	
männlich	13 (33,3 %)
weiblich	26 (66,7 %)
Durchschnittsalter in Jahren	46,46 (\pm SD 20,06)
Mittlere Verweildauer in Tagen	26,72 (\pm SD 18,56)

Tabelle 10 - Patientenangaben nach Diagnosegruppe: Unterschieden wurden die vier verschiedenen Diagnosegruppen Borderline-Persönlichkeitsstörung, Schizophrenie, Suchterkrankung und Depression.

3.12 Wahl der Testverfahren - Studie 2

In der zweiten Studie sollen mögliche Unterschiede hinsichtlich der MSBS- und BPS-Summscores entweder zwischen verschiedenen Gruppen oder im Verlauf innerhalb derselben Gruppe eruiert werden.

Handelt es sich um unabhängige und normalverteilte numerische Daten zweier Gruppen, kann der ungepaarte t-Test in Erwägung gezogen werden. Ist die Normalverteilung verletzt, was durch den Kolmogorov-Smirnov-Test bzw. Shapiro-Wilk-Test gezeigt wird, ist dem Mann-Whitney-U-Test Vorzug zu geben.

Soll dagegen eine Analyse abhängiger numerischer Daten zweier Gruppen erfolgen, stehen zum einen der Wilcoxon-Test bei verletzter Normalverteilung und zum anderen der gepaarte t-Test bei gegebener Normalverteilung zur Verfügung.

Bei drei oder mehr Gruppen und unabhängigen numerischen Daten kann bei Normalverteilung jener eine ANOVA durchgeführt werden. Wird das Kriterium der Normalverteilung nicht erfüllt, soll der Kruskal-Wallis-Test präferiert werden.

Tabelle 11 fasst im Folgenden die Anforderung der Tests zusammen und erleichtert eine Zuordnung der gewünschten Fragestellung zum richtigen Testverfahren.

	Anzahl der Gruppen	Unabhängige Daten?	Normalverteilte Daten? ¹	Test
Gesund vs. krank	2	ja	zum Teil	Mann-Whitney-U-Test
MSBS im Verlauf	1	nein	ja	gepaarter t-Test
Offen vs. geschlossen	2	ja	ja	ungepaarter t-Test
Nach Diagnose	4	ja	zum Teil	Kruskal-Wallis-Test, Mediantest
¹ mittels Kolmogorov-Smirnov-Test und Shapiro-Wilk-Test geprüft				

Tabelle 11 - Auswahl des Testverfahrens in Studie 2: Die Wahl richtet sich nach der Anzahl der Gruppen sowie Unabhängigkeit und Normalverteilung der Daten. Jene können generell als intervallskaliert betrachtet werden, da grundsätzlich die Summscores in die Analysen einfließen. Einzelne wenige Ausreißer werden an dieser Stelle unberücksichtigt gelassen.

Es soll bestimmt werden, ob sich die BPS- und MSBS-Summscores zwischen einem gesund und psychisch erkrankten Probandenkollektiv („gesund vs. krank“), bei Patienten auf unterschiedlichen Stationsformen bei Aufnahme („offen vs. geschlossen“) und je nach Diagnosegruppe (Borderline-Persönlichkeitsstörung, Suchterkrankung, Schizophrenie und Depression) unterscheiden.

Außerdem wird eine mögliche Änderung des MSBS-Summscores im Verlauf des stationären Aufenthalts („MSBS im Verlauf“) untersucht.

4 Ergebnisse

Im Folgenden sollen die Ergebnisse beider Studien vorgestellt werden. Der MSBS- und BPS-Fragebogen werden hinsichtlich zentraler Gütekriterien betrachtet und die Faktorenanalysen dargestellt. Des Weiteren sollen die durchgeführten Regressionsanalysen dargelegt werden. Ob und inwiefern die Stichprobe der ersten Studie in gewissen Teilen repräsentativ ist, wird am Ende dieser Arbeit erläutert (siehe dazu Kapitel 5.2).

Nach erfolgtem Validierungsprozess und aufgrund der nachstehend gezeigten Korrelationen von Langeweile zu anderen zuvor erläuterten psychischen Krankheiten, ist die Anwendung der validierten Langeweilefragebögen im klinischen Alltag interessant und könnte dabei helfen, chronisch übersteigerte Langeweile als psychopathologisches Symptom frühzeitig zu erkennen. Vor allem die Fragen, ob und wie sich Langeweile im Vergleich zum gesunden Probandenkollektiv unterscheidet, welchen Einfluss das stationäre Settings auf das Empfinden von Langeweile hat und ob mögliche relevante Unterschiede hinsichtlich Langeweile in verschiedenen Diagnosegruppen bestehen, sollen hier beantwortet werden.

4.1 Verteilungsanalyse - Studie 1

Um die Verteilung der Antworten der jeweiligen Fragebögen visuell zu prüfen, wurde die Häufigkeit der Scores über die möglichen Summenscores aufgetragen. Für den BPS-Fragebogen, den CAARS:S-LV-Fragebogen sowie den I-8-Fragebogen ergab sich graphisch jeweils nahezu eine Normalverteilung, während sich für die restlichen miterfassten Fragebögen (MSBS-, BDI-II-, GHQ-28- und STAI-Y2-Fragebogen) je eine linksgipflige Verteilungsform, in unterschiedlich starker Ausprägung, zeigte. Die hierzu gehörigen Abbildungen zur Veranschaulichung finden sich im Anhang dieser Arbeit (Abbildungen im Anhang 16-22).

4.2 Reliabilität der Langeweilefragebögen - Studie 1

Für den MSBS-Fragebogen ergab sich für die interne Konsistenz mittels Cronbach's α berechnet ein Wert von 0,954 bei einer Anzahl von 29 items. Grundlage der Berechnung bildeten 867 Fälle (98,2 %); 16 Fragebögen wurden aufgrund unvollständiger Antworten aus der Berechnung exkludiert (1,8 %). Für den BPS-Fragebogen wurde auf Basis von 855 eingeschlossenen Fällen (96,8 %) für Cronbach's α ein Wert von 0,863 bei einer Anzahl von 28 items berechnet. Ausgeschlossen wurden analog zur internen

Konsistenzanalyse des MSBS-Fragebogens unvollständige Daten, hierbei belief sich die Zahl auf 28 Fälle (3,2 %).

Hohe Reliabilitätswerte sind prinzipiell wünschenswerte Ergebnisse (Rentzsch, 2009). Bei zu hohen Werten sollten die items des Fragebogens hinterfragt und abermals geprüft werden (Streiner, 2003). Orientierend kann Cronbach's α wie folgt bewertet werden:

- > .9 excellent,
- > .8 good,
- > .7 acceptable,
- > .6 questionable,
- > .5 poor
- < .5 unacceptable nach George & Mallery (2003).

4.2.1 Reliabilität der Subskalen

Für den MSBS-Fragebogen wurden darüber hinaus die Subskalen hinsichtlich der Reliabilität mittels Cronbach's α analysiert. Dass Subskalen existieren, wurde bereits in anderen Arbeiten nachgewiesen und in der zu Beginn dieser Arbeit stehenden Literaturdiskussion beschrieben. Die aus der Literatur bekannten Subskalen (Fahlman et al., 2011) sind kurz zusammengefasst folgende:

1. Subskala „DIS“ (Disengagement) - items 2, 7, 9, 10, 13, 17, 19, 22, 24, 28,
2. Subskala „HA“ (High Arousal) - items 5, 12, 14, 21, 27,
3. Subskala „LA“ (Low Arousal) - items 4, 8, 15, 25, 29,
4. Subskala „IN“ (Inattention) - items 3, 16, 20, 23 und
5. Subskala „TP“ (Time Perception) - items 1, 6, 11, 18, 26.

Nachstehend sind die Werte von Cronbach's α für die oben genannten Subskalen des MSBS-Fragebogens in Tabelle 12 zusammengefasst. Allesamt bewegen sich in guten Bereichen zwischen 0,84 bis knapp über 0,90.

	Anzahl der items	Cronbach's α
MSBS-Subskala „DIS“	10	0,898
MSBS-Subskala „HA“	5	0,858
MSBS-Subskala „LA“	5	0,841
MSBS-Subskala „IN“	4	0,875
MSBS-Subskala „TP“	5	0,904

Tabelle 12 - Cronbach's α der Subskalen des MSBS-Fragebogens: Neben der Gesamtskala wurden auch die beschriebenen Subskalen des MSBS-Fragebogens hinsichtlich ihrer Reliabilität beleuchtet.

4.3 Itemanalyse - Studie 1

Bei der Itemanalyse werden die einzelnen items eines Fragebogens hinsichtlich verschiedener Merkmale wie minimaler und maximaler Ausprägung, Mittelwert, Itemschwierigkeit, Itemvarianz und Trennschärfe untersucht, um im Zweifel kritische items eliminieren und die Konstruktion neu überdenken zu können.

4.3.1 MSBS-Fragebogen

In Tabelle 13 können nachstehend verschiedene grundlegende Werte der deskriptiven Statistik den MSBS-Fragebogen betreffend entnommen werden. Die Mittelwerte der Antworten auf die einzelnen items bewegen sich zwischen minimal 1,59 (\pm SD 1,14) und maximal 3,22 (\pm SD 1,60) Punkten. Generell sind Ausprägungen zwischen 1 und 7 Punkten möglich.

Bezüglich der Itemschwierigkeit können prinzipiell Werte zwischen 0 und 1 angenommen werden. Diese Werte wurden anhand der folgenden Formel berechnet:

$$\text{Itemschwierigkeit} = \frac{(\text{Summe} - (N * \text{Min}))}{(N * (\text{Max} - \text{Min}))}$$

„Summe“ = summierter Punktwert aller Antworten pro item

„Min“ = minimal erreichbare Punktzahl

„Max“ = maximal erreichbare Punktzahl

„N“ = Gesamtzahl der Fälle pro item

Für die Itemschwierigkeit ergibt sich im vorliegenden Fall minimal ein Wert von 0,099 und maximal 0,370. Größtenteils liegen die Werte im angestrebten mittleren Bereich (Kelava & Moosbrugger, 2020).

Die Itemvarianz für den MSBS-Fragebogen beträgt 1,30 im Minimum (item 29) bzw. 3,19 im Maximum (item 22). Relativ hohe Werte sind erstrebenswert, da so alle Antworten der Probanden eine recht hohe Verteilungsbreite zeigen (Kelava & Moosbrugger, 2020).

item	N	Min.	Max.	Summe	Mittelwert	SD	Itemschwierigkeit	Varianz
1	882	1	7	1947	2,21	1,45	0,201	2,09
2	883	1	7	1631	1,85	1,32	0,141	1,74
3	881	1	7	2839	3,22	1,60	0,370	2,57
4	883	1	7	2024	2,29	1,58	0,215	2,49
5	882	1	7	2177	2,47	1,50	0,245	2,24
6	883	1	7	1568	1,78	1,36	0,129	1,85
7	882	1	7	2108	2,39	1,52	0,232	2,31
8	883	1	7	2177	2,47	1,60	0,244	2,55
9	883	1	7	1776	2,01	1,39	0,169	1,92
10	883	1	7	1964	2,22	1,48	0,204	2,20
11	883	1	7	1666	1,89	1,28	0,148	1,65
12	882	1	7	2282	2,59	1,69	0,265	2,85
13	883	1	7	2357	2,67	1,66	0,278	2,77
14	883	1	7	2544	2,88	1,74	0,314	3,02
15	882	1	7	1804	2,05	1,52	0,174	2,30
16	882	1	7	2418	2,74	1,60	0,290	2,58
17	883	1	7	2209	2,50	1,66	0,250	2,74
18	883	1	7	1586	1,80	1,20	0,133	1,44
19	883	1	7	2592	2,94	1,75	0,323	3,07
20	882	1	7	2321	2,63	1,66	0,272	2,77
21	883	1	7	2427	2,75	1,69	0,291	2,84
22	883	1	7	2477	2,81	1,79	0,301	3,19
23	882	1	7	2816	3,19	1,76	0,365	3,10
24	883	1	7	2246	2,54	1,72	0,257	2,97
25	882	1	7	1829	2,07	1,49	0,179	2,22
26	881	1	7	1698	1,93	1,34	0,155	1,80
27	882	1	7	2112	2,39	1,52	0,232	2,31
28	879	1	7	1882	2,14	1,56	0,190	2,42
29	881	1	7	1402	1,59	1,14	0,099	1,30

Tabelle 13 - deskriptive Statistiken des MSBS-Fragebogens: Erfasst sind die Anzahl der vollständig beantworteten items (N), die minimale (Min.) und maximale Ausprägung (Max.) je item, die Summe aller Antworten je item, der jeweilige Mittelwert, die jeweilige Standardabweichung (SD), Itemschwierigkeit sowie Itemvarianz.

Die Trennschärfe sollte generell Werte zwischen 0,4 und 0,7 annehmen (Kelava & Moosbrugger, 2020). Je mehr sich die Trennschärfe dem Wert 1 nähert, desto besser kann das einzelne item die Gesamtskala repräsentieren. Negative Ergebnisse geben Hinweis auf eine mögliche Invertierung des jeweiligen items. Für den MSBS-Fragebogen liegen die Werte hierfür zwischen minimal 0,415 und maximal 0,754, wie in Tabelle 14 dargestellt.

item	Skalenmittelwert, wenn item gelöscht	Skalenvarianz, wenn item gelöscht	Korrigierte Item- Skala-Korrelation	Cronbachs α , wenn item gelöscht
1	66,67	837,39	0,415	0,954
2	67,04	830,24	0,557	0,953
3	65,66	819,40	0,567	0,953
4	66,59	817,69	0,599	0,953
5	66,42	813,28	0,687	0,952
6	67,11	833,93	0,491	0,954
7	66,50	819,01	0,609	0,953
8	66,42	804,76	0,741	0,951
9	66,88	825,11	0,596	0,953
10	66,67	818,99	0,627	0,952
11	67,00	825,55	0,637	0,952
12	66,31	808,40	0,657	0,952
13	66,22	806,43	0,689	0,952
14	66,02	804,67	0,679	0,952
15	66,84	808,90	0,730	0,952
16	66,15	809,45	0,682	0,952
17	66,38	808,88	0,664	0,952
18	67,09	830,36	0,613	0,953
19	65,95	809,30	0,621	0,953
20	66,26	805,70	0,697	0,952
21	66,14	809,67	0,644	0,952
22	66,08	805,33	0,649	0,952
23	65,69	802,90	0,679	0,952
24	66,35	804,56	0,683	0,952
25	66,81	818,62	0,627	0,952
26	66,97	827,28	0,597	0,953
27	66,49	820,46	0,594	0,953
28	66,75	805,41	0,754	0,951
29	67,29	840,09	0,498	0,953

Tabelle 14 - Item-Skala-Statistiken des MSBS-Fragebogens: Die hier aufgeführten Werte wurden mittels SPSS bestimmt und zeigen die Trennschärfe in Form der korrigierten Item-Skala-Korrelation sowie die mögliche Veränderung von Cronbach's α und damit die Entscheidung, das item zu behalten bzw. zu eliminieren.

Außerdem wird eine mögliche Veränderung von Cronbach's α und damit die Entscheidung, das item zu behalten bzw. zu eliminieren, dargestellt. Im vorliegenden Fall würde sich die interne Reliabilität durch Entfernen einzelner items nicht verbessern, sodass die Gesamtheit der items beibehalten wird.

4.3.2 BPS-Fragebogen

Tabelle 15 im Folgenden können verschiedene grundlegende Werte der deskriptiven Statistik den BPS-Fragebogen betreffend entnommen werden. Die Mittelwerte der Antworten auf die einzelnen items bewegen sich zwischen minimal 1,78 (\pm SD 1,23) und maximal 4,66 (\pm SD 1,46) Punkten. Generell sind auch hier Ausprägungen zwischen 1 und 7 Punkten möglich.

Für die Itemschwierigkeit (Formel zu Berechnung im Kapitel 4.3.1) ergibt sich im vorliegenden Fall minimal ein Wert von 0,099 und maximal 0,370. Größtenteils liegen die Werte im angestrebten Bereich zwischen 0,2 und 0,8. Die Itemvarianz für den BPS-Fragebogen beträgt 1,506 im Minimum (item 25) bzw. 3,709 im Maximum (item 27) und nimmt damit auch vergleichsweise hohe Wert an.

Des Weiteren liegen für den BPS-Fragebogen die Trennschärfewerte zwischen minimal 0,148 und maximal 0,611, was in Tabelle 16 dargestellt wird. Teilweise ist die Trennschärfe der BPS-Fragebogenitems zu hinterfragen, kritische Werte sind in der Tabelle gelb hinterlegt. Dennoch wurden alle items in die weiterführenden Analysen inkludiert, um das englischsprachige Original bestmöglich widerzuspiegeln. Außerdem wird eine mögliche Veränderung von Cronbach's α und damit die Entscheidung, das item zu behalten bzw. zu eliminieren, gezeigt. Im vorliegenden Fall würde sich die interne Reliabilität durch Entfernen einzelner kritischer items, die in der Tabelle bläulich hervorgehoben sind, kaum verbessern, sodass die Gesamtheit der items beibehalten wird.

item	N	Min.	Max.	Summe	Mittelwert	SD	Itemschwierigkeit	Varianz
1	881	1	7	2677	3,04	1,53	0,340	2,33
2	882	1	7	3063	3,47	1,61	0,412	2,58
3	882	1	7	1696	1,92	1,28	0,154	1,64
4	881	1	7	1696	1,93	1,31	0,154	1,72
5	882	1	7	2028	2,30	1,53	0,217	2,34
6	882	1	7	2724	3,09	1,76	0,348	3,10
7	882	1	7	2378	2,70	1,49	0,283	2,23
8	881	1	7	2171	2,46	1,40	0,244	1,96
9	882	1	7	2869	3,25	1,58	0,375	2,48
10	881	1	7	1929	2,19	1,43	0,198	2,03
11	881	1	7	4104	4,66	1,46	0,610	2,12
12	882	1	7	2447	2,77	1,56	0,296	2,43
13	881	1	7	2551	2,90	1,41	0,316	1,99
14	881	1	7	1597	1,81	1,30	0,135	1,69
15	882	1	7	3616	4,10	1,85	0,517	3,41
16	882	1	7	1834	2,08	1,48	0,180	2,19
17	882	1	7	2805	3,18	1,73	0,363	2,99
18	882	1	7	3691	4,18	1,63	0,531	2,66
19	880	1	7	2257	2,56	1,62	0,261	2,62
20	882	1	7	2679	3,04	1,73	0,340	2,98
21	880	1	7	2876	3,27	1,83	0,378	3,34
22	880	1	7	3022	3,43	1,72	0,406	2,95
23	882	1	7	2966	3,36	1,87	0,394	3,49
24	871	1	7	3459	3,97	1,43	0,495	2,03
25	881	1	7	1572	1,78	1,23	0,131	1,51
26	881	1	7	2422	2,75	1,64	0,292	2,68
27	880	1	7	3236	3,68	1,93	0,446	3,71
28	880	1	7	1680	1,91	1,33	0,152	1,77

Tabelle 15 - deskriptive Statistiken des BPS-Fragebogens: Erfasst sind die Anzahl der vollständig beantworteten items (N), die minimale (Min.) und maximale Ausprägung (Max.) je item, die Summe aller Antworten je item, der jeweilige Mittelwert, die jeweilige Standardabweichung (SD), Itemschwierigkeit sowie Itemvarianz.

item	Skalenmittelwert, wenn item gelöscht	Skalenvarianz, wenn item gelöscht	Korrigierte Item- Skala- Korrelation	Cronbachs α , wenn item gelöscht
1	78,91	382,398	0,431	0,857
2	78,48	383,128	0,393	0,858
3	80,01	387,218	0,427	0,858
4	80,00	378,261	0,589	0,854
5	79,64	371,841	0,611	0,852
6	78,83	387,992	0,275	0,862
7	79,24	381,576	0,458	0,857
8	79,47	380,043	0,517	0,855
9	78,69	380,187	0,452	0,857
10	79,75	376,882	0,571	0,854
11	77,27	388,221	0,349	0,860
12	79,17	374,688	0,551	0,854
13	79,05	377,848	0,557	0,854
14	80,13	379,995	0,565	0,855
15	77,84	391,796	0,208	0,865
16	79,85	379,437	0,494	0,856
17	78,76	383,294	0,352	0,860
18	77,75	386,018	0,338	0,860
19	79,37	372,670	0,556	0,854
20	78,91	374,993	0,484	0,856
21	78,67	373,201	0,477	0,856
22	78,50	392,454	0,219	0,864
23	78,57	383,999	0,311	0,861
24	77,97	397,227	0,195	0,863
25	80,16	401,482	0,148	0,864
26	79,19	391,175	0,253	0,862
27	78,25	389,709	0,222	0,865
28	80,03	389,226	0,369	0,859

Tabelle 16 - Item-Skala-Statistiken des BPS-Fragebogens: Es sind die Trennschärfe in Form der korrigierten Item-Skala-Korrelation sowie die mögliche Veränderung von Cronbach's α durch bestimmte items bzw. deren Elimination dargestellt. Items mit kritischer Trennschärfe sind gelblich hinterlegt. Aus diesen kritischen items sind jene, die nach Eliminierung zu einer Verbesserung von Cronbach's α führen würden, bläulich gekennzeichnet.

4.4 Kriteriumsvalidität - Studie 1

Im Zuge der Validierung der beiden Langeweilefragebögen spielt im Sinne der Kriteriumsvalidität die Übereinstimmungsvalidität eine tragende Rolle, da simultan zur Erfassung des MSBS- und BPS-Fragebogens weitere relevante Kriterien gemessen wurden. Diese sind Fragebögen zur Erfassung des Vorliegens von depressiven Symptomen (BDI-II), ADHS-Symptomen (CAARS:S-LV), Impulsivitätssymptomen (I-8), Symptomen der Ängstlichkeit (STAI-Y2) und Fragen zum allgemeinen psychischen Wohlbefinden (GHQ-28). Ausgewählt wurden diese Fragebögen aufgrund beschriebener Korrelationen von Langeweile zu jenen Merkmalen, worauf in der Literaturdiskussion eingegangen wurde.

Im Rahmen der Analysen wurden sowohl die Gesamtskala des BPS- und MSBS-Fragebogens als auch die Subskalen des MSBS-Fragebogens mit den oben aufgeführten Fragebögen und zum Teil deren Subskalen korreliert. Die Ergebnisse sind nachstehend erfasst.

		BPS	GHQ-28	BDI-II	CAARS:S-LV	I-8	STAI-Y2
MSBS	Spearman's ρ	0,724	0,571	0,669	0,589	-0,114	0,658
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	< 0,001
	N	843	859	862	814	860	855

Tabelle 17- Korrelationen von state boredom mit anderen Konstrukten: Signifikante Korrelationen (adjustiertes Signifikanzniveau (Sig.) $p < 0,0083$, zweiseitig) wurden in der Tabelle grünlich hervorgehoben.

Der MSBS-Fragebogen zeigt mehrere signifikante Korrelationen ($p < 0,001$), wie in Tabelle 17 dargestellt. Positive Zusammenhänge bestehen mit trait boredom, allgemeinen psychischen Beschwerden, depressiven Symptomen und trait Ängstlichkeit. In einer negativen Beziehung steht state boredom mit Impulsivität.

		MSBS	GHQ-28	BDI-II	CAARS:S-LV	I-8	STAI-Y2
BPS	Spearman's ρ	0,724	0,445	0,560	0,539	-0,199	0,632
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	843	847	850	802	848	843

Tabelle 18 - Korrelation von trait boredom mit anderen Konstrukten: Signifikante Korrelationen (adjustiertes $p < 0,0083$, zweiseitig) wurden in der Tabelle grünlich hervorgehoben.

Ähnlich verhalten sich die Korrelationen für den BPS-Fragebogen, wie in Tabelle 18 gezeigt. Auch hier zeigen sich die Zusammenhänge signifikant ($p < 0,001$).

Weiterführend wird zunächst auf die Korrelationen zwischen state boredom und den Subskalen des Impulsivitätsfragebogens eingegangen (siehe dazu Tabelle 19). Anschließend wird analog eine Prüfung für trait boredom vorgenommen (siehe dazu Tabelle 20).

		Dringlichkeit	Absicht	Ausdauer	Risiko
MSBS	Spearman's ρ	0,357	-0,152	-0,338	-0,058
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,090
	N	862	862	862	862

Tabelle 19 - Korrelation von state boredom mit den I-8-Subskalen: Signifikante Korrelationen (adjustiertes $p < 0,0125$, zweiseitig) wurden in der Tabelle grünlich hervorgehoben.

		Dringlichkeit	Absicht	Ausdauer	Risiko
BPS	Spearman's ρ	0,379	-0,208	-0,397	-0,128
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	850	850	850	850

Tabelle 20 - Korrelation von trait boredom mit den I-8-Subskalen: Signifikante Korrelationen (adjustiertes $p < 0,0125$, zweiseitig) wurden in der Tabelle grünlich hervorgehoben.

Auffällig hierbei ist, dass die Subskala „Dringlichkeit“ sowohl mit dem MSBS- als auch dem BPS-Fragebogen signifikant positiv korreliert ist ($p < 0,001$). Negative Zusammenhänge bestehen dagegen für die restlichen Subskalen mit den beiden Langeweilefragebögen, wobei hier nur die Korrelation zwischen der Subskala „Ausdauer“ und dem BPS-Fragebogen als nennenswert zu erachten ist. Auch wenn die Subskalen des MSBS- und des I-8-Fragebogens betrachtet werden (siehe dazu Tabelle 21), manifestiert sich ein ähnliches Korrelationsmuster. Größtenteils ausgenommen hiervon ist eine Korrelation der Subskala „Risiko“ zu den anderen eingeschlossenen Variablen, da sich hier weitestgehend keine signifikanten Ergebnisse zeigten.

		Dringlichkeit	Absicht	Ausdauer	Risiko
MSBS-DIS	Spearman's ρ	0,344	-0,145	-0,331	-0,035
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,302
	N	873	873	873	873
MSBS-HA	Spearman's ρ	0,322	-0,129	-0,280	-0,073
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,030
	N	875	875	875	875
MSBS-LA	Spearman's ρ	0,328	-0,134	-0,309	-0,074
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,029
	N	875	875	875	875
MSBS-IN	Spearman's ρ	0,310	-0,154	-0,364	-0,104
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,002
	N	873	873	873	873
MSBS-TP	Spearman's ρ	0,170	-0,083	-0,189	-0,001
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	0,013	< 0,001	0,971
	N	875	875	875	875

Tabelle 21 - Korrelation der MSBS-Subskalen mit den I-8-Subskalen: Signifikante Korrelationen (adjustiertes $p < 0,0125$, zweiseitig) wurden in der Tabelle grünlich hervorgehoben.

Bei der Analyse der Wechselwirkung zwischen mentalem Gesundheitszustand und Langeweile wurde nur state boredom betrachtet (siehe dazu Tabelle 22), da sowohl der GHQ-28- als auch der MSBS-Fragebogen Kriterien über etwa die gleiche Zeitspanne abfragen. Dabei wurden die Subskalen des GHQ-28-Fragebogens genauer betrachtet; jene erfassen folgende psychische Beschwerdefelder:

A → somatische Probleme,

B → Ängstlichkeit und Schlaflosigkeit,

C → soziale Dysfunktion,

D → Depression.

		GHQ-28-A	GHQ-28-B	GHQ-28-C	GHQ-28-D
MSBS	Spearman's ρ	0,423	0,550	0,382	0,530
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	865	864	866	865

Tabelle 22 - Korrelation von state boredom mit den GHQ-28-Subskalen: Signifikante Korrelationen (adjustiertes $p < 0,0125$, zweiseitig) wurden in der Tabelle grünlich hervorgehoben.

Es zeigt sich, dass state boredom besonders mit Zeichen der Ängstlichkeit und Schlaflosigkeit wie auch depressiven Symptomen einhergeht. Etwas schwächer präsentiert sich ein Zusammenhang zu somatischen Beschwerden. Eine schwache Beziehung besteht zu Anzeichen der sozialen Dysfunktion. Die Korrelationen sind allesamt signifikant ($p < 0,001$).

Außerdem wurden die Subskalen des CAARS:S-LV-Fragebogens sowohl mit dem BPS- als auch dem MSBS-Fragebogen einschließlich der Subskalen des letzteren korreliert (siehe dazu Tabelle 23).

Die Subskalen des CAARS:S-LV-Fragebogen bilden dabei folgende Symptome bzw. Merkmale ab:

- A → Symptome der Unaufmerksamkeit bzw. Kognition,
- B → Symptome der Hyperaktivität bzw. Ruhelosigkeit,
- C → Symptome der Impulsivität bzw. emotionalen Labilität,
- D → Symptome durch Probleme des Selbstkonzepts,
- E → Symptome der Unaufmerksamkeit (DMS-IV adaptiert),
- F → Symptome der Hyperaktivität und Impulsivität (DMS-IV adaptiert),
- G → Symptome durch ADHS (gesamt),
- H → ADHS-Index.

		C.-A	C.-B	C.-C	C.-D	C.-E	C.-F	C.-G	C.-H
MSBS	ρ	0,481	0,298	0,466	0,503	0,512	0,321	0,496	0,608
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	850	853	849	859	850	859	847	861
BPS	ρ	0,473	0,226	0,428	0,467	0,532	0,269	0,478	0,538
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	837	841	838	847	837	847	834	849
MSBS-DIS	ρ	0,455	0,259	0,406	0,471	0,473	0,268	0,439	0,541
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	860	863	859	870	860	870	857	872
MSBS-HA	ρ	0,406	0,291	0,488	0,468	0,439	0,334	0,464	0,576
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	862	866	862	872	862	872	859	874
MSBS-LA	ρ	0,435	0,245	0,398	0,491	0,444	0,263	0,422	0,533
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	861	865	861	872	862	872	859	874
MSBS-IN	ρ	0,520	0,242	0,424	0,453	0,557	0,264	0,494	0,601
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	859	863	859	870	861	870	858	872
MSBS-TP	ρ	0,197	0,205	0,227	0,205	0,236	0,182	0,243	0,272
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	861	865	861	872	862	872	859	874

Tabelle 23 - Korrelationen der Langeweilefragebögen mit den CAARS-S:LV-Subskalen: Signifikante Korrelationen ($p < 0,00625$, zweiseitig) wurden in der Tabelle grünlich hervorgehoben. Die Subskalen des CAARS:S-LV wurden hierbei mit „C.-[Subskala]“ abgekürzt. Der Korrelationskoeffizienten ρ nach Spearman ist ebenfalls angegeben.

Hierbei ergaben sich durchweg schwache bis mittelstarke positive Korrelationen, die signifikant waren ($p < 0,001$).

Betrachtet man die Beziehungen der MSBS-Subskalen mit den Gesamtfragebögen (siehe dazu Tabelle 24) lassen sich fast ausschließlich schwache bis mittelstarke positive signifikante Korrelationen ($p < 0,0083$) feststellen. Allein der Zusammenhang zur Impulsivität ist schwach negativ bzw. nicht signifikant.

		BPS	GHQ-28	BDI-II	CAARS:S-LV	I-8	STAI-Y2
MSBS-DIS	Spearman's ρ	0,747	0,470	0,591	0,530	-0,098	0,589
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,004	< 0,001
	N	853	870	873	823	871	866
MSBS-HA	Spearman's ρ	0,559	0,620	0,642	0,553	-0,104	0,645
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,002	< 0,001
	N	853	871	875	825	873	868
MSBS-LA	Spearman's ρ	0,616	0,566	0,656	0,511	-0,116	0,651
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	< 0,001
	N	853	871	875	824	873	868
MSBS-IN	Spearman's ρ	0,578	0,477	0,565	0,568	-0,177	0,565
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	N	850	868	873	823	871	866
MSBS-TP	Spearman's ρ	0,505	0,292	0,338	0,286	-0,048	0,316
	Sig. (2-seitig)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,158	< 0,001
	N	854	871	875	824	873	868

Tabelle 24 - Korrelation der MSBS-Subskalen zu den miterfassten Konstrukten: Signifikante Korrelationen ($p < 0,0083$, zweiseitig) wurden in der Tabelle grünlich hervorgehoben.

4.5 Konstruktvalidität - Studie 1

Um die Konstruktvalidität zu prüfen, werden die Ergebnisse der EFA bzw. CFA für sowohl den BPS- als auch den MSBS-Fragebogen vorgestellt und bewertet.

4.5.1 Explorative Faktorenanalyse (BPS-Fragebogen)

Im Folgenden werden die verschiedenen Faktorenanalysen sowohl für den BPS- als auch den MSBS-Fragebogen beschrieben.

Zu Beginn weiterführender Analysen wurden mit Hilfe eines Korrelationsplots unter Anwendung des Korrelationskoeffizienten r nach Pearson (siehe dazu Abbildung 10) erste Zusammenhänge zwischen den items untersucht.

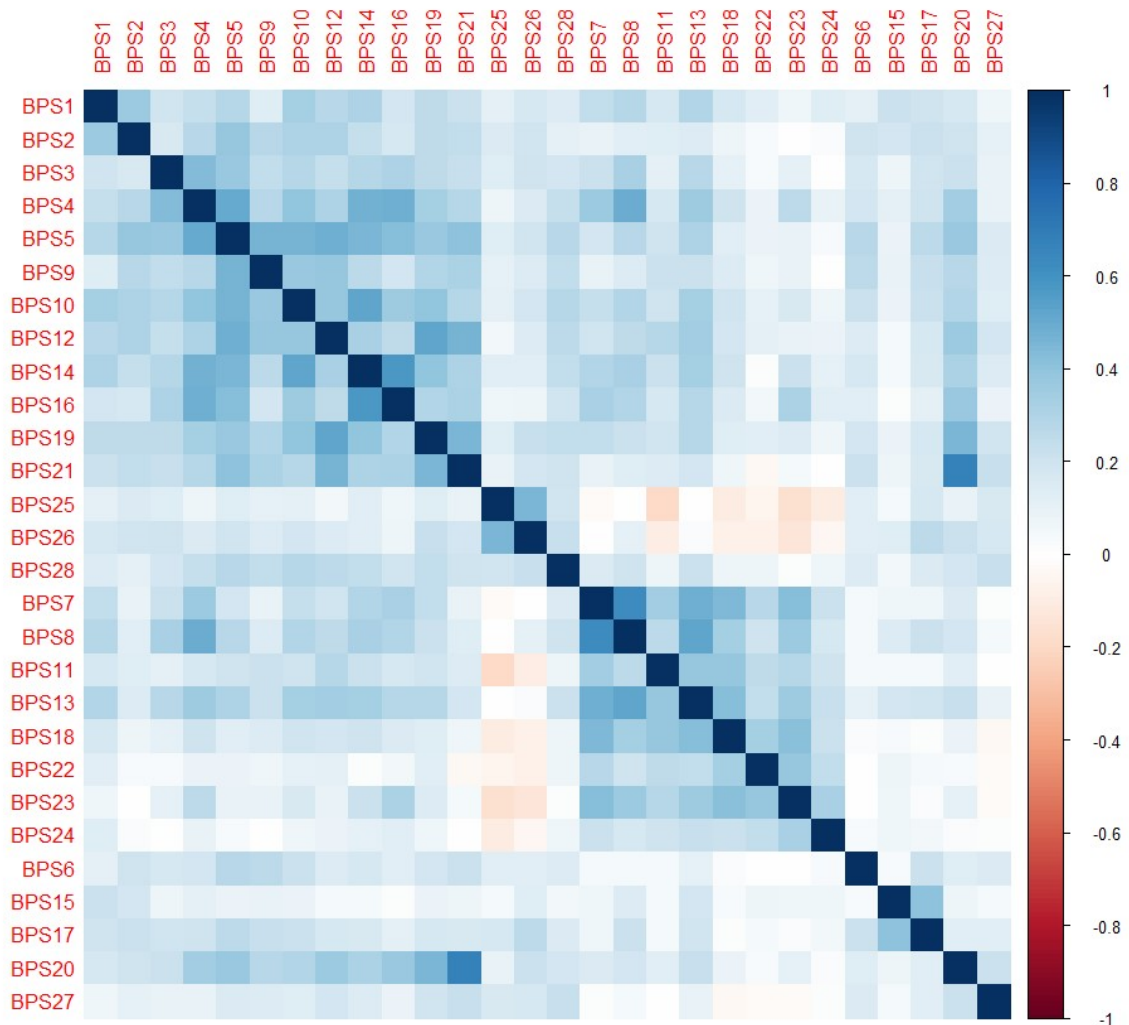


Abbildung 10 - Korrelationsplot der items des BPS-Fragebogens: Stark positive Korrelationen sind in der Graphik dunkelblau dargestellt, stark negative Korrelationen dagegen dunkelrot. Schwächere Korrelationen sind jeweils in einem helleren Ton aufgetragen. Die rechtsplatzierte Farblegende unterstützt die Ablesung der Korrelationen. Diagonal ist die Autokorrelation der jeweils identischen items zu erkennen.

Die Sortierung der items ist an die postulierte Faktorenstruktur von Melton & Schulenberg (2009) angelehnt, wobei die Zuordnung an dieser Stelle zu den dort beschriebenen Faktoren nicht vollständig gelingt: Es zeigen sich hierbei größtenteils schwache Cluster. Zum Teil sind negative Korrelationen zwischen den items zu erkennen. Eine anschließende Faktorenanalyse soll zusätzliche Klarheit schaffen.

Zunächst wurde der erste Teil der Daten hinsichtlich der Eignung für eine EFA geprüft. Dies geschah über die Durchführung des Tests nach Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Der KMO-Koeffizient betrug 0,86, was eine gute Eignung der Daten impliziert, Werte

> 0,5 werden in der Regel als Qualitätsminimum vorausgesetzt (Cleff, 2015), was hier vollkommen erfüllt ist.

Wie Abbildung 11 entnommen werden kann, war eine optimale Analyse mit Hilfe des Scree-Plots nur schwer zu bewerkstelligen und sowohl die Abfrage der Eigenwerte als auch die Parallelanalyse würden verglichen mit dem MAP-Test höhere Faktorenzahlen nahelegen. Aufgrund der bereits genannten Punkte wurde dem MAP-Test letztlich Vorzug gegeben (siehe dazu Kapitel 3.7). Nach Anwendung dieser Methode wurden drei mögliche Faktoren berechnet. Die R-Ausgabe lautete: „The Velicer MAP achieves a minimum of 0.01 with 3 factors“.

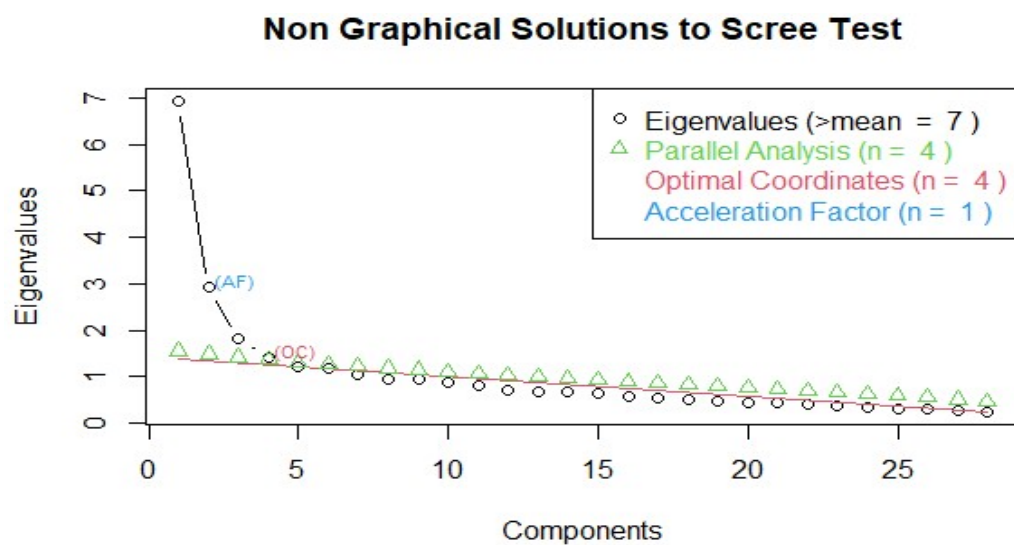


Abbildung 11 - Scree-Plot (BPS-Fragebogen): Mehrere Methoden zur Bestimmung der Faktorenzahl sind hier dargestellt. Folgende Möglichkeiten wurden dabei näher in Betracht gezogen: Eigenwertbestimmung (schwarze Linie) und Parallelanalyse (grüne Linie).

Das Ergebnis der EFA (Hauptachsenanalyse und Oblimin-Rotation) mit den drei ermittelten Faktoren ist nachfolgend in Tabelle 25 erfasst. Es wurden nur Faktorenladung > 0.3 berücksichtigt:

- Faktor 1: items 3, 4, 5, 9,10, 12,14, 16, 19, 20, 21, 27,
- Faktor 2: items 7, 8, 11, 13, 18, 22, 23, 24,
- Faktor 3: items 1, 15, 17, 25, 26,
- keine Zuordnung möglich: items 2, 6 und 28.

item	Faktor		
	1	2	3
BPS1	0,05	0,24	0,41
BPS2	0,19	-0,01	0,27
BPS3	0,39	0,05	0,18
BPS4	0,47	0,16	0,15
BPS5	0,70	0,01	0,17
BPS6	0,25	-0,07	0,15
BPS7	-0,03	0,74	-0,03
BPS8	0,03	0,63	0,25
BPS9	0,55	-0,04	-0,04
BPS10	0,44	0,16	0,19
BPS11	0,17	0,54	-0,23
BPS12	0,61	0,13	-0,07
BPS13	0,12	0,68	0,15
BPS14	0,49	0,18	0,19
BPS15	-0,10	0,17	0,38
BPS16	0,46	0,20	0,00
BPS17	0,03	0,13	0,53
BPS18	0,03	0,60	-0,13
BPS19	0,54	0,14	0,09
BPS20	0,69	0,00	-0,07
BPS21	0,77	-0,16	-0,11
BPS22	-0,10	0,57	-0,06
BPS23	0,04	0,63	-0,12
BPS24	-0,05	0,41	0,00
BPS25	0,08	-0,22	0,54
BPS26	0,08	-0,10	0,62
BPS27	0,35	-0,08	0,05
BPS28	0,23	0,07	0,24

Extraktionsmethode: Hauptachsenfaktorenanalyse.
Rotationsmethode: Oblimin mit Kaiser
Normalisierung.

Tabelle 25 - Faktorenladungen (BPS-Fragebogen): Die einzelnen items wurden gemäß ihrem höchsten Faktorladungswert je einem Faktor zugeordnet, was hier farblich hervorgehoben wurde (rötlich = Faktor 1, gelblich = Faktor 2, grünlich = Faktor 3). Items mit Werten < 0,3 konnten keinem Faktor zugeordnet werden.

In der wissenschaftlichen Literatur finden sich diverse explorative Faktorenanalysen des BPS-Fragebogens mit unterschiedlichen Ergebnissen. Bis dato erfolgte Analysen konnten keine einheitliche Meinung über das Modell generieren, da keines dieser Modelle bestätigt werden konnte (Melton & Schulenberg, 2009). Im nächsten Kapitel soll die Überprüfung des hier gefundenen Modells beschrieben werden.

4.5.2 Konfirmatorische Faktorenanalyse (BPS-Fragebogen)

In die CFA des BPS-Fragebogens wurden $N = 571$ Datensätze einbezogen. Die Auswahl jener erfolgte wie bei der EFA zufällig.

Aufgrund fehlender Normalverteilung wurde die Analyse mit der Yuan-Bentler-Korrektur und dem robusten Maximum-Likelihood-Schätzer durchgeführt. Es ergaben sich folgende Modellwerte:

- CLI = 0,716,
- TLI = 0,686,
- RMSEA = 0,089,
- SRMR = 0,085.

Inwiefern das berechnete Modell für heterogene items passt, wird allgemein anhand folgender Kriterien bewertet (Gäde et al., 2020a):

- | | | |
|---------------|-------------|-------------|
| • CFI und TLI | $\geq 0,9$ | akzeptabel, |
| | $\geq 0,95$ | gut, |
| • RMSEA | $\leq 0,08$ | akzeptabel, |
| | $\leq 0,05$ | gut, |
| • SRMR | $\leq 0,1$ | akzeptabel, |
| | $\leq 0,05$ | gut. |

Die errechneten Werte implizieren, dass das angenommene Modell nicht ausreichend gut ist und damit verworfen werden sollte. Dieses Ergebnis fügt sich in die bisherigen Resultate anderer Studien ein (Melton & Schulenberg, 2009).

4.5.3 Konfirmatorische Faktorenanalyse (MSBS-Fragebogen)

Auch vor weiterführenden Analysen den MSBS-Fragebogen betreffend wurden mit Hilfe einer Korrelationsmatrix unter Anwendung des Pearson's Korrelationskoeffizienten (siehe dazu Abbildung 12) erste Zusammenhänge zwischen den items untersucht.

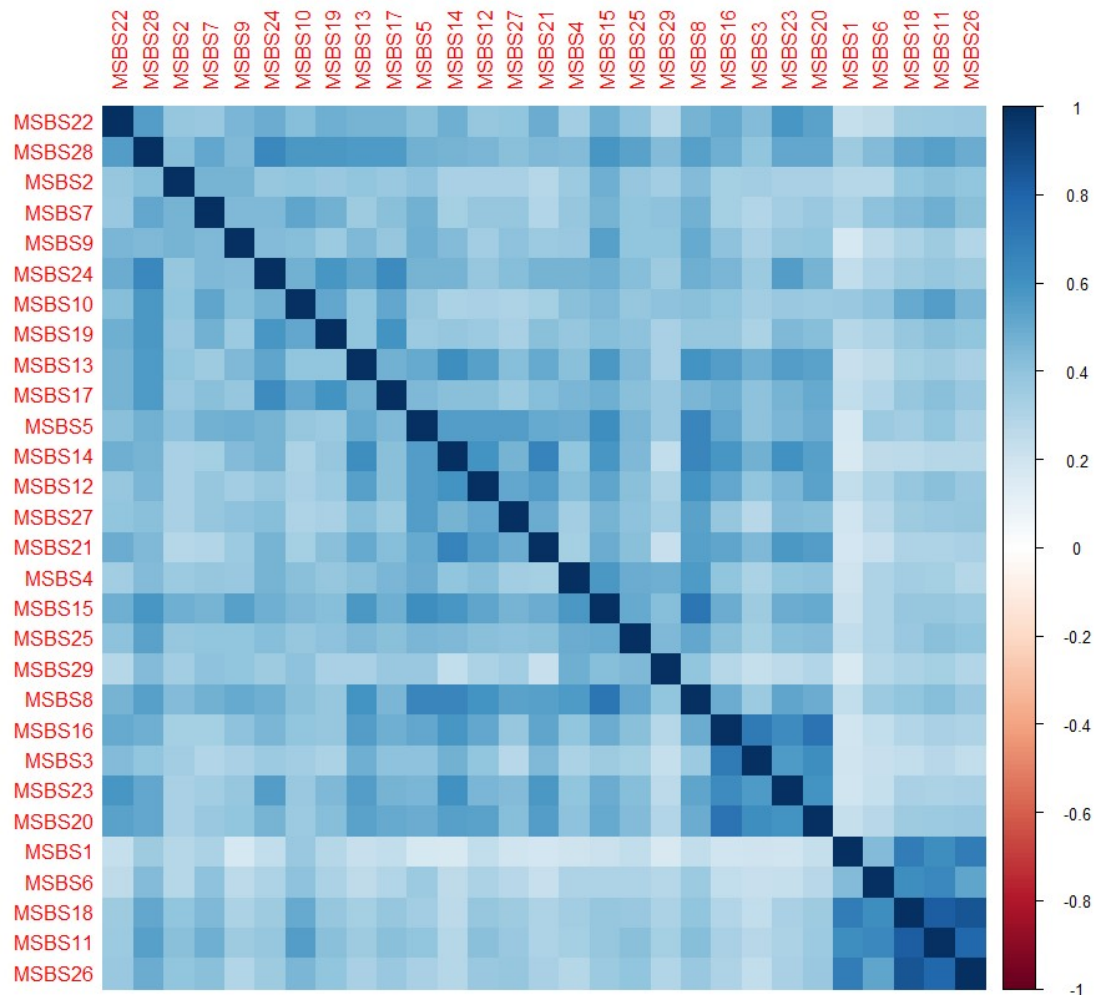


Abbildung 12 - Korrelationsplot der items des MSBS-Fragebogens: Stark positive Korrelationen sind in der Graphik dunkelblau dargestellt, stark negative Korrelationen dagegen dunkelrot. Schwächere Korrelationen sind jeweils in einem helleren Ton aufgetragen. Die rechtsplatzierte Farblegende unterstützt die Ablesung der Korrelationen. Diagonal ist die Autokorrelation der jeweils identischen items zu erkennen. Die items sind in Anlehnung an die in der Erstbeschreibung (Fahlman et al., 2011) dargelegten Faktoren sortiert.

Auffällig ist hier nach optischer Prüfung die Bildung einer Gruppierung der items 1, 6, 11, 18 und 26. Im bisherigen Modell bilden jene die Subskala „Time Perception“. Zwischen den items 3, 16, 20 und 23 lässt sich ebenfalls eine Korrelation erkennen. Diese Fragebogenteile werden im aktuellen Modell zur Subskala „Inattention“

zusammengefasst. Weitere Beziehungen der items lassen sich anhand der vorliegenden Graphik nicht eindeutig beschreiben.

Zur eindeutigen Klärung des Modells wird im Folgenden eine CFA durchgeführt.

Für die CFA des MSBS-Fragebogens wurden N = 576 Fälle zur Berechnung herangezogen. Die Auswahl jener erfolgte auch hier analog zu den bisherigen Analysen zufällig. Zunächst wurde eine CFA mit den ursprünglichen fünf Faktoren nach Fahlman et al. (2011) durchgeführt. Wieder erfolgte die Berechnung mit der Yuan-Bentler-Korrektur und dem robusten Maximum-Likelihood-Schätzer. Das angenommene Modell wurde wie folgt bewertet:

- CLI = 0,917,
- TLI = 0,908,
- Akaike = 49309,891,
- Bayesian = 45597,394,
- RMSEA = 0,069,
- SRMR = 0,055.

Im Nachgang wurde eine EFA für den MSBS-Fragebogen durchgeführt, um ein potenziell besseres Modell zu finden. Anwendung fanden dabei die Hauptachsenfaktorenanalyse und die Oblimin-Rotation. Es ergaben sich folgende Ladungsverteilungen auf drei möglichen Faktoren (siehe dazu Tabelle im Anhang 3):

- Faktor 1: items 3, 8, 12, 13, 14, 16, 20, 21, 22, 23 und 27,
- Faktor 2: items 2, 4, 5, 7, 9, 10, 15, 17, 19, 24, 25, 28 und 29,
- Faktor 3: items 1, 6, 11, 18 und 26.

Anschließend wurde eine CFA mit diesen drei Faktoren durchgeführt. Die Fallzahl belief sich auf N = 576, es fanden wieder die Yuan-Bentler-Korrektur und der robuste Maximum-Likelihood-Schätzer Anwendung. Folgende Modellbewertung bot sich dar:

- CFI = 0,875,
- TLI = 0,864,
- Akaike = 51560,292,
- Bayesian = 51826,014,
- RMSEA = 0,083,
- SRMR = 0,06.

Nach Vergleich dieser Werte und vor allem der Akaike- und Bayesian-Informationskriterien, bei welchen dem Modell mit dem jeweils kleineren Wert Vorzug gegeben werden soll (Gäde et al., 2020a), wird deutlich, dass das zuerst berechnete Modell mit der ursprünglichen, aus der Literatur bekannten Anzahl von fünf Faktoren als besser passend erachtet werden kann.

4.6 Regressionsanalysen - Studie 1

Da sowohl trait boredom als auch state boredom mit verschiedenen Merkmalen korrelieren, stellt sich nun die Frage, inwieweit jene einen Einfluss auf die beiden Langweilevariablen haben. Da oft ein multifaktorielles Geschehen zugrunde liegt, wurden jeweils mehrere Variablen näher betrachtet. Ob mögliche Zusammenhänge zwischen dem MSBS- bzw. BPS-Fragebogen und anderen erhobenen Merkmalen bestehen und wie stark diese ausgeprägt sind, ist eine zentrale Fragestellung. Um die Güte des Modells mittels Varianzaufklärung und den Beitrag der einzelnen Prädiktoren hierzu zu bewerten, wurde für jeweils state und trait boredom eine multiple Regressionsanalyse durchgeführt.

Für trait boredom soll dabei ein Modell aus state boredom, allg. psychischen Beschwerden, Symptomen der Ängstlichkeit, ADHS und Depression geprüft werden.

Für state boredom werden trait boredom, allg. psychische Beschwerden, Symptome der Ängstlichkeit, ADHS und Depression sowie das Alter in das zu prüfende Modell eingeschlossen.

Die Eignung der Daten wurde im Kapitel 3.8 geprüft.

4.6.1 Trait boredom

In nachstehender Tabelle 26 zusammengefasst zeigen sich die Ergebnisse für die Variablen „GHQ-28-Summe“, „CAARS:S-LV-Summe“, „STAI-Y2-Summe“ und „MSBS-Summe“ signifikant ($p < 0,05$). Nicht signifikant ($p > 0,05$) ist dagegen das Ergebnis für die Variable „BDI-II-Summe“, was sich durch den Charakter des Fragebogens per se erklären lässt. Der BDI-II-Fragebogen fragt nur die Symptome der letzten zwei Wochen ab und stellt damit keine Erfassung eines kontinuierlichen Merkmals dar, da depressive Symptome über eine lange Zeit gesehen eher veränderlich sind als andere generelle Eigenschaften.

Koeffizienten ^a						
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	
	Regressionskoeffizient β	Std.-Fehler	β			
1	(Konstante)	33,772	2,914		11,589	0,000
	GHQ-28-Summe	-0,179	0,073	-0,095	-2,449	0,015
	BDI-II-Summe	0,086	0,136	0,028	0,634	0,527
	CAARS:S-LV-Summe	0,069	0,030	0,072	2,293	0,022
	STAI-Y2-Summe	0,480	0,078	0,258	6,194	0,000
	MSBS-Summe	0,383	0,024	0,557	16,092	0,000

a. Abhängige Variable: BPS-Summe

Tabelle 26 - Signifikanz des Beitrags der Variablen zur Vorhersage des BPS-Summenscores: Bis auf den BDI-II-Fragebogen zeigen sich alle Variablen signifikant ($p < 0,05$). Die signifikanten Ergebnisse sind grün hinterlegt.

Tabelle 27 kann abschließend eine Modellzusammenfassung entnommen werden. Zum Aufschluss über die Güte des Modells sollte das korrigierte R^2 herangezogen werden, da es weniger verzerrt ist als R^2 (Chatterjee & Simonoff, 2012a).

In dem vorliegenden Fall ergibt sich ein korrigiertes R^2 mit einem Wert von 0,579. Dies impliziert, dass 57,9 % der Varianzen durch die Variablen „MSBS-Summe“, „GHQ-28-Summe“, „BDI-II-Summe“, „CAARS:S-LV-Summe“ und „STAI-Y2-Summe“ erklärt werden können. Allein durch state boredom lässt sich trait boredom demnach nicht erklären, vielmehr besteht eine starke Überlappung von trait boredom mit verschiedenen psychischen Dysfunktionen. Es ist also anzunehmen, dass trait boredom eine eigene Dimension dieser Krankheitsbilder darstellt. Der enorme Zusammenhang mit Ängstlichkeit ist dabei ein interessantes Ergebnis und wird im Kapitel 5.3 näher beleuchtet.

Eine Aussage über die Effektstärke anhand R^2 kann anhand folgender Werte zustande kommen (Cohen, 1988):

- $R^2 \geq 0,0196$ → kleine Effektgröße,
- $R^2 \geq 0,13$ → mittlere Effektgröße,
- $R^2 \geq 0,26$ → starke Effektgröße.

Hier nimmt das korrigierte R^2 einen Wert $\geq 0,26$ an und kann somit als stark klassifiziert werden.

Modellzusammenfassung ^b				
R	R^2	Korrigiertes R^2	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
,761 ^a	0,579	0,576	13,10140	1,993
a. Einflussvariablen: (Konstante), MSBS-Summe, CAARS:S-LV-Summe, GHQ-28-Summe, STAI-Y2-Summe, BDI-II-Summe				
b. Abhängige Variable: BPS-Summe				

Tabelle 27 - Modellzusammenfassung (BPS-Fragebogen): Mit Hilfe der beschriebenen Variablen können gut zwei Drittel der Varianzen erklärt werden.

4.6.2 State boredom

Analog zur vorausgegangenen Regressionsanalyse soll hier eine multiple Regression des Summenscores des MSBS-Fragebogens erfolgen. In die folgende Regressionsanalyse eingeschlossene Variablen sind die jeweiligen Summenscores des BPS-, GHQ-28-, BDI-II-, CAARS:S-LV- und STAI-Y2-Fragebogens sowie das Alter.

Es folgt die Prüfung der Signifikanz der Regressionskoeffizienten durch jeweils einen t-Test unter Anwendung der HC3-Methode aufgrund der in der Voraussetzungsprüfung (siehe dazu Kapitel 3.8.2) festgestellten Heteroskedastizität (Cribari-Neto et al., 2005). In Tabelle 28 werden die signifikanten Ergebnisse für die Variablen „BPS-Summe“, „GHQ-28-Summe“, „BDI-II-Summe“, „CAARS:S-LV-Summe“ und Alter ($p < 0,05$) dargestellt. Nicht signifikant dagegen ist das Ergebnis für „STAI-Y2-Summe“.

Parameterschätzungen mit robusten Standardfehlern						
Abhängige Variable: MSBS						
Parameter	Regressionskoeffizient B	Robuster Std.fehler ^a	T	Sig.	95 % Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Konstanter Term	-15,130	4,671	-3,239	0,001	-24,300	-5,960
BPS	0,650	0,043	15,199	0,000	0,566	0,734
GHQ-28	0,490	0,108	4,549	0,000	0,279	0,701
BDI-II	0,762	0,214	3,565	0,000	0,342	1,182
CAARS:S-LV	0,162	0,042	3,862	0,000	0,080	0,244
STAI-Y2	0,133	0,116	1,145	0,253	-0,095	0,361
Alter	-0,163	0,052	-3,128	0,002	-0,265	-0,061

a. HC3-Methode

Tabelle 28 - Signifikanz des Beitrags der Variablen zur Vorhersage des MSBS-Summenscores: Bis auf den STAI-Y2-Fragebogen zeigen sich alle Variablen signifikant ($p < 0,05$). Die signifikanten Ergebnisse sind grünlich hinterlegt.

Es zeigt sich, dass state boredom nicht allein durch trait boredom erklärt werden kann, sondern auch hier eine große Überlappung zu anderen psychischen Störungsbildern existiert. Interessant ist dabei die Tatsache, dass das Persönlichkeitsmerkmal Ängstlichkeit, im Unterschied zur vorangegangenen Regressionsanalyse bezüglich trait boredom, state boredom vermutlich nicht beeinflusst. Dagegen spielen hier die Depression und das allgemeine psychische Wohlbefinden eine recht große Rolle, einen kleineren Stellenwert nehmen ADHS-Symptome und das Alter ein.

Abschließend kann Tabelle 29 eine Modellzusammenfassung entnommen werden. Auch hier wird wieder R^2 zur Beurteilung herangezogen (Chatterjee & Simonoff, 2012a). In dem vorliegenden Fall ergibt sich ein korrigiertes R^2 mit einem Wert von 0,659. Dies impliziert, dass 65,9 % der Varianzen durch die Variablen „BPS-Summe“, „GHQ-28-Summe“, „BDI-II-Summe“, „CAARS:S-LV-Summe“, „STAI-Y2-Summe“ und „Alter“ erklärt werden können.

Eine Aussage über die Effektstärke anhand R^2 kann auch an dieser Stelle wieder vorgenommen werden: R^2 nimmt hier einen Wert über 0,26 an und kann somit wieder als stark eingestuft werden (Cohen, 1988).

Modellzusammenfassung ^b				
R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
,814 ^a	0,662	0,659	17,09429	1,938
a. Einflussvariablen: (Konstante), Alter, GHQ-28, CAARS:S-LV, BPS, STAI-Y2, BDI-II				
b. Abhängige Variable: MSBS				

Tabelle 29 - Modellzusammenfassung (MSBS-Fragebogen): Mit Hilfe der beschriebenen Variablen können über zwei Drittel der Varianzen erklärt werden.

4.7 Auswertung Studie 2

In der zweiten Studie, die im klinischen Setting stattfand und deren Grundlage die zuvor validierten Fragebögen bildeten, wurden die im Hypothesenteil formulierten Fragen geprüft (siehe Kapitel 2.4).

4.7.1 Verteilungsanalyse

Vollständig ausgefüllte MSBS-Fragebögen bei Aufnahme lagen von 86 Patienten vor, vollständig bearbeitete BPS-Fragebögen von 82 Patienten. Nach etwa einer Woche beantworteten 55 Patienten den MSBS-Fragebogen nochmals.

Auf den offen geführten Stationen beantworteten 67 bzw. 65 Patienten bei Aufnahme den MSBS-Fragebogen bzw. den BPS-Fragebogen, 42 Patienten bearbeiteten nach etwa einer Woche auch die Wiederholung des MSBS-Fragebogens.

Im geschlossen geführten Setting bearbeiteten 15 Patienten eingangs den MSBS-Fragebogen und 14 Patienten den BPS-Fragebogen. Nach etwa einer Woche erhielten 11 Patienten nochmals den MSBS-Fragebogen zur Verlaufsmessung.

Im Anhang finden sich die Häufigkeiten der Summenscores des MSBS- und BPS-Fragebogens zum Zeitpunkt der Aufnahme sowie des MSBS-Fragebogens im Verlauf graphisch dargestellt (Abbildung im Anhang 23-25). Hierbei war eine Normalverteilung nach optischer Prüfung nicht erkennbar, vor allem bedingt durch eine recht niedrige Fallzahl im Vergleich zur möglichen Gesamtpunktzahl pro Fragebogen. Im Mittel betragen die Punktzahlen für den MSBS-Fragebogen bei Aufnahme 125,48 Punkte (\pm SD

32,75), nach etwa einer Woche fiel das Ergebnis auf 117,38 Punkte (\pm SD 34,77): Es kam also zu einer Reduktion von state boredom. Für den BPS-Fragebogen ergab sich im Mittel ein Summenscore von 115,32 Punkten (\pm SD 22,28).

4.7.2 Vergleich des psychiatrischen und gesunden Probandenkollektivs

Unterscheiden sich die MSBS- und BPS-Fragebogenscores des Probandenkollektivs der GBS-Studie und des Patientenkollektivs aus der Klinik? Und wie verhält sich dieser potenzielle Unterschied in den oben genannten Gruppen der Patienten? Diese Fragestellungen waren die ersten Gedanken, aus denen die klinische Studie entstand.

Von den Probanden aus beiden Teilnehmerkollektiven wurden jeweils der MSBS- als auch der BPS-Fragebogen bearbeitet. Im klinischen Teil wurde der MSBS-Fragebogen zu zwei verschiedenen Zeitpunkten durch die Studienteilnehmer beantwortet, zum Zwecke des angestrebten Vergleichs wird nur der MSBS-Fragebogen bei Aufnahme zu Rate gezogen.

Eingeschlossen wurden für den MSBS-Fragebogen 867 Ergebnisse gesunder Probanden und 86 Ergebnisse psychiatrischer Patienten (Gesamtzahl $N = 953$). Für den BPS-Fragebogen wurden 855 Ergebnisse gesunder Probanden und 82 Ergebnisse des psychiatrischen Patientenkollektivs (Gesamtzahl $N = 937$) den Analysen zugrunde gelegt.

Die Nullhypothesen für den Vergleich dieser Gruppen mittels Mann-Whitney-U-Test lauteten dementsprechend:

- „Die Verteilung der MSBS-Summscores ist über die Kategorien ‚erkrankt‘ und ‚gesund‘ identisch.“
- „Die Verteilung der BPS-Summscores ist über die Kategorien ‚erkrankt‘ und ‚gesund‘ identisch.“

Für den MSBS-Fragebogen ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Summscores des gesunden und des klinischen Probandenkollektivs, $U = 8311,500$, $Z = -11,900$ und $p < 0,01$. Im Vergleich zu den klinischen Studienteilnehmern zeigten die gesunden Probanden tendenziell geringere Werte. Die Nullhypothese wurde verworfen.

Nachstehend in Abbildung 13 sind die unterschiedlichen MSBS-Verteilungen zur Verdeutlichung visualisiert. Trotz großer Unterschiede hinsichtlich der Fallzahlen lassen sich unterschiedliche Verteilungen für den MSBS-Summscore erkennen: Während im gesunden Probandenkollektiv eher niedrige Werte beobachtet werden können, liegen die Summscores im klinischen Patientenkollektiv deutlich darüber.

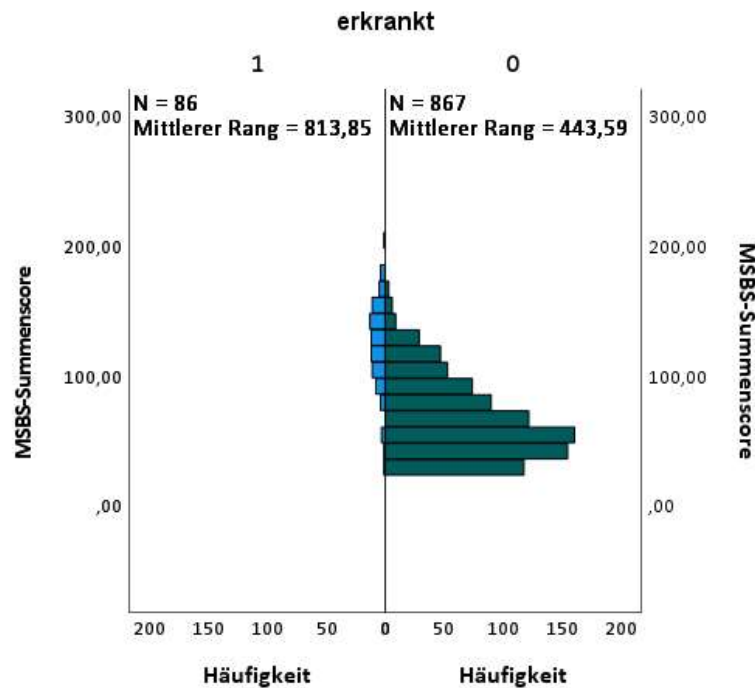


Abbildung 13 - Mann-Whitney-U-Test (MSBS-Fragebogen): Kategorie „0“ entspricht den Fällen des gesunden Probandenkollektivs, Kategorie „1“ beinhaltet Fälle aus dem klinischen Patientenpool. Es sind die unterschiedlichen Verteilungen der MSBS-Summscores gezeigt.

Für den BPS-Fragebogen ergab sich ebenfalls ein signifikanter Unterschied zwischen den Summscores der beiden Gruppierungen, $U = 9390,500$, $Z = -10,964$ und $p < 0,01$. Im Vergleich zu den klinischen Studienteilnehmern zeigten auch hier die gesunden Probanden tendenziell geringere Werte. Die Nullhypothese wurde demnach verworfen.

In Abbildung 14 finden sich die unterschiedlichen BPS-Verteilungen zum weiteren Verständnis visualisiert. Auch hier finden sich unterschiedlich große Fallzahlen, dennoch sind Differenzen bezüglich der Verteilung des BPS-Summscores zwischen gesunden und erkrankten Probanden zu erkennen. Ähnlich den Ergebnissen des Vergleichs der MSBS-Summscores zeigen sich auch hier höhere Werte für das psychisch erkrankte Patientenkollektiv.

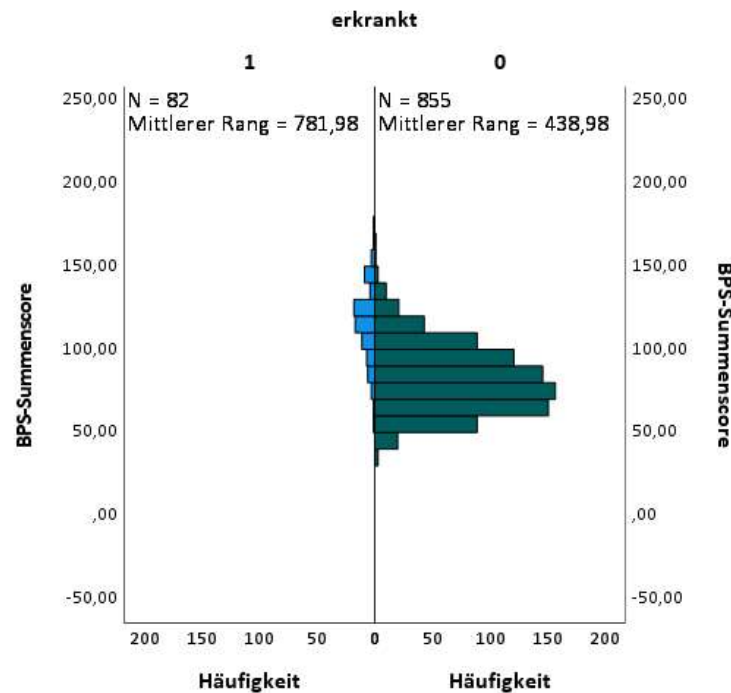


Abbildung 14 - Mann-Whitney-U-Test (BPS-Fragebogen): Kategorie „0“ entspricht den Fällen des gesunden Probandenkollektivs, Kategorie „1“ beinhaltet Fälle aus dem klinischen Patientenpool. Es sind die unterschiedlichen Verteilungen der BPS-Summscores gezeigt.

Damit kann zusammenfassend festgehalten werden, dass sich die Verteilungsformen der MSBS- bzw. BPS-Fragebogenscores über die verschiedenen festgelegten Kategorien hinweg unterscheiden. Die gesunden Probanden zeigen tendenziell geringere Werte als psychisch erkrankte Personen.

4.7.3 Vergleich der MSBS-Summscores bei Aufnahme und im Behandlungsverlauf

Wie oben erläutert wurde der MSBS-Fragebogen jeweils bei Aufnahme und etwa eine Woche danach durch die teilnehmenden Patienten beantwortet. Für die folgende Analyse wurden die Summscores der Fragebögen, die zu beiden Zeitpunkten vollständig beantwortet wurden, eingeschlossen, wodurch sich 51 verwertbare Datensätze ergaben. Die Frage, ob sich die MSBS-Fragebogenscores im Verlauf verändern, wurde wie folgt mittels gepaartem t-Test angegangen:

- „Der Unterschied der Mittelwerte der Summscores des MSBS-Fragebogens bei Aufnahme und im Verlauf ist gleich 0.“

Die Ergebnisse finden sich in Tabelle 30. Der MSBS-Score war im Verlauf signifikant niedriger als zum Zeitpunkt der Aufnahme, $t(50) = -2,542$, $p = 0,014$.

Da sich ein Signifikanzniveau von $p < 0,05$ ergab, wurde die Nullhypothese abgelehnt. Folglich gibt es Unterschiede bezüglich der MSBS-Fragebogenscores bei Aufnahme und im Verlauf. Konkret fällt der Summenscore im Verlauf ab.

Test bei gepaarten Stichproben								
	Gepaarte Differenzen					T	df	Sig. (2-seitig)
	Mittelwert	Std.-Abweichung	Standardfehler des Mittelwertes	95 % Konfidenzintervall der Differenz				
				Unterer Wert	Oberer Wert			
VMSBS - MSBS	-11,41	32,06	4,49	-20,43	-2,40	-2,54	50	0,014

Tabelle 30 - Differenz der Punktzahlen des MSBS-Fragebogens im Verlauf: Der Summenscore nimmt signifikant ab.

Die Effektstärke ausgedrückt durch Cohen's d beträgt damit 0,356 und weist damit auf einen kleinen Effekt hin (Cohen, 1988), zusammengefasst in Tabelle 31.

Effektgrößen bei Stichproben mit paarigen Werten					
		Standardisierer ^a	Punktschätzung	95 % Konfidenzintervall	
				Unterer Wert	Oberer Wert
VMSBS-MSBS	Cohen's d	32,055	-0,356	-0,637	-0,071
	Hedges' Korrektur	32,298	-0,353	-0,633	-0,071

a. Der bei der Schätzung der Effektgrößen verwendete Nenner.

Cohen's d verwendet die Standardabweichung einer Stichprobe der Mittelwertdifferenz.

Hedges' Korrektur verwendet die Standardabweichung einer Stichprobe der Mittelwertdifferenz und einen Korrekturfaktor.

Tabelle 31 - Effektstärke nach Cohen: Die Abnahme des Summenscores MSBS-Fragebogen ist als eher schwach zu bewerten.

4.7.4 Vergleich der BPS- und MSBS-Summscores in Stichproben auf offen geführten und geschlossen geführten Stationen

Dass es Unterschiede hinsichtlich der Höhe der Summscores der Fragebögen zwischen gesunden und erkrankten Personen sowie bei erkrankten Personen im Verlauf gibt, konnte gut gezeigt werden. Weiterführend drängte sich die Frage auf, ob die Testergebnisse der erkrankten Personen in unterschiedlichen klinischen Umständen

ebenfalls Differenzen aufweisen. Hierzu wurden die Patienten nach der Station zum Zeitpunkt der Aufnahme gruppiert.

Die Nullhypothesen als Basis des ungepaarten t-Tests wurden wie folgt formuliert:

- „Es gibt keinen Unterschied hinsichtlich der Differenz der Mittelwerte des zum Zeitpunkt der Aufnahme ermittelten MSBS-Summenscores zwischen den einzelnen Gruppen.“
- „Es gibt keinen Unterschied hinsichtlich der Differenz der Mittelwerte des zum Zeitpunkt der Aufnahme ermittelten BPS-Summenscores zwischen den einzelnen Gruppen.“
- „Es gibt keinen Unterschied hinsichtlich der Differenz der Mittelwerte des im Verlauf ermittelten MSBS-Summenscores zwischen den einzelnen Gruppen.“

Es gab 79 Teilnehmer auf offen geführten Stationen und 23 Probanden auf der geschlossen geführten Station. Der MSBS-Summenscore zum Zeitpunkt der Aufnahme war bei Patienten auf offen geführten Stationen geringfügig ($M = 121,57, \pm SD 35,00$) höher als bei Patienten auf der geschlossen geführten Station ($M = 113,39, \pm SD 32,17$).

Der Levene-Test implizierte eine vorliegende Varianzhomogenität der Daten ($p > 0,05$). Weiterhin ergab sich mit Hinblick auf die mittlere Differenz jedoch kein signifikantes Ergebnis, sodass keine konkreten Rückschlüsse auf mögliche Unterschiede hinsichtlich des MSBS-Summenscores bei Patienten auf offen bzw. geschlossen geführten Stationen getroffen werden konnten, $t(100) = 1,003, p = 0,318$.

Ähnlich verhielt es sich beim BPS-Summenscore: Auch hier offenbarte der Levene-Test Varianzhomogenität. Die mittlere Differenz war ebenso wenig signifikant, sodass keine klaren Unterschiede hervorgehoben werden konnten, $t(100) = 1,034, p = 0,304$.

In die Berechnung der Unterschiede des MSBS-Summenscores im Verlauf gingen die Daten von 70 Patienten ein. 54 Probanden wurden auf offen geführten Stationen behandelt, 16 Teilnehmer befanden sich im geschützten Bereich.

Wieder zeigten der Levene-Test Varianzhomogenität auf der einen Seite und der eigentliche t-Test kein signifikantes Ergebnis bezüglich der mittleren Differenzen auf der anderen Seite, $t(68) = -1,020, p = 0,311$.

Da vorrangig unbalancierte Designs Anwendungen fanden, kann der Welch-Test zusätzlich betrachtet werden, da dieser als insgesamt robuster angesehen wird. Allerdings zeigten sich auch hier keine signifikanten Unterschiede der Differenzen der

Mittelwerte der jeweiligen Summenscores zwischen den einzelnen Gruppen. Damit wurden alle drei Nullhypothesen die jeweilige Stationsform beleuchtend beibehalten.

Im Mittel zeigen Probanden demnach sowohl auf geschlossen als auch offen geführten psychiatrischen Station ähnliche Ergebnisse bei der Befragung nach Langeweile.

4.7.5 Vergleich der BPS- und MSBS-Summenscores verschiedener Diagnosegruppen

Wie zu Beginn beschrieben herrscht Konsens darüber, dass einige psychische Krankheitsbilder mit Langeweile zusammenhängen. Im Zuge dieser Arbeit wurde im klinischen Setting näher darauf eingegangen und die Ausprägung von trait und state boredom bei Patienten mit den Diagnosen Borderline-Persönlichkeitsstörung, Suchterkrankung (Alkohol und Polytoxikomanie), Schizophrenie und Depression betrachtet werden. Die Nullhypothesen hierzu als Grundlage des angewandten Kruskal-Wallis-Tests bzw. Mediantests lauteten wie folgt:

- „Die Mediane des MSBS-Fragebogens bei Aufnahme sind über die verschiedenen Kategorien von ‚Diagnose‘ identisch.“
- „Die Verteilung des MSBS-Fragebogens bei Aufnahme ist über die verschiedenen Kategorien von ‚Diagnose‘ identisch.“
- „Die Mediane des BPS-Fragebogens sind über die verschiedenen Kategorien von ‚Diagnose‘ identisch.“
- „Die Verteilung des BPS-Fragebogens bei Aufnahme ist über die verschiedenen Kategorien von ‚Diagnose‘ identisch.“
- „Die Mediane der Differenzen der MSBS-Fragebögen sind über die verschiedenen Kategorien von ‚Diagnose‘ identisch.“
- „Die Verteilung der Differenzen der MSBS-Fragebögen ist über die verschiedenen Kategorien von ‚Diagnose‘ identisch.“

Bei der Analyse des MSBS-Fragebogens bei Aufnahme wurden insgesamt 85 Datensätze eingeschlossen, der Median lag über alle Gruppen betrachtet bei 134,0. Der Mediantest zeigte sich nicht signifikant ($p = 0,532$), sodass keine weitere Betrachtung vorgenommen wurde. Ebenso zeigte sich der Kruskal-Wallis-Test nicht signifikant ($p = 0,713$), was eine identische Verteilung der Summenscores des MSBS-Fragebogens bei Aufnahme implizierte. Auch hier wurden keine weiteren Betrachtungen durchgeführt.

Für die Testungen der oben formulierten Nullhypothesen für den BPS-Fragebogen wurden 83 Fragebögen eingeschlossen, für den Median ergab sich ein Wert von 118,0. Der Mediantest zeigte sich signifikant ($p = 0,021$) und legte damit einen Unterschied

bezüglich der Mediane über die Diagnosegruppen nahe. Ein näherer Blick auf die paarweisen Testungen nach Bonferroni-Korrektur zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen der Diagnosegruppe Borderline-Persönlichkeitsstörung und Schizophrenie ($p = 0,046$). Alle anderen Ergebnisse zeigten sich nicht signifikant. Die Verteilung der BPS-Fragebogenwerte hingegen zeigte sich über alle Diagnosegruppen betrachtet unterschiedslos, sodass die Nullhypothese beibehalten wurde ($p = 0,087$).

Abschließend wurden die Differenzen zwischen dem MSBS-Fragebogen bei Aufnahme und dem MSBS-Verlaufsfragebogen einer genaueren Analyse bezüglich der Diagnosegruppen unterzogen. 52 Datensätze flossen dabei ein, der Median lag bei 8,0. Der Mediantest ergab kein signifikantes Ergebnis ($p = 0,849$), ebenso wenig wie der Kruskal-Wallis-Test hinsichtlich der Verteilung der Differenzwerte ($p = 0,795$). Weitere Analysen wurden demnach nicht angeschlossen.

Abschließend lässt sich Folgendes formulieren:

Die Mediane des MSBS-Fragebogens bei Aufnahme und die Differenzen des MSBS-Fragebogens zu verschiedenen Zeitpunkten über die verschiedenen Kategorien von „Diagnose“ waren identisch. Die Verteilung der Werte des MSBS-Fragebogens, des BPS-Fragebogens und der Differenzen des MSBS-Fragebogens zu verschiedenen Zeitpunkten über die verschiedenen Kategorien von „Diagnose“ waren ebenso identisch.

Ein Unterschied bezüglich der Mediane der BPS-Summscores zwischen den verschiedenen Diagnosekategorien konnte für die Gruppen Borderline-Persönlichkeitsstörung und Schizophrenie festgestellt werden. Andere paarweise Vergleiche lieferten keine aussagekräftigen Ergebnisse.

4.7.6 Zusammenhang des BPS- bzw. MSBS-Summscores mit der Behandlungsdauer

Abschließend wurden die BPS- und MSBS-Summscores mit der Aufenthaltsdauer der Probanden in der Klinik korreliert. Da dies in explorativer Absicht geschah, wurden keine Testanforderungen gestellt und die Signifikanzniveaus unbeachtet gelassen.

Dass höhere BPS-Summscores mit längeren stationären Aufenthalten einhergehen (Korrelationskoeffizient nach Pearson $r = 0,067$, $p = 0,548$), konnte an dieser Stelle nicht gezeigt werden. Eine solche Tendenz ließ sich für den MSBS-Summscore ebenso nicht formulieren (Korrelationskoeffizient nach Pearson $r = 0,013$, $p = 0,907$). Allerdings könnte die beobachtete Abnahme des MSBS-Summscores im Verlauf einen positiven Effekt auf die Behandlungsdauer im Sinne einer Verkürzung haben (Korrelationskoeffizient nach Pearson $r = -0,226$, $p = 0,111$).

5 Diskussion

An dieser Stelle sollen zunächst die Ergebnisse kurz zusammengefasst werden. Eine ausführliche Beschreibung findet sich in den Kapiteln zuvor. Anschließend sollen die Methoden sowie die Ergebnisse an sich diskutiert und in Zusammenhang mit der vorgestellten Literatur gebracht werden.

5.1 Darstellung der zentralen Ergebnisse

In der vorliegenden Arbeit wurden in der ersten Studie zwei verschiedene englischsprachige Messinstrumente zur Erfassung von trait- und state-Aspekten von Langeweile (BPS- und MSBS-Fragebogen) validiert. Dabei wurden die beiden übersetzten Langeweilefragebögen von einem deutschsprachigen Probandenkollektiv bestehend aus knapp 900 Versuchsteilnehmern bearbeitet. Erfasst wurden neben der Anamnese die Beantwortung diverser Fragebögen zur Erfassung von Symptomen des allgemeinen psychischen Wohlbefindens und anderer psychischer Störungsbilder wie Depression, ADHS, Impulsivität und Ängstlichkeit. Diese Ergebnisse wurden im Anschluss mit den Daten der Langeweilefragebögen korreliert sowie zur Varianzaufklärung und externen Validierung der Langeweileinstrumente genutzt.

Dabei konnten die in der Literatur beschriebenen Korrelationen (Vodanovich et al., 1991, Watt & Vodanovich, 1992, Kass et al., 2003, Fahlman et al., 2011, Alda et al., 2015, Oxtoby et al., 2016, Craparo et al., 2017) im Wesentlichen auch in einem deutschsprachigen Patientenkollektiv bestätigt werden: Für state und trait boredom ergaben sich verschiedene Korrelationen zu anderen psychischen Störungsbildern wie allgemeinen psychischen Beschwerden (GHQ-28), depressiven Symptomen (BDI-II), ADHS-Symptomen (CAARS-S:LV) und Symptomen der Ängstlichkeit (STAI-Y2).

State boredom stand außerdem nach Betrachtung der Korrelationen mit dem GHQ-28-Fragebogen besonders mit Symptomen der Ängstlichkeit und Schlaflosigkeit sowie der Depression, etwas schwächer auch mit Anzeichen sozialer Dysfunktion im Zusammenhang. Dass die Subskala „MSBS-IN“ („Inattention“) des MSBS-Fragebogens tatsächlich das vorgegebene Konstrukt misst, konnte weitgehend durch eine Korrelationsprüfung mit anderen bereits etablierten Skalen und deren Subskalen gezeigt werden: Zwischen den Subskalen „CAARS:-LV-A“ (Inattention/Cognitive Problems) und „CAARS:S-LV-E“ (DSM IV-adaptiert: Inattentive Symptoms) besteht ein starker Zusammenhang mit der Subskala „MSBS-IN“.

Eine negative Korrelation ergab sich zwischen Langeweile und Impulsivität unter Betrachtung des I-8-Fragebogens. Dahingegen zeigten sich für state und trait boredom bei Prüfung der Korrelationen der Subskalen „CAARS:S-LV-C“ (Impulsivity/Emotional Lability) und „CAARS:S-LV-F (DSM IV-adaptiert: Hyperactive-Impulsive Symptoms) des CAARS:S-LV-Fragebogens ein gegenteiliges Ergebnis: Während der I-8-Fragebogen in einem negativen Zusammenhang mit den Langeweilefragebögen stand, ergaben sich hier positive Korrelationen.

Die anschließenden Itemanalysen zur internen Validierung zeigten für den MSBS-Fragebogen optimale Werte für weitergehende Berechnungen, beim BPS-Fragebogen erwiesen sich einige items als nicht ausreichend trennscharf. Beide Fragebögen konnten in ihrer internen Konsistenz mittels Cronbach's α als exzellent (MSBS-Fragebogen) bzw. gut (BPS-Fragebogen) bewertet werden. Für die Subskalen des MSBS-Fragebogens zeigten sich ebenfalls gute bis exzellente Werte.

Die Prüfung der Konstruktvalidität wurde mittels einer EFA bzw. CFA durchgeführt. Das Ergebnis der EFA des BPS-Fragebogens erbrachte drei Faktoren, auf welche sich die meisten items verteilten. Dabei zeigten wenige items eine nicht ausreichend hohe Ladung auf einen der drei Faktoren und wurden aus der CFA ausgeschlossen, welche aber schlussendlich das angenommene Modell als unzureichend klassifizierte. Für den BPS-Fragebogen konnte daher keine eindeutige Faktorenstruktur gezeigt werden. Für den MSBS-Fragebogen wurde direkt unter Annahme der aus der Literatur bekannten fünf Faktoren eine CFA vorgenommen. Eine vergleichende EFA mit dem Ziel, eine alternative Faktorenstruktur als Vergleichsmodell zu erhalten, ergab hierbei drei Faktoren, deren Modellgüte durch eine CFA ermittelt wurde. Im Vergleich zum bereits bekannten Fünf-Faktor-Modell zeigte sich das alternative Drei-Faktor-Modell unterlegen, sodass das ursprüngliche Modell, wie durch diverse vorangegangene Validierungsstudien ebenfalls bereits gezeigt wurde, auch im deutschsprachigen Kollektiv angenommen werden kann.

Abschließend wurden im ersten Teil für state und trait boredom Regressionsanalysen durchgeführt, um vor allem Vorhersagemöglichkeiten und Varianzaufklärung von Langeweile zu prüfen. Trait boredom kann zu einem großen Teil durch state boredom, Symptome der Depression, ADHS, Ängstlichkeit und allgemeine psychische Beschwerden erklärt werden. Einen beachtlichen Teil nehmen neben state boredom Symptome der Ängstlichkeit ein. Eine Vorhersage von state boredom kann durch die Zusammenschau von trait boredom, Symptomen der oben genannten Störungsbilder und zusätzlich dem Alter zu treffen versucht werden. Trait boredom allein ist nicht

aussagekräftig genug, vor allem Symptome der Depression und allgemeine psychische Beschwerden spielen hierbei eine große Rolle.

In der zweiten Studie der vorliegenden Arbeit wurden die umfangreich validierten deutschen Langeweilefragebögen zur Erfassung von trait und state boredom im klinischen Kontext erprobt.

Das Probandenkollektiv bestand aus 102 stationär aufgenommenen Patienten, welche am Tag der Aufnahme bzw. bis zu zwei Tage danach sowohl den MSBS- als auch den BPS-Fragebogen ausfüllten. Nach etwa einer Woche wurde eine Reevaluation mittels MSBS-Fragebogen durchgeführt. Erfasst wurden daneben weitere relevante Daten wie Alter, Geschlecht, Stationsart, Verweildauer und Diagnosen.

Über die Verweildauer hinweg sank der Summenscore des MSBS-Fragebogens. Damit verringerte sich die situativ wahrgenommene Langeweile während der Behandlung mit der Zeit. Die Stärke der subjektiv erlebten Langeweile (state boredom) als auch das Persönlichkeitsmerkmal der Langeweiletendenz (trait boredom) zeigte sich im Vergleich nicht signifikant unterschiedlich hoch bei Patienten, die initial auf offen bzw. geschlossen geführten Stationen aufgenommen werden. Ähnlich verhielt sich das Ergebnis für den Vergleich von state boredom zwischen den Subgruppen gemäß den Hauptachsen psychischer Störungen. Für trait boredom zeigte sich allerdings eine Differenz im paarweisen Vergleich der Mediane der BPS-Summscores für die Diagnosen Borderline-Persönlichkeitsstörung und Schizophrenie.

In explorativer Absicht wurde die Verweildauer in der Klinik in Bezug auf die subjektiv erlebte Langeweile und der persönlichen Tendenz zu Langeweile eruiert: Eine Abnahme des Erlebens situativer Langeweile könnte im Verlauf eine kürzere Behandlungsdauer begünstigen.

Abschließend betrachtet lassen sich darüber hinaus Unterschiede zwischen gesunden Probanden und psychisch erkrankten Patienten hinsichtlich state boredom und trait boredom feststellen: Tendenziell erzielen psychiatrisch stationäre Patienten höhere Punktzahlen bei der Beantwortung von beiden in dieser Arbeit diskutierten Langeweilefragebögen als gesunde Probanden.

5.2 Diskussion der Methoden

Trotz aller Sorgfalt sollten einige Punkte hinsichtlich der Durchführung und Methodenwahl kritisch beurteilt werden. Im Folgenden werden die beiden Studien gesondert betrachtet.

Studie 1 - Planung und Durchführung:

In der Planung und Durchführung sind einige Punkte mit Vor- und Nachteilen zu diskutieren. Im Rahmen dieser Studie wurde auf eine Paper-Pencil-Befragung gesetzt. Damit konnte gewährleistet werden, dass, wie bereits beschrieben, jeder Person die gleiche Möglichkeit geboten wurde, an der Studie teilzunehmen und damit ältere Generationen oder nicht computeraffine Menschen nicht ausgeschlossen wurden. Allerdings gilt dabei zu beachten, dass digitale Fragebögen dagegen eher weniger fehleranfällig sind, sowohl in der Beantwortung als auch in der Auswertung. Nichtsdestotrotz wurde die analoge Variante zum Ausschluss möglicher Verzerrungen bezüglich der Teilnahme gewählt.

Unabhängig der Form der Fragebögen gab es keine standardisierten Bedingungen, unter welchen die Probanden die Fragebögen bearbeiten sollten: Den Probanden wurden die Fragebögen per Post zugestellt und keine Frist zur Bearbeitung jener gesetzt. Damit wurden die Fragebögen eventuell unterschiedlich lange, in verschiedenen Situationen und nicht am Stück beantwortet. Unter Umständen könnte dies aber als vorteilhaft zu bewerten sein, da die Fragebögen in jeder Lebenslage und -situation valide sein sollen. Dennoch ist ein standardisiertes Vorgehen in der Regel erstrebenswert, um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten.

Weiterhin stellt sich ein allgemeines Problem bei fragebogenbasierten Erfassungen dar: Jene werden generell eher subjektiv beantwortet und reflektieren daher nicht unbedingt allumfassend die Realität. Verfälschungen durch fehler- oder lückenhafte Erinnerungen, Antworten im Sinne der sozialen Erwünschtheit und fehlende bzw. mangelnde Selbstreflexion sind möglich und sollten bei der Auswertung gut bedacht werden (Moosbrugger & Kelava, 2020). Gegebenenfalls entlarven sich solche Probanden durch unplausible Beantwortungen ähnlicher Fragen bzw. Fragebögen, was im Rahmen der Analysen dieser Arbeit nicht auffiel.

Positiv zu bewerten ist die zufällige Auswahl der Teilnehmer aus dem GBS-Probandenpool. Die Stichprobe ist ausreichend groß und könnte in einigen Punkten repräsentativ sein, spiegelt dennoch nicht die zahlreichen Facetten der Bevölkerung

vollkommen wider. Hinsichtlich der Repräsentativität wurden nur einige Punkte exemplarisch genauer untersucht:

An der Validierungsstudie nahmen hauptsächlich weibliche Personen, Großstadtbewohner, Personen mit einem hohen Bildungsstand und wenige Einzelkinder teil. Laut dem Statistischen Bundesamt liegt das Verhältnis von Männer zu Frauen im Jahr 2021 bei etwa 1:1 (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022a). Andere Statistiken zeigen, dass circa jeder dritte Bundesbürger im Jahr 2019 über ein Abitur bzw. die Fachhochschulreife verfügt (Statista, 2020) und ungefähr 77,5 % der deutschen Bevölkerung im Jahr 2021 in Großstädten leben (Statista, 2022). Weiterhin gibt im Jahr 2014 gut jeder fünfte Bundesbürger an, Einzelkind zu sein (Statista, 2014).

Dahingegen nahmen an dieser Studie zweimal mehr weibliche als männliche Personen teil, über das Abitur bzw. die Fachhochschulreife verfügten mehr als 80 % der Teilnehmer und etwa 90 % der Probanden lebten zum Zeitpunkt der Befragung in Großstädten. Nur etwa 10 % der hier Befragten gab an, keine Geschwister zu haben. Ebenso kritisch ist das Verhältnis der Probanden mit Migrationshintergrund zu betrachten: Die große Mehrheit der Teilnehmer gab an, Deutsch als erste oder gar einzige Muttersprache erlernt zu haben und deutscher Nationalität zu sein. Schwierig ist hierbei herauszulesen, ob und wie viele Personen mit Migrationshintergrund dabei vertreten waren. Auf Bundesebene besitzen gut 27 % der Personen einen solchen (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022b); damit ist offen, wie repräsentativ das Probandenkollektiv hinsichtlich dieses Punktes ist. Fraglich ist außerdem das Ergebnis der Frage nach Tabak- und Cannabiskonsum; aufgrund der sehr geringeren Antwortrate können hierzu keine abschließenden Bewertungen vorgenommen werden.

Repräsentative Punkte sind allerdings das Durchschnittsalter, die angegebenen Körpermaße (Körpergröße, -gewicht und der BMI) sowie die Häufigkeit der Probanden. Auch die Angaben der Studienteilnehmer zu psychischen Erkrankungen in der Familie, zum Internet- und Kaffeekonsum können als allgemeingültiges Abbild verstanden werden:

Im Schnitt ist der Bundesbürger etwa 44,5 Jahre alt (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BIB), 2019), der Altersmittelwert bei dieser Studie betrug 41,4 Jahre und nähert sich damit dem Bundesdurchschnitt an. Hinsichtlich der Körpermaße herrscht ebenfalls ein recht repräsentatives Bild: Im Schnitt beträgt die Körpergröße der Deutschen im Jahr 2017 etwa 1,72 Meter, das Gewicht etwa 77,0 kg, woraus sich ein durchschnittlicher BMI von 26,0 kg/m² ergibt (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2017). Die Angaben der Teilnehmer dieser Studien nähern sich dem gut an (Durchschnittsgröße

etwa 1,72 Meter, -gewicht circa 71,5 kg, und -BMI ungefähr 24,1 kg/m²). Mehrheitlich gaben die Teilnehmer an, rechtshändig zu sein (92,9 %), was mit einem Verhältnis von 14:1 annähernd der Verteilung innerhalb der Bevölkerung von Neuseeland, Australien, Nordamerika und Westeuropa mit etwa 10:1 entspricht (Al Lawati et al., 2019). Oft werden psychische Erkrankungen aufgrund häufiger Stigmatisierung nicht angegeben, dennoch fiel die Antwortrate der Probanden hierzu recht hoch aus - vermutlich auch aufgrund der allgemein formulierten Frage nach Erkrankungen „in der Familie“, was eine geringere Rückführbarkeit darstellt und dadurch mit einer geringeren Hemmschwelle bezüglich einer solchen Angabe verbunden ist. Etwa ein Drittel der Teilnehmer bejahte diese Frage, was in etwa dem nationalen Durchschnitt entspricht (Jacobi et al., 2014). Bezüglich Internet- und Kaffeeconsum stellt sich eine ähnliche Allgemeingültigkeit dar: Etwa 86 % der Befragten nutzten das Internet täglich (Bundesdurchschnitt im Jahr 2021 etwa 82 % (Statista, 2021a)) und etwa zwei bis drei Stunden pro Tag (im nationalen Schnitt im Jahr etwa drei Stunden täglich (Statista, 2021b)). Der Kaffeeconsum der Probanden belief sich auf gut zwei bis drei Tassen täglich, was in etwa dem angenäherten Median auf Bundesebene im Jahr 2017 entspricht (Statista, 2017).

Dennoch könnte hier eine Verzerrung der Ergebnisse durch die Auswahl einer bestimmten Altersgruppe vorliegen: Es wurden nur Probanden im Alter zwischen 18 und 61 Jahren für die Studie rekrutiert. Da eine Validierung für erwachsene Personen erfolgen sollte, erweist sich die untere Altersgrenze als sinnvoll. Offene Fragen ergeben sich allerdings hinsichtlich der oberen Altersgrenze. Wie fallen die Fragebogenergebnisse bei älteren Personen aus? Gibt es hierbei Unterschiede? Verändert eine Hinzunahme dieses Personenkreises die Annahmen über die Struktur der Fragebögen? Diese Punkte sollten in nachfolgenden Studien genauer beleuchtet werden. Im Rahmen dieser Arbeit wurde Wert auf recht vergleichbare Lebenssituationen (z.B. hinsichtlich der Berufstätigkeit) gelegt und daher eine Grenze gezogen.

Des Weiteren führt die Vorselektion der Probanden bezüglich der psychischen Gesundheit zur Verletzung der Normalverteilung hinsichtlich der Beantwortung der Fragebögen: Da nur gesunde Probanden rekrutiert wurden, fielen auch dementsprechend häufig Antworten in diese Richtung aus, sodass die Verteilungsanalysen eher linksgipflige Ausrichtungen und damit geringere Symptomausprägungen ergaben. Dieses Phänomen war aber im Vorfeld anzunehmen, da die Probanden vorab ihre eigene Gesundheit als überdurchschnittlich gut bewerteten, und wurde für weiterführende Analysen in den Hintergrund gestellt, sodass

jegliche Berechnungen dennoch durchgeführt werden konnten. Eine noch strikere Trennung von gesunden und erkrankten Personen in verschiedene Studien ist in der Zukunft für andere Untersuchungen dennoch sinnvoll, um mögliche Effekte besser aufdecken zu können.

Mögliche kulturelle Unterschiede können mit Hilfe der durchgeführten Studie auch nicht beleuchtet werden. Die Auswahl des Probandenkollektivs erfolgte unter anderem nach dem Kriterium der Beherrschung der deutschen Sprache auf dem Niveau eines Muttersprachlers, um mögliche Verständnisschwierigkeiten der items und damit mögliche Verzerrungen in der Auswertung ausschließen zu können. Denkbar wäre, dass Personen mit einer subjektiv wahrgenommenen sprachlichen Barriere, zum Beispiel aufgrund eines Migrationshintergrunds, daher eventuell aus Scheu von einer Teilnahme eher abgesehen haben und die kulturelle Diversität somit in dieser Studie unterrepräsentiert ist.

Studie 1 - Auswertung:

Von den Probanden wurden zum Teil Kommentare notiert, die sich größtenteils auf eine gewisse Redundanz der items des MSBS-Fragebogens bezogen. Vor allem wurden hier die items der Subskala „TP“ als sich wiederholend bezeichnet, was sich letztlich auch in dem zu dieser Subskala zugehörigen Cronbach's α (= 0,904) widerspiegelt. Auch die Gesamtskala des MSBS-Fragebogens mit einem Wert von 0,954 für Cronbach's α ist damit kritisch zu betrachten. In einigen fachliterarischen Beiträgen wird ein Wert für Cronbach's $\alpha \geq 0,9$ als Anzeichen für redundante items gesehen, in anderen dahingegen, wie bereits erläutert, als Zielwert betrachtet, weswegen dieser Punkt ein strittiges Thema bleibt (Streiner, 2003, George & Mallery, 2003, Rentzsch, 2009). Da die Zeitwahrnehmung aber als essenzieller Langeweilefaktor (London & Monello, 1974) angesehen wird, sollte dieser Punkt auf jeden Fall in Langeweilefragebögen Beachtung finden. Da die anderen Subskalen unstrittige Werte für Cronbach's α annehmen, wird auf diesen Punkt nicht näher eingegangen.

In der weiterführenden Itemanalyse wurden einige Werte den BPS-Fragebogen betreffend auffällig: Etwa die Hälfte der items erfüllte nicht die Kriterien der Trennschärfe, welche Werte zwischen 0,4 und 0,7 als Ziel definieren. Die items 2, 6, 11, 15, 17, 18 sowie 21 bis 28 nahmen allesamt Werte $\leq 0,4$ ein. Dennoch wurden sie in weitere Berechnung inkludiert, da eine Analyse des vollständigen, wie im Original beschriebenen BPS-Fragebogens als Ziel zu Beginn der Arbeit festgelegt wurde. In weiterführenden Studien nach Abschluss dieser Arbeit kann eine Deletion

problematischer items in Erwägung gezogen und die verkürzte Version des Fragebogens zur Bearbeitung erneut einem Probandenkollektiv vorgelegt werden.

Bei der Prüfung der Konstruktvalidität und damit verbundenen Faktorenanalyse sind einige Punkte ebenfalls diskutabel. Die Stichprobe wurde für die Faktorenanalysen des BPS-Fragebogens zufällig aufgeteilt und für die EFA etwa ein Drittel, für die CFA etwa zwei Drittel der Fälle herangezogen. Eine nähere Prüfung der Verteilung verschiedener Aspekte, wie zum Beispiel ob ein ähnliches Geschlechter-, Alters- oder Bildungsstandverhältnis in beiden Subkollektiven vorlag, wurde nicht durchgeführt und die Stichprobenteilung daher komplett randomisiert vorgenommen.

Die Faktorenwahl bei einer EFA erlaubt viele unterschiedliche Herangehensweisen, die bereits an entsprechender Stelle erläutert wurden (siehe dazu Kapitel 3.7). Die Wahl fiel letztlich auf den MAP-Test, was sich zum Teil von in der Literatur dargestellten Analysen unterscheidet (Melton & Schulenberg, 2009). Ebenso differiert die Wahl der Analyse- und Rotationsmethode bei der CFA zwischen verschiedenen Publikationen und der vorliegenden Arbeit. Eine gängige Analysemethode ist die Maximum-Likelihood-Variante, die in der Literatur oft verwendet wird (Melton & Schulenberg, 2009), an dieser Stelle jedoch aufgrund der notwendigen Voraussetzung einer Normalverteilung als unpassend eingestuft wurde. Ebenso wurde an dieser Stelle auf eine oblique Rotation anstelle einer orthogonalen zurückgegriffen, da davon ausgegangen werden kann, dass die items bzw. Faktoren nicht komplett unabhängig voneinander agieren und gewisse Zusammenhänge bestehen.

Um eine absolut eindeutige Vergleichbarkeit zwischen den verschiedenen Langweilestudien erlangen zu können, muss vor allen Dingen Konsens über die zu wählende Faktorenanalysemethode und -rotation herrschen. Solange dies nicht einheitlich geschieht, muss auf Grundlage der erhobenen Daten und Voraussetzungen die passende Methode gut begründet gewählt werden. Auch bei einer CFA gibt es viele Auswahlmöglichkeiten, die Analysen zu spezifizieren. Im vorliegenden Fall wurden aufgrund fehlender Normalverteilung die Analysen des MSBS- und BPS-Fragebogens mit der Yuan-Bentler-Korrektur und einem robusten Maximum-Likelihood-Schätzer durchgeführt und unterscheiden sich damit in diesen Punkten von anderen Studien, die wiederum selbst nicht konsistent hinsichtlich der Analysewahl sind. Auch hier bedarf es einer einheitlichen Regelung, um absolute Vergleichbarkeit zu schaffen.

Abschließend wurden Regressionsanalysen state und trait boredom betreffend durchgeführt. Hierbei wurden zunächst Korrelationen nach Pearson zwischen den Variablen bestimmt, was eine Intervallskalierung der Variablen voraussetzt. Da die

Summenscores der jeweiligen Fragebögen sowie das Alter als Variablen einbezogen wurden und jene im Gegensatz zu den einzelnen Items als intervallskaliert angesehen werden können, ist die Berechnung nach Pearson durchaus legitim. Auffallend war bei der Berechnung die hohe Korrelation zwischen trait und state boredom, die unter Umständen als Autokorrelation betrachtet werden kann. Da beide Variablen aber unterschiedliche Facetten von Langeweile repräsentieren und von Grund auf gewissermaßen zusammenhängen, wurden sie dennoch in die Berechnungen eingeschlossen.

Studie 2 - Planung und Durchführung:

In die zweite Studie im klinischen Setting wurden 102 Patienten eingeschlossen; dabei wurden alle über einen dreimonatigen Zeitraum hinweg neu aufgenommenen Patienten hinsichtlich ihrer Bereitschaft zur Studienteilnahme befragt.

Da dies in einem zeitlichen sehr beschränkten Umfang geschah, könnte hierdurch eine Verzerrung zustande gekommen sein. In neu geplanten Studien, die ähnliche Aspekte aufgreifen könnten, sollte über eine Verlängerung des Zeitraums und dann eine durch die Studienleitung geplante Randomisierung der Patienten diskutiert werden. In der vorliegenden Arbeit könnte es gegebenenfalls zu einer saisonalen Häufung von Patientenaufnahmen mit bestimmten Diagnosen gekommen sein, was allerdings nicht mit Bestimmtheit belegt werden kann. Da nahezu alle neuen stationären Patienten hinsichtlich einer Teilnahme in Erwägung gezogen wurden, liegt hier eine nur bedingt randomisierte Auswahl vor.

Auch könnte durch die SARS-CoV-2-Pandemie und die damit verbundene Scheu vor einer stationären Aufnahme das Abbild des regulären Patientenaufkommens und -kollektivs verfälscht worden sein.

Des Weiteren wurden insgesamt nur wenige Patienten inkludiert, sodass die Testgruppen gemäß den Hauptachsen psychischer Störungen entsprechend noch kleiner ausfielen. Auch erhielten die Patienten zum Teil mehrere Diagnosen, die letztlich bei der Unterteilung in mehreren Gruppen berücksichtigt wurden. Diese mehrfache Zuordnung könnte zusätzlich zu Verzerrungen geführt haben. Eine einfache Zuteilung ist aber kaum möglich, da psychiatrische Patienten oft komorbide sind und viele Erkrankungen zusammenhängen.

Darüber hinaus waren die Bedingungen nur zum Teil standardisiert, was aber im klinischen Rahmen kaum anders möglich ist. Einige Patienten wurden direkt nach Aufnahme, andere erst ein bis zwei Tage später über die Studie informiert und

rekrutiert. Dementsprechend wurden auch die Verlaufsfragebögen zu leicht unterschiedlichen Zeitpunkten verteilt. Dieser Umstand wurde zu Beginn der Studie durchdacht und in Kauf genommen, um ein möglichst breites Abbild der Patienten zu erhalten.

Studie 2 - Auswertung:

Vor allem der Vergleich des psychisch erkrankten Patientenkollektivs mit den gesunden GBS-Probanden ist aufgrund der unterschiedlichen Fallzahlen kritisch zu betrachten. Während an der Validerungsstudie im Rahmen der GBS näherungsweise 900 Probanden teilnahmen, willigten in die klinische Studie nur etwa 100 Patienten ein. Um Effekte eindeutig in ihrer Stärke beurteilen zu können, sollte für weiterführende Studien über eine vergleichbare Fallzahl nachgedacht werden.

Ähnliche Probleme ergeben sich bei den Vergleichen zwischen den Stationsformen und den Diagnosegruppen. Während es eine geschlossen geführte Station gibt, existieren mehrere offen geführte Stationen, sodass es im gleichen Zeitraum unweigerlich zu einer geringeren Zahl an Aufnahmen im geschützten Bereich kommt. Bezüglich der Diagnosegruppen kommt es nur zu leichten Differenzen: Den Gruppen Depression und Schizophrenie wurden etwa anderthalbmal so viele Patienten zugeordnet wie den Gruppen Borderline-Persönlichkeitsstörung und Suchterkrankung. Mögliche Erklärungsversuche sind zum einen die Stationsgröße und reguläre Verweildauer der Patienten auf den Stationen, sodass es bei längeren Aufenthalten, wie zum Beispiel bei der Schematherapie im Rahmen der Behandlung der Borderline-Persönlichkeitsstörung, zu selteneren Wechseln und damit weniger Patienten kommt. Zum anderen ist denkbar, dass eine Depression bzw. eine Suchterkrankung häufig mit Schizophrenie vergesellschaftet ist und es durch die mehrfache Zuordnung zu unterschiedlichen Fallzahlen kommt. Auffallend ist jedoch das Geschlechterverhältnis in den Diagnosegruppen: In den Gruppen Borderline-Persönlichkeitsstörung und Depression finden sich vor allem weibliche, in den Gruppen Suchterkrankung und Schizophrenie vor allem männliche Patienten. Da dies größtenteils den in der Fachliteratur beschriebenen Geschlechterverhältnissen entspricht, können diese Differenzen als vernachlässigbar erachtet werden: An der Borderline-Persönlichkeitsstörung leiden tendenziell mehr Frauen (Deister, 2015b), depressive Symptome betreffen ebenfalls eher das weibliche Geschlecht (Lieb, 2019b). Männer leiden dagegen vermutlich geringfügig häufiger an Schizophrenie (Lieb, 2019a) sowie öfter an Alkoholabhängigkeit (Lieb & Tüscher, 2019). Ein wesentlicher Unterschied im gesamten Geschlechterverhältnis insgesamt konnte allerdings nicht beobachtet werden.

5.3 Diskussion der Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt sollen die zu Beginn aufgestellten Hypothesen überprüft werden. Dabei werden die beiden Studien getrennt betrachtet.

Studie 1:

Zunächst wurden die verschiedenen Gütekriterien für beide Langeweilefragebögen untersucht. Die Reliabilität wurde durch eine Konsistenzanalyse mittels Cronbach's α getestet und ist nachfolgend für den MSBS-Fragebogen in Tabelle 32 dargestellt. Zusätzlich erfolgte ein Vergleich sowohl mit dem jeweiligen englischsprachigen Original als auch anderen erfolgreichen Validierungsstudien. Die Ergebnisse werden im Folgenden auf die zweite Nachkommastelle gerundet berichtet.

Version	α - gesamt	α - DIS	α - HA	α - LA	α - IN	α - TP
Englisch (Fahlman et al., 2011)	0,94	0,88	0,84	0,86	0,80	0,92
Spanisch (Alda et al., 2015)	0,89	0,83	0,80	0,81	0,75	0,78
Italienisch (Craparo et al., 2017)	0,95	0,89	0,80	0,88	0,84	0,88
Australisch (Oxtoby et al., 2016)	0,98	0,94	0,92	0,93	0,90	0,93
Türkisch (Korkmaz & Şahan, 2016)	0,91	0,80	0,68	0,78	0,80	0,88
Deutsch (vorliegende Arbeit)	0,95	0,90	0,86	0,84	0,88	0,90

Tabelle 32 - Cronbach's α verschiedensprachiger Versionen des MSBS-Fragebogens: Alle Werte bewegen sich in einem ähnlichen Bereich. Die Abkürzung „ α “ meint in dieser Tabelle die interne Validität nach Cronbach's α .

Die in der vorliegenden Arbeit ermittelte interne Konsistenz des MSBS-Fragebogens deckt sich sowohl für die Gesamtskala als auch die Subskalen mit dem englischsprachigen Original sowie den Ergebnissen weiterer Validierungsstudien aus dem italienischen, spanischen, türkischen und australischen Raum. Damit fügt sich dieses Ergebnis gut in bestehende Publikationen ein und bestätigt jene zusätzlich (siehe dazu Tabelle 32).

Autor(en)	Faktorenzahl
Farmer & Sundberg (1986)	1
Melton & Schulenberg (2009)	2
Ahmed (1990)	2
Gana & Akremi (1998)	2
Craparo et al. (2013)	2
Gordon et al. (1997)	4
Vodanovich & Kass (1990)	5
Vodanovich et al. (1997)	8
vorliegende Arbeit	3

Tabelle 33 - Ergebnisse verschiedener Validierungen des BPS-Fragebogens: Eine kleine Auswahl ist gezeigt, die Ergebnisse fallen wie oft in der Literatur beschrieben verschieden aus.

Für den BPS-Fragebogen allerdings weichen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit von anderen Publikationen ab. Die interne Konsistenz für den BPS-Fragebogen wurde zwar in dieser Arbeit (Cronbach's $\alpha = 0,86$) zum Teil besser eingeschätzt als in der Literatur (im Original: Cronbach's $\alpha = 0,79$ (Farmer & Sundberg, 1986)) beschrieben. Nichtsdestotrotz ist die wahre zugrundeliegende Faktorenstruktur des BPS-Fragebogens ein sehr zentraler Diskussionspunkt (Melton & Schulenberg, 2009): Wie in Tabelle 33 dargestellt finden sich in der Literatur sehr heterogene Angaben darüber. Kaum eine Studie kann das ursprüngliche oder gar ein anderes gefundenes Modell reproduzieren. Auch in der vorliegenden Arbeit konnte keines der bisherigen Modellversuche bestätigt werden, was sich schlussendlich gut in die Ergebnisse bisheriger Publikationen einfügt.

Damit kann die erste formulierte Hypothese, dass die hier validierten Fragebögen in ihrer internen Konsistenz den englischsprachigen Originalen entsprechen, zum Teil als bestätigt angesehen werden: Für den MSBS-Fragebogen trifft jenes zu, für den BPS-Fragebogen allerdings nur begrenzt.

Im weiteren Verlauf wurde die externe Konsistenz näher erörtert: Dazu wurden die Korrelationsprofile des MSBS- und BPS-Fragebogens zu anderen psychometrischen Fragebögen erfasst.

State boredom ist positiv korreliert mit trait boredom und vice versa: Die Tendenz zu Langeweile könnte Hinweise darauf geben, wie stark die Zustandslangeweile in einer bestimmten Situation wird (etwa: „je mehr ein Mensch zu Langeweile tendiert, desto

stärker empfindet er Langeweile in subjektiv als öde bewerteten Situationen“). Ebenso kann die situativ empfundene Langeweile Aufschluss über das Persönlichkeitsmerkmal geben (quasi: „je stärker und häufiger eine Person Langeweile in bestimmten Situationen empfindet, desto eher neigt jene zu Langeweile“). Dies könnten wichtige Aspekte für beispielsweise das stationäre Setting im psychiatrischen Rahmen sein.

Beide Langeweileaspekte zeigen außerdem einen gleichgerichteten Zusammenhang mit dem allgemeinen psychischen Beschwerdeprofil (GHQ-28), depressiven Symptomen (BDI-II), ADHS-Symptomen (CAARS-S:LV) und Symptomen der Ängstlichkeit (STAI-Y2), was gut zu den Annahmen über das Auftreten psychischer Erkrankungen bei vermehrt empfundener Langeweile passt (Lee & Zelman, 2019, Vodanovich & Watt, 2016) und damit die zu Beginn formulierte Hypothese bestätigt. In der Gesamtschau wird Langeweile dabei zum einen selbst zu einem psychischen Problem, aber zum anderen werden auch Personen mit den genannten Krankheitsbildern durch Langeweile zusätzlich belastet. Konkreter wird dies nach der Prüfung der Korrelation zwischen GHQ-28- und MSBS-Fragebogen: State boredom geht besonders mit Symptomen der Ängstlichkeit und Schlaflosigkeit einher, was eine enorme psychische Komponente von Langeweile belegt. Vor allem der Zusammenhang zur Depression, was sich durch die Korrelationen der Langeweileaspekte mit dem BDI-II-Fragebogen zeigt, stützt die geläufige Literaturmeinung zusätzlich (Newell et al., 2012, Vodanovich et al., 1991). Etwas schwächer zeigt sich ein Zusammenhang zu somatischen Beschwerden sowie zu Anzeichen der sozialen Dysfunktion. Ein Beispiel für den Zusammenhang von sozialer Dysfunktion und Langeweile könnte zum Beispiel die gehäuft auftretende Spielsucht (Blaszczynski et al., 1990) oder der exzessive Alkoholkonsum (Biolcati et al., 2016, Biolcati et al., 2017) - mit jeweils gravierenden sozialen Folgen - darstellen. Insgesamt führt Langeweile zu einem ausgeprägten Krankheitsgefühl auf verschiedenen Ebenen (Schwartz et al., 2021), wie die hier dargestellten Ergebnisse belegen.

Weiterhin wurden Plausibilitätsprüfungen zweier Subskalen des MSBS-Fragebogens vorgenommen. Die Analyse der Subskalen des CAARS:S-LV-Fragebogens zeigten neben durchweg positiven Korrelationen zur Gesamtskala auch gleichgerichtete Zusammenhänge zu den Subskalen des MSBS-Fragebogens sowie zum BPS-Fragebogen, was eine Aufmerksamkeitskomponente bei Langeweile aufzeigt. Vor allem die Subskalen „CAARS:S-LV-A“ (Inattention/Cognitive Problems) und „CAARS:S-LV-E“ (DSM IV-adaptiert: Inattentive Symptoms) zeigten einen starken Zusammenhang mit der Subskala „MSBS-IN“ (Inattention) und stärken somit die Annahme der korrekten Aspekterfassung von Langeweile durch diese Subskala des MSBS-Fragebogens. Die schwächste Verbindung zu anderen Subskalen und Gesamtfragebögen zeigte die MSBS-

Subskala „TP“, sodass letztere eine eigene, nahezu in dieser Studie korrelationslose Dimension von Langeweile darstellen könnte.

Ein diskrepantes Ergebnis jedoch waren die Korrelationen der Subskalen „CAARS:S-LV-C“ (Impulsivity/Emotional Lability) und „CAARS:S-LV-F (DSM IV-adaptiert: Hyperactive-Impulsive Symptoms) zum BPS- bzw. MSBS-Fragebogen. Während der I-8-Fragebogen in einem negativen Zusammenhang mit den Langeweilefragebögen steht, zeigen sich hier positive Korrelationen, die unter Aufschlüsselung der Subskalen des I-8- bzw. MSBS- und BPS-Fragebogens genauer beleuchtet wurden.

Die Interpretation der negativen Korrelation von Impulsivität und situativ empfundener Langeweile lässt sich gut nachvollziehen: Je impulsiver eine Person ist, desto weniger state boredom wird empfunden. Denkbar wäre, dass impulsive Personen eher ereignisreichere Entscheidungen treffen oder Impulsivität an dieser Stelle gar eine Art Bewältigungsstrategie in langweiligen Situationen sein könnte. State boredom korreliert zudem positiv mit der Subskala „Dringlichkeit“ und impliziert damit, dass die Zuwendung zu unüberlegten Handlungen ein Teil der Bewältigung von state boredom ist. Die negative Korrelation zu den Subskalen „Absicht“ sowie „Ausdauer“ erklärt sich über die inverse Polung dieser Subskalen. Somit lässt sich nach dem „je weniger, desto mehr“-Prinzip die negative Korrelation zu state und trait boredom erklären: Je mehr Langeweile empfunden bzw. je eher zu Langeweile tendiert wird, desto weniger ausdauernd bzw. zielgerichtet und desto impulsiver im Umkehrschluss agiert eine Person. Eine signifikante Korrelation zur Subskala „Risiko“ ergibt sich nicht und wird nicht weiter betrachtet. Inwiefern sich die positive Korrelation der Subskalen des CAARS:S-LV („je mehr Impulsivität, desto mehr state boredom“) in dieses Ergebnis einfügen, bleibt an dieser Stelle offen. Möglicherweise wird dabei ein anderer Aspekt betrachtet, da die CAARS:S-LV-Subskalen nicht ganz trennscharf bezüglich Impulsivität sind.

Trait boredom zeigt eben jene Korrelationen sowie eine signifikante negative Korrelation zur Subskala „Risiko“ (wird im Manual als „Streben nach Aufregung“ (Kovaleva et al., 2012) dargestellt). Auf Basis der eben gelegten Argumentation ergibt sich folgender Gedanke: „Je impulsiver eine Person ist, desto weniger besteht die Tendenz zu Langeweile (trait boredom)“. Die Korrelation zu den Subskalen des CAARS:S-LV wiederum stützen dagegen die allgemeine Meinung: „je impulsiver (auf Ebene von Aufmerksamkeitsstörungen), desto höher die Ausprägung von trait boredom“. Damit fällt der Blick unweigerlich auf den Vergleich zwischen der Sensation Seeking Scale des ZBS-Fragebogens und des BPS-Fragebogens (Mercer-Lynn et al., 2013). Wird die angesprochene Korrelation hinsichtlich des Vergleichs dieser Skalen betrachtet, so

ergibt sich die Vermutung, dass Langeweile nicht unweigerlich mit der Neigung zu risikoreicherem Verhalten einhergeht und damit eher der BPS-Fragebogen das Konstrukt Langeweile tatsächlich erfasst. In der Literatur wird eine Korrelation des ZBS-Fragebogens u.a. zu Extraversion aufgezeigt (Mercer-Lynn et al., 2013), was allerdings als gezielte Ausrichtung zu Risikosituationen verstanden werden kann. Auch die Erkenntnis, dass die Wahl einer riskanteren Alternative zu einer langweiligen Situation nicht generell aufgrund des Sensation-Seeking-Aspekts heraus geschieht (Yakobi & Danckert, 2021), stützt die hier angenommene Theorie. Endgültig geklärt werden kann dieser Sachverhalt an dieser Stelle, wie in vorangegangenen Diskussionen auch (Mercer-Lynn et al., 2013), aber nicht.

Der Vergleich der Subskalen des MSBS-Fragebogens mit jenen des I-8-Fragebogens ergab einen schwachen Zusammenhang für die MSBS-Subskalen „TP“ und „DIS“, woraus geschlossen werden kann, dass diese Aspekte nur bedingt durch Impulsivität bedingt sind und somit andere Facetten von Langeweile aufgreifen: Denn Langeweile ist nicht nur durch Impulsivität zu erklären. Geht man davon aus, dass impulsive Personen im „Ruhezustand“ eher niedrige vegetativer Erregung erfahren (Herman et al., 2018), wird klar, dass vor allem Impulsivität und „LA“ zusammenhängen müssen. Da „HA“ und „IN“ jedoch ebenfalls jeweils eine positive Korrelation zu Impulsivität (nach der I-8-Skala) zeigen, könnte auch hier vermutet werden, dass nicht nur Langeweile, sondern auch Impulsivität ein veränderlicher Zustand hinsichtlich des Erregungslevels (Arousal) ist (Herman et al., 2019). Die positiven Korrelationen von „HA“ und „IN“ zur I-8-Subskala „Risiko“ passen zum Streben nach Aufregung, da angenommen werden kann, dass impulsives (und damit oft risikoreiches) Verhalten zu hohen Erregungszuständen (Herman et al., 2018) und damit denkbar Störungen der Aufmerksamkeit führt. Da dies nicht Hauptbestandteil der Studie war, sind weitere gezielte Untersuchungen notwendig, um konkrete Aussagen treffen zu können. Die zum Teil nicht signifikanten Korrelationen der I-8-Subskalen mit dem MSBS-Fragebogen können hier bis zu einem gewissen Grad die Multidimensionalität von zumindest state boredom aufzeigen und belegen.

Im nächsten Validierungsschritt wurden Faktorenanalysen durchgeführt, welche im Großen und Ganzen die erwarteten Ergebnisse, wie die schwierige Reproduzierbarkeit der Faktorenstruktur des BPS-Fragebogens (Melton & Schulenberg, 2009) und die Fünf-Faktor-Struktur des MSBS-Fragebogens (Fahlman et al., 2011), erbrachten. Der BPS-Fragebogen lässt sich nicht reproduzierbar mit Faktoren belegen, sodass die bisherige, zu Beginn diskutierte Literatur damit bestätigt werden kann. Damit einhergehend muss die Anfangshypothese aufgegriffen werden: Die Ergebnisse der Originalstudie konnten

in der vorliegenden Arbeit nicht bestätigt werden. Dafür gelang dies für die Ergebnisse anderer bisher durchgeführter Validierungsstudien im Sinne der kaum möglichen Reproduzierbarkeit der Faktoren, wie von Melton & Schulenberg (2009) diskutiert, womit die Frage nach einer überhaupt existierenden Faktorenstruktur wieder laut wird. Diskutierte Kurzversionen des BPS-Fragebogens wurden an dieser Stelle nicht aufgegriffen, wären aber ein interessanter Punkt für Folgeuntersuchungen. Allerdings gibt es auch hier Hinweise darauf, dass jenen Kurzversionen ebenfalls keine eindeutige Faktorenstruktur zugrunde liegt, was jedoch bisher nur unzureichend untersucht wurde (Vodanovich & Watt, 2016). Außerdem stellt sich an dieser Stelle zudem die Frage, ob der BPS-Fragebogen *trait boredom* tatsächlich korrekt erfasst. *Trait boredom* könnte durch drei einwirkende Elemente charakterisiert werden: die Häufigkeit und Intensität empfundener Langeweile sowie generelle Langeweile im eigenen Leben (Tam et al., 2021a). Tam et al. (2021a) zeigen dabei eine besonders starke Korrelation zwischen dem Ergebnis des BPS-Fragebogens und der allgemeinen Bewertung der Langeweile im Leben, sodass die Frage nach dem zugrundeliegenden Konstrukt des BPS-Fragebogens weitere Untersuchungen verlangt.

Anders verhält es sich beim MSBS-Fragebogen. Die durchgeführte EFA gab Hinweise auf eine möglicherweise zugrundeliegende Drei-Faktor-Struktur, die mittels einer CFA überprüft wurde. Gleichzeitig wurde eine CFA mit der aus der Literatur bekannten Fünf-Faktor-Struktur durchgeführt. Im direkten Vergleich schnitt die Version mit fünf Faktoren besser ab, wenn auch zum Teil mit etwas schlechteren Güteigenschaften als in der Literatur beschrieben. Dieser Fakt könnte verschiedene Ursachen haben:

- Gegebenenfalls ist die Fünf-Faktor-Struktur nicht die wirklich zugrundeliegende Struktur und andere Untersuchungen sind notwendig.
- Es wurden in den verschiedenen Validierungsstudien der CFA unterschiedliche Analysemethoden verwendet. Das führt unweigerlich zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit.
- Die Zusammensetzung der Studienkollektive variiert recht stark. Während bei vielen Validierungsstudien bestimmte Personengruppen für die Analysen herangezogen wurden (z.B. Personen, die ihren Hausarzt konsultierten und damit gesundheitliche Beschwerden zum Zeitpunkt der Befragung hatten, Studentengruppen und damit ausschließlich junge Menschen, etc.), war das Kollektiv in der vorliegenden Arbeit dahingehend heterogener. Allerdings ist ein Großteil der Probanden der vorliegenden Studie weiblich und akademisch ausgebildet, was zu Verzerrungen führen könnte.

Nichtsdestotrotz kann die anfangs formulierte Hypothese hier bestätigt werden: Der MSBS-Fragebogen zeigt auch in der deutschsprachigen Version ausreichend gute Modellwerte für eine aus fünf Faktoren bestehende Struktur.

Die Frage inwieweit trait und state boredom miteinander zusammenhängen und sich jeweils durch verschiedene psychometrische Konstrukte des psychischen Gesundheitsstatus beschreiben lassen, wurde durch Regressionsanalysen beschrieben. Trait boredom lässt sich sehr gut durch ein Modell aus individueller Wahrnehmung situativer Langeweile, Depressionssymptomatik, Aufmerksamkeitsdefiziten, allgemeinen psychischen Beschwerden und Ängstlichkeit erklären. Zur Beschreibung von state boredom hingegen eignet sich ein Modell, welches trait boredom, Depressionssymptome, Aufmerksamkeitsdefizite, Ängstlichkeit, allgemein psychische Gesundheit und das Alter einbezieht. Daraus kann ein wichtiger Zusammenhang zwischen trait und state boredom gefolgert werden. Dass trait und state boredom zusammenhängen, wurde von Fahlman et al. (2011) bereits gezeigt: Die Eigenschaft Langeweile mehr oder weniger stark und häufig zu empfinden, bedingt damit auch die Zustandslangeweile. Trait boredom ist eine Charaktereigenschaft, die sich kaum im Laufe der Zeit wandelt (Koerth-Baker, 2016) und somit tendenziell nicht durch das Alter vorhergesagt werden kann. Allerdings könnte ein höheres Alter einen gewissen Einfluss bei der Wahrnehmung von situativer Langeweile haben: Lebensumstände und Sichtweisen verändern sich, wodurch andere Situationen und Gegebenheiten als langweilig empfunden oder gar anders als in jungen Jahren bewertet werden und insgesamt weniger Langeweile berichtet wird (Farmer & Sundberg, 1986). Man nehme dafür das Klischee eines Strandurlaubs als Beispiel: Während junge Erwachsene oft viel erleben und unternehmen wollen und mit einer Woche „Nichtstun“ nicht viel anfangen können, so sehnen sich viele ältere Menschen nach genau jenem.

Dass trait und state boredom dennoch nicht ausschließlich durch den jeweils anderen Langeweileaspekt vorhergesagt werden können, zeigt der große Einfluss anderer Faktoren: Trait boredom wird neben state boredom stark durch den Faktor Ängstlichkeit beeinflusst. Auch die anderen eingeschlossenen Störungsbilder zeigen eine gewisse Wirkung, sodass die Überlappung von trait boredom mit psychischen Dysfunktionen per se als eigene Dimension dieser Krankheitsbilder gewertet werden kann. Vor allem der hohe Einfluss von Ängstlichkeit auf trait boredom lässt darauf schließen, dass jene Patienten nicht adäquat in der Lage sind, sich in der Umwelt nach hinreichenden Quellen zur Reduktion von Langeweile umzuschauen, was letztlich einen gestörten Mechanismus zur Bewältigung von Langeweile von innen heraus darstellt. Auch die Überlappung von state boredom vor allem mit Symptomen der Depression und

Aufmerksamkeitsstörungen sowie allgemeinen psychischen Beschwerden gibt Hinweise darauf, dass die situativ empfundene Langeweile bei jenen Störungen entweder einen eigenen Krankheitsaspekt oder aber ein verkomplizierender Faktor ist. Letztlich kann auch hier die Überlegung angestellt werden, dass situativ bedingte Langeweile vor allem durch intrinsisch gestörte Copingstrategien zustande kommt: Durch ein negatives Erleben oder durch Konzentrationsschwierigkeiten kann auf kognitiver, und damit interner Ebene, kein Zugang zur Außenwelt, aber auch möglichen alternativen Beschäftigungen mit sich selbst, gefunden werden. An dieser Stelle wird die Vermutung laut, dass die Ursachen für Langeweile nicht unbedingt in extrinsisch und intrinsisch differenziert werden können bzw. sollten, da scheinbar vor allem interne Gedankenabläufe, Störungen und Bewältigungsmechanismen die Hauptrolle bei der Entstehung und Bekämpfung von Langeweile spielen.

Den ersten Teil abschließend kann festgehalten werden, dass das jeweilige Modell zur Beschreibung von trait bzw. state boredom durch die durchgeführten Regressionsanalysen als ausreichend gut bewertet werden kann und somit Vorhersagen von trait bzw. state boredom unter Betrachtung der genannten Faktoren möglich sein können.

Studie 2:

Im zweiten Teil wurden die untersuchten und validierten Fragebögen im klinischen Alltag angewandt. Zunächst konnte die Ausgangshypothese bezüglich der Unterschiede von Langeweile in den verschiedenen Probandengruppen bestätigt werden: Psychisch gesunde Menschen unterscheiden sich signifikant hinsichtlich ihres Empfindens von Langeweile von Menschen mit psychischen Erkrankungen. Dies unterstreicht die Annahme, dass Langeweile ab einem gewissen Maß ein pathologischer Zustand ist und eine wichtige Rolle im klinischen Setting spielen könnte (Binnema, 2004, Todman, 2003). Immerhin konnte bereits gezeigt werden, dass Langeweile mit pathologischen Verhaltensweisen einhergeht (Lee & Zelman, 2019, Vodanovich & Watt, 2016), sodass weitere Untersuchungen diesbezüglich notwendig erschienen. Die jeweils subjektiv empfundene Langeweile der Patienten beispielsweise verändert sich im Laufe des klinischen Aufenthalts, womit auch diese zu Beginn aufgestellte Hypothese der Veränderlichkeit von Langeweile im Verlauf eines stationären Aufenthalts als bestätigt angesehen werden kann. Es wäre denkbar, dass ein gewisser Gewöhnungseffekt einsetzt und die Patienten, die zunächst ihrem gewohnten Umfeld mit all seinen Beschäftigungsmöglichkeiten entzogen werden, lernen, mit diesem Zustand umzugehen. Zu erklären wäre dies auf der einen Seite durch eine gewisse mit der Zeit

einsetzende Abgestumpftheit gegenüber einer eigentlich gleichbleibend langweiligen Situation, die dann als weniger langweilig empfunden wird. Auf der anderen Seite und wesentlich einleuchtender erscheinend könnte dieser Effekt durch ein Umlernen bedingt sein, welches mit einer Besserung der Krankheit, welche der Einweisung zugrunde liegt, zusammenhängen könnte: Durch Krankheitseinsicht, gezielte Therapien und einer Isolierung von der gewohnten und eventuell krankheitsfördernden Umwelt wäre es möglich, dass ein besserer Zugang zu sich selbst und damit intrinsischen Beschäftigungsmöglichkeiten zur Abhilfe gegen das Empfinden von Langeweile gefunden werden. Weiterführende Untersuchungen könnten hierbei durch die Hinzunahme von auf Station angefertigten Symptomtagebüchern, Therapieevaluierungen und weiteren Patientenbefragungen Klarheit schaffen.

Weiterhin wurden verschiedene Diagnosegruppen hinsichtlich state und trait boredom verglichen. In diesem Punkt konnte nur eine Differenz für trait boredom zwischen Borderline- und schizophrenen Patienten gezeigt werden. Die Mediane der BPS-Fragebogenscores der Borderline-Patienten fielen höher aus als die der Patienten, die an Schizophrenie erkrankt sind, was zu der Annahme führt, dass erstere Patientengruppe tendenziell eher zu Langeweile neigt, was auch als einer der zentralen Punkte dieser Erkrankungen angesehen wird (Deister, 2015a). State boredom scheint über alle Diagnosegruppen hinweg ähnlich zu sein, was jenen Langeweilezustand mehr zu einem generellen, transdiagnostischen statt krankheitsspezifischen Problem bei psychischen Störungen macht. Ebenso verhält es sich mit trait boredom im Vergleich mit anderen Erkrankungsgruppen (außer den oben genannten). Dieses Ergebnis könnte allerdings zum Beispiel durch niedrige Fallzahlen, ungleiche Fallzahlen je Diagnosegruppe oder auch Patienten mit Mehrfachdiagnosen verzerrt sein. Diese Punkte wurden an anderer Stelle (siehe dazu Kapitel 5.2) genauer diskutiert. Dass ein signifikanter Unterschied zwischen trait boredom bei Borderline- und schizophrenen Patienten besteht, könnte auch durch folgende symptom-basierte Überlegung zu erklären versucht werden: Patienten mit einer emotional instabilen Persönlichkeitsstörung vom Borderline-Typ erleben häufig wechselnde und intensive Zustände, haben ein instabiles Bild von sich selbst und ihren (Lebens-)Zielen und berichten oft über einen dauerhaften Zustand der Leere bzw. Langeweile (Deister, 2015a). Schizophrene Patienten dagegen zeigen oft unter anderem formale und inhaltliche Denkstörungen (Lieb, 2019a), was eine verminderte Neigung zu Langeweile durch ständig wechselnde Gedankengänge und ein ereignisreiches inneres Erleben erklären könnte. Weiterhin zählen aber auch beispielsweise affektive und autistische Symptome zu den Krankheitsmerkmalen. Des Weiteren muss zwischen der Positiv- bzw.

Negativsymptomatik unterschieden werden, die sich unterschiedlich äußern und demnach auch die Wahrnehmung verschieden beeinflussen kann (Lieb, 2019a). An dieser Stelle bleibt allerdings offen, in welchem Zustand sich die Patienten zum Zeitpunkt der Beantwortung der Fragebögen befanden und durch welche Symptome der jeweilige Krankheitsverlauf charakterisiert war. Weitere Untersuchungen hinsichtlich einer genaueren Beleuchtung der Schizophrenie in Bezug auf Langeweile könnten zukünftig notwendig sein. Auch tiefergehende Untersuchungen hinsichtlich der anderen hier untersuchten Störungsbilder stellen ein potenzielles Forschungsfeld dar. Denn: Langeweile könnte unter Umständen den Krankheitsverlauf sowie die Therapiedauer beeinflussen. Ebenso könnte state boredom als weiterer Indikator für den Therapieverlauf dienen und dahingehend als gegebenenfalls verkomplizierender Faktor betrachtet werden. Aufgrund des gleichgerichteten Zusammenhangs von state und trait boredom kann bei Erhebung des einen Merkmals auf das jeweils andere geschlossen werden, sodass zum Beispiel bei einem hohen Score für trait boredom das Aufkommen von state boredom antizipiert und im Vorfeld zu minimieren versucht werden kann. Insgesamt könnten zukünftige Studien mit größeren Fallzahlen und genaueren Differenzierungen der Diagnosegruppen weitere Erkenntnisse liefern, was allerdings nicht Gegenstand dieser Arbeit sein soll.

Ebenfalls unzutreffend ist die Ausgangshypothese bezüglich der Differenzen von state und trait boredom der Patienten auf offen bzw. geschlossen geführten Stationen: Patienten, die initial auf eine der beiden unterschiedlichen Stationsformen aufgenommen wurden, wiesen ähnliche Ausprägungen von state bzw. trait boredom auf. Objektiv betrachtet ist dies zwar ein nicht erwartetes, aber dennoch interessantes Ergebnis: Es zeigt, dass nicht das klinische Setting die subjektiv empfundene Langeweile von Patienten im Wesentlichen bedingt. Vielmehr scheint Langeweile damit generell intrinsischen Ursprungs zu sein, sodass psychisch erkrankte Patienten vergleichsweise nur über wenige Bewältigungsstrategien zum Umgang mit Langeweile verfügen. Anderenfalls - sollte Langeweile verstärkt auf der geschützten Station empfunden werden und unter der Annahme, dass Langeweile mit diversen pathologischen Verhaltensweisen einhergeht (Vodanovich & Watt, 2016, Binnema, 2004, Todman, 2003) - wäre diese klinische Stationsform in dieser Hinsicht kaum zielführend. Ebenso wenig wurden Patienten mit hoher Langeweiletendenz im Beobachtungszeitraum pauschal direkt auf der geschützten Station aufgenommen. Hieraus kann dementsprechend abgeleitet werden, dass eine ausgeprägte Langeweile neigung nicht ausschließlich mit akuten (Not-)Fällen einhergeht.

Explorativ wurde die Korrelation zwischen der Verweildauer der Patienten und state bzw. trait boredom untersucht. Zwar wurde keine aussagekräftige Testung vorgenommen, dennoch lassen sich Beobachtungen schildern. Eine erhöhte Neigung zu Langeweile könnte eine längere Verweildauer in der Klinik als Folge haben. In der Literatur finden sich Hinweise darauf, dass Langeweile Verläufe psychischer Krankheiten verkompliziert (Todman, 2003, Binnema, 2004), was dieses Ergebnis relevant für die Therapie machen könnte. Ebenso könnte die Beobachtung einer verkürzten Behandlungsdauer bei sinkendem Empfinden von state boredom über die Zeit Auswirkungen auf die Therapiegestaltung haben. Um aussagekräftige Schlussfolgerungen ziehen zu können, sind weitere Untersuchungen diesbezüglich notwendig.

5.4 Eigene Erkenntnisse über Langeweile

War Langeweile für mich zu Beginn dieser Arbeit ein Gefühl, welches einem selbst bekannt vorkam, aber sich doch nicht so richtig greifbar anfühlte, hat es für mich nun Form und Substanz angenommen. Zunächst ist da die substantielle Unterscheidung von trait und state boredom als unterschiedliche Langeweileaspekte trotz großer Überschneidungen, da Zustand und Charaktereigenschaft getrennt betrachtet werden müssen. Insgesamt versteht sich state boredom nach den hier durchgeführten Analysen als ein multidimensionales Konstrukt, während sich trait boredom als ein eher unidimensionales Gebilde darstellt. Wie kommt dieser Gedanke? Zu Beginn der Arbeit wurden zwei mögliche Bewältigungsmechanismen und damit Langeweileursachen beschrieben: intrinsisch und extrinsisch bedingte Langeweile. In der Literatur wird dies zum Teil für trait boredom ebenfalls angenommen (Vodanovich et al., 2005). Nach Abschluss dieser Arbeit stellt sich allerdings unweigerlich die Frage, ob Langeweile nicht doch immer intrinsischen Ursprungs ist - und der BPS-Fragebogen damit wie in seiner ursprünglichen Entwicklung gedacht ein unidimensionales Konstrukt abbildet. Auch die gängige Definition von Langeweile als „the aversive experience of wanting, but being unable, to engage in satisfying activity“ (Eastwood et al., 2012) fügt sich gut in diesen Gedankengang ein. Die Unfähigkeit des Interagierens mit der Umwelt oder der Aufnahme einer Tätigkeit könnte durchaus stets ein inneres Problem darstellen und weniger auf einen Stimulusmangel der Umwelt zurückzuführen sein. Eine Assoziation von trait boredom zum Hang zu bewusst risikoreichem Verhalten stellt sich darüber hinaus nicht unbedingt dar: Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen Langeweile nicht unbedingt mit Sensation Seeking verbunden, sondern eher mit dem Drang zu neuen

(und eventuell risikoreicheren, aber nicht von vornherein gezielt gesuchten) Erlebnissen, was wiederum nicht mit Neugierde gleichzusetzen ist.

Langeweile kann aber auch zielführende und positive Seiten haben: Als wichtiges Signal weist Langeweile auf die Notwendigkeit der Veränderung hin. Ist dieser Mechanismus gestört, werden Langeweile sowie der damit verbundene Zustand pathologisch und können sich entweder als verkomplizierende Faktoren bereits bestehender psychischer Erkrankungen oder eigenständige Störungen darstellen. Interessant ist dabei, inwiefern dies als Indikator oder Verlaufskontrollparameter bei Therapien von psychischen Erkrankungen genutzt werden kann.

Um zu verhindern, dass Langeweile einen pathologischen Wert annimmt, könnte abschließend festgehalten werden: Lernen mit sich selbst auszukommen (quasi ein Coping auf intrinsischer Ebene), ist der beste Weg mit Langeweile umzugehen.

6 Zusammenfassung

Langeweile ist ein vielschichtiges Phänomen und dementsprechend existieren viele Definitionsversuche. Eine der gängigsten Darstellungen lautet wie folgt: „the aversive experience of wanting, but being unable, to engage in satisfying activity“ (Eastwood et al., 2012). Mit Langeweile gehen diverse pathologische Verhaltensweisen einher, die sich allesamt im alltäglichen Leben und auf die Gesellschaft im Allgemeinen wirken. Trotz der Bedeutung des Themas sind bislang keine validierten Messinstrumente für den deutschen Sprachraum vorhanden und sollen nun etabliert werden.

Ebenso vielseitig wie die verschiedenen Ansätze zur Definition sind die Versuche, Langeweile zu quantifizieren. Diverse Fragebögen zielen dabei darauf ab, Langeweile möglichst präzise und global zu erfassen, was letztlich nur selten gelingt: Eine Vielzahl von Fragebögen wurde entwickelt, jedoch oft nur mit Blick auf Teilaspekte von Langeweile, obwohl zur korrekten Erfassung eine globale Betrachtung aller Langeweilefacetten notwendig ist. Die Multidimensional State Boredom Scale (MSBS) sowie die Boredom Proneness Scale (BPS) sind solche Messinstrumente und bisher am intensivsten untersucht worden. Für den MSBS-Fragebogen wurden sowohl im Original als auch in verschiedenen Übersetzungen und auch in der vorliegenden Arbeit eine gute interne Konsistenz mittels Cronbach's α und eine reproduzierbare externe Konsistenz durch diverse Korrelationen zu anderen Konstrukten wie trait boredom, Depression, Ängstlichkeit, Aufmerksamkeitsstörungen, Impulsivität und allgemeinen psychischen Beschwerden sowie durch Faktorenanalysen zur Untersuchung der zugrundeliegenden Struktur ermittelt. Für den MSBS-Fragebogen bestätigte sich außerdem die vorbeschriebene Fünf-Faktor-Struktur: Disengagement, High Arousal, Low Arousal, Inattention und Time Perception.

Anders verhielt es sich beim BPS-Fragebogen: Zwar weist dieser eine gute interne Konsistenz auf und auch Korrelationen zu verwandten Konstrukten, ähnlich den oben aufgeführten, sind überzeugend. Nichtsdestotrotz ließ sich keine reproduzierbare Faktorenstruktur für den BPS-Fragebogen finden, womit die Fragen, ob der Fragebogen eindimensional aufzufassen wäre, sich gegebenenfalls Abwandlungen und Kürzungen zielführender darstellten oder gar die Gesamtheit des Fragebogenkonstrukts hinterfragt werden müsste, auch aufgeworfen werden.

Neben der Etablierung dieser Messmethoden kann Langeweile, sowohl state als auch trait boredom, nun auch durch ein Modell bestehend aus Ängstlichkeit, Symptomen der Depression, Aufmerksamkeitsstörungen, dem jeweils anderen Langeweilemerkmal, allgemeinen psychischen Beschwerden und für state boredom zusätzlich dem Alter

beschrieben werden. Dabei zeigte sich zudem eine enorme Überlappung von Langeweile zu psychischen Dysfunktionen und Störungsbildern, sodass Langeweile unter anderem als eigenständige Dimension jener Störungen betrachtet werden kann.

Der Einfluss von Langeweile auf psychische Krankheitsbilder ist demnach gegeben, wobei die klinische Bedeutung noch weiter untersucht werden muss. Eine Anwendung des validierten MSBS- bzw. BPS-Fragebogens erscheint damit vielversprechend und könnte ein neues Licht auf Krankheitsverläufe und Behandlungsmöglichkeiten werfen: Psychisch Erkrankte zeigen im Vergleich zu gesunden Probanden vermehrtes Aufkommen von situativer Langeweile und neigen eher dazu, Langeweile zu empfinden, was die Psychopathologie von Langeweile betont. Allerdings spielt die Akuität der Erkrankung, unterschieden durch die initiale Aufnahme auf eine geschlossen bzw. offen geführte Stationsform, hinsichtlich des Aufkommens von Langeweile keine Rolle: Alle psychisch Erkrankten zeigen hierfür ähnliche Werte, sodass der Wegfall externer Stimuli wahrscheinlich nicht als Ursache für Langeweile in Betracht gezogen werden kann. Auch die allgemeine Tendenz zu Langeweile wird hierdurch kaum beeinflusst. Wird allerdings die Diagnose an sich betrachtet, kann ein Unterschied für trait boredom bei an Schizophrenie Erkrankten und Patienten mit der Diagnose der Borderline-Persönlichkeitsstörung festgestellt werden (trait boredom bei Borderline-Persönlichkeitsstörung > trait boredom bei Schizophrenie). State boredom verhält sich dagegen bei Patienten aus verschiedenen Diagnosegruppen auf einem vergleichbaren Niveau, was impliziert, dass Langeweile ein eher generelles, transdiagnostisches statt krankheitsspezifisches Problem ist. Insgesamt kann auch eine Abnahme bezüglich des MSBS-Fragebogenscores und damit verminderte situative Langeweile im Verlauf eines stationären Aufenthalts bei den Patienten eruiert werden, vermutlich zurückzuführen auf eine Besserung der Erkrankung sowie deren Intensität und dadurch erfolgreichere intrinsische Bewältigungsstrategien. Weiterhin könnte eine solche Entwicklung hinsichtlich state boredom zu verringerten Klinikaufenthalten führen, sodass der MSBS-Fragebogen gegebenenfalls als Indikator für den Behandlungsverlauf und Therapieerfolg genutzt werden kann.

7 Ausblick

Wie an verschiedenen Stellen dieser Arbeit erwähnt, können Folgeuntersuchungen und vertiefende Fragestellungen weitere Erkenntnisse offenbaren.

Hinsichtlich des BPS-Fragebogens ist nach wie vor die tatsächlich zugrundeliegende Struktur ungeklärt. Weitere Untersuchungen, auch die Möglichkeit der Verkürzung, Abwandlung oder gar die eindimensionale Betrachtung der Skala, sollten in Erwägung gezogen werden.

Ebenso sollte vermehrt Augenmerk auf die Sinnhaftigkeit einer Unterscheidung von extrinsischen und intrinsischen Ursachen sowie Copingmechanismen von Langeweile gelegt werden: An verschiedenen Stellen dieser Arbeit zeigte sich, dass Langeweile womöglich stets ein auf kognitiver bzw. innerer Ebene stattfindendes Problem ist.

Inwiefern Impulsivität und vor allem trait boredom tatsächlich zusammenhängen, konnte in dieser Arbeit nicht abschließend geklärt werden. Anhand der hier gefundenen Ergebnisse scheint Langeweile eher mit Impulsivität im Sinne von nicht kontrollierbaren Gedanken und auf Ebene der Aufmerksamkeitsstörungen einherzugehen und weniger auf dem „Sensation Seeking“-Aspekt zu beruhen. Eine finale Aussage lässt sich in Zukunft nur durch tiefergehende Analysen treffen.

Insgesamt sind Übersetzungen und Validierung der Langeweilefragebögen in anderen Sprachen und Kulturen essenziell, um eine interkulturell und global gültige Messmethode zu haben. Untersuchungen von Alters- und Geschlechtsunterschieden hinsichtlich der Neigung zu Langeweile bzw. dem situativen Empfinden von Langeweile könnten ebenso weitere Aufklärung in diesem Gebiet vorantreiben.

Eine routinemäßige Anwendung der Langeweilefragebögen könnte im klinischen Alltag eine wichtige Rolle spielen; zumindest für die Diagnosegruppen Borderline und Schizophrenie konnte dies gezeigt werden. Ob dies auch für andere Erkrankungen relevant ist, muss durch eine größer angelegte Befragung und Auswertung überprüft werden. Ebenso sind Untersuchungen hinsichtlich des Effekts von Langeweile auf die Behandlungsdauer und den -verlauf notwendig.

Eine genauere Prüfung hinsichtlich des Einsatzes von Langeweile als Indikator für den Therapieverlauf und die stationäre Aufenthaltsdauer sollte in weiterführenden Arbeiten aufgrund der klinischen Relevanz in jedem Falle erfolgen.

Alles in allem ergeben sich unzählige weitere Fragestellungen, deren Untersuchung und Klärung in Zukunft wichtige Auswirkungen auf Patienten und Behandler haben könnten.

8 Literaturverzeichnis

- ABRAMSON, E. E. & STINSON, S. G. 1977. Boredom and eating in obese and non-obese individuals. *Addictive Behaviors*, 2, 181-185.
- ACEE, T., KIM, H., KIM, J.-I., CHU, H.-N., KIM, M., CHO, Y. & WICKER, F. 2010. Academic boredom in under- and over-challenging situations. *Contemporary Educational Psychology - CONTEMP EDUC PSYCHOL*, 35, 17-27.
- AHMED, S. M. 1990. Psychometric properties of the boredom proneness scale. *Perceptual and Motor Skills*, 71, 963-966.
- AL LAWATI, I., AL MASKARI, H. & MA, S. 2019. "I am a lefty in a right-handed world": Qualitative analysis of clinical learning experience of left-handed undergraduate dental students. *Eur J Dent Educ*, 23, 316-322.
- ALDA, M., MINGUEZ MARQUES, J., MONTERO-MARIN, J., GILI, M., PUEBLA, M., HERRERA-MERCADAL, P., NAVARRO-GIL, M. & GARCIA-CAMPAYO, J. 2015. Validation of the Spanish version of the Multidimensional State Boredom Scale (MSBS). *Health and Quality of Life Outcomes*, 13, 59.
- BECK, A. T., STEER, R. A. & BROWN, G. K. 1996. Manual for the beck depression inventory-II. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- BECK, A. T., WARD, C. H., MENDELSON, M., MOCK, J. & ERBAUGH, J. 1961. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*, 4, 561-71.
- BENCH, S. W. & LENCH, H. C. 2013. On the function of boredom. *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*, 3, 459-472.
- BENCH, S. W. & LENCH, H. C. 2019. Boredom as a seeking state: Boredom prompts the pursuit of novel (even negative) experiences. *Emotion*, 19, 242-254.
- BINNEMA, D. 2004. INTERRELATIONS OF PSYCHIATRIC PATIENT EXPERIENCES OF BOREDOM AND MENTAL HEALTH. *Issues in Mental Health Nursing*, 25, 833-842.
- BIOLCATI, R., MANCINI, G. & TROMBINI, E. 2017. Proneness to Boredom and Risk Behaviors During Adolescents' Free Time. *Psychological Reports*, 121, 303-323.
- BIOLCATI, R., PASSINI, S. & MANCINI, G. 2016. "I cannot stand the boredom." Binge drinking expectancies in adolescence. *Addictive Behaviors Reports*, 3, 70-76.
- BLASZCZYNSKI, A., MCCONAGHY, N. & FRANKOVA, A. 1990. Boredom Proneness in Pathological Gambling. *Psychological Reports*, 67, 35-42.

- BRANDT, H. 2020. Exploratorische Faktorenanalyse (EFA). In: MOOSBRUGGER, H. & KELAVA, A. (eds.) *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- BROSOWSKY, N. P., BARR, N., MUGON, J., SCHOLER, A. A., SELI, P. & DANCKERT, J. 2022. Creativity, Boredom Proneness and Well-Being in the Pandemic. *Behav Sci (Basel)*, 12.
- BÜHNER, M. 2011. Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. *Pearson Studium - Psychologie*. 3., aktualisierte und erweiterte Auflage ed. München.
- BÜHNER, M. 2021. Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. *Pearson Studium - Psychologie*. 4., korrigierte und erweiterte Auflage ed. München.
- BUNDESINSTITUT FÜR BEVÖLKERUNGSFORSCHUNG (BIB). 2019. *Durchschnittsalter der Bevölkerung in Deutschland (1871-2019)* [Online].
Verfügbarkeit: <https://www.bib.bund.de/DE/Fakten/Fakt/B19-Durchschnittsalter-Bevoelkerung-ab-1871.html> [aufgerufen am 06.03.2022].
- CHAN, C., TILBURG, W., IGOU, E., POON, C. Y. S., TAM, K., WONG, V. & CHEUNG, S. 2018. Situational meaninglessness and state boredom: Cross-sectional and experience-sampling findings. *Motivation and Emotion*, 42.
- CHATTERJEE, S. & HADI, A. S. 2006. Analysis of Collinear Data. *Regression Analysis by Example*. 4th ed.: Wiley & Sons.
- CHATTERJEE, S. & SIMONOFF, J. S. 2012a. Multiple Linear Regression. *Handbook of Regression Analysis*. 1st ed.: Wiley & Sons.
- CHATTERJEE, S. & SIMONOFF, J. S. 2012b. Time Series Data and Autocorrelation. *Handbook of Regression Analysis*. 1st ed.: Wiley & Sons.
- CHRISTIANSEN, H., KIS, B., HIRSCH, O., MATTHIES, S., HEBEBRAND, J., UEKERMANN, J., ABDEL-HAMID, M., KRAEMER, M., WILTFANG, J., GRAF, E., COLLA, M., SOBANSKI, E., ALM, B., RÖSLER, M., JACOB, C., JANS, T., HUSS, M., SCHIMMELMANN, B. G. & PHILIPSEN, A. 2012. German validation of the Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS) II: Reliability, validity, diagnostic sensitivity and specificity. *European Psychiatry*, 27, 321-328.
- CLEFF, T. 2015. Faktorenanalyse. *Deskriptive Statistik und Explorative Datenanalyse: Eine computergestützte Einführung mit Excel, SPSS und STATA*. Wiesbaden: Gabler Verlag.

- COHEN, J. 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Hillsdale, N.J., L. Erlbaum Associates.
- CONNERS, C., ERHARDT, D. & SPARROW, M. 1999a. Conners' adult ADHD rating scales, technical manual. New York: Multihealth Systems. Inc.
- CONNERS, C. K., ERHARDT, D., EPSTEIN, J. N., PARKER, J. D. A., SITARENOS, G. & SPARROW, E. 1999b. Self-ratings of ADHD symptoms in adults I: Factor structure and normative data. *Journal of Attention Disorders*, 3, 141-151.
- CONSTANT, A., VAL-LAILLET, D., JOUBERT, A., FORET, K., THIBAUT, R. & MOIRAND, R. 2021. Depressive symptoms are related to boredom proneness in patients receiving hospital care, regardless of alcohol status, lifestyle, or social support. *J Health Psychol*, 26, 1674-1683.
- COSTELLO, A. B. & OSBORNE, J. 2005. Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10, 1-9.
- CRAPARO, G., FARACI, P., FASCIANO, S., CARRUBBA, S. & GORI, A. 2013. A factor analytic study of the Boredom Proneness Scale (BPS). *Clinical Neuropsychiatry*, 10, 3-4.
- CRAPARO, G., FARACI, P., GORI, A., HUNTER, J., HUNTER, A., PILEGGI, V., COSTANZO, G., LAZZARO, A. & EASTWOOD, J. 2017. Validation of the italian version of the multidimensional state boredom scale (MSBS). *Clinical Neuropsychiatry*, 14.
- CRIBARI-NETO, F., FERRARI, S. L. P. & OLIVEIRA, W. A. S. C. 2005. Numerical evaluation of tests based on different heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimators. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 75, 611-628.
- CROCKETT, A. C., MYHRE, S. K. & ROKKE, P. D. 2015. Boredom proneness and emotion regulation predict emotional eating. *J Health Psychol*, 20, 670-80.
- DANCKERT, J. 2018. Special topic introduction: understanding engagement: mind-wandering, boredom and attention. *Experimental Brain Research*, 236, 2447-2449.
- DANCKERT, J., HAMMERSCHMIDT, T., MARTY-DUGAS, J. & SMILEK, D. 2018a. Boredom: Under-aroused and restless. *Consciousness and Cognition: An International Journal*, 61, 24-37.
- DANCKERT, J., MUGON, J., STRUK, A. & EASTWOOD, J. 2018b. Boredom: What Is It Good For? In: LENCH, H. C. (ed.) *The Function of Emotions: When and Why Emotions Help Us*. Cham: Springer International Publishing.

- DASCHMANN, E., GOETZ, T. & STUPNISKY, R. 2011. Testing the predictors of boredom at school: Development and validation of the precursors to boredom scales. *The British journal of educational psychology*, 81, 421-40.
- DEISTER, A. 2015a. Borderline-Persönlichkeitsstörung. In: MÖLLER, H.-J., LAUX, G., DEISTER, A., SCHULTE-KÖRNE, G. & BRAUN-SCHARM, H. (eds.) *Duale Reihe Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie*. 6. aktualisierte Auflage ed.: Georg Thieme Verlag.
- DEISTER, A. 2015b. Epidemiologie. In: MÖLLER, H.-J., LAUX, G., DEISTER, A., SCHULTE-KÖRNE, G. & BRAUN-SCHARM, H. (eds.) *Duale Reihe Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie*. 6. aktualisierte Auflage ed.: Georg Thieme Verlag.
- DEROUESNÉ, C. 2011. [What is an emotion? An introduction to the study of emotions]. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*, 9, 69-81.
- DONATI, M. A., BECCARI, C. & PRIMI, C. 2022. Boredom and problematic Facebook use in adolescents: What is the relationship considering trait or state boredom? *Addict Behav*, 125, 107132.
- DROIT-VOLET, S., GIL, S., MARTINELLI, N., ANDANT, N., CLINCHAMPS, M., PARREIRA, L., ROUFFIAC, K., DAMBRUN, M., HUGUET, P., DUBUIS, B., PEREIRA, B., NETWORK, C., BOUILLON, J.-B. & DUTHEIL, F. 2020. Time and Covid-19 stress in the lockdown situation: Time free, «Dying» of boredom and sadness. *PLOS ONE*, 15, e0236465.
- DROIT-VOLET, S., MARTINELLI, N., CHEVALÈRE, J., BELLETIER, C., DEZECACHE, G., GIL, S. & HUGUET, P. 2021. The Persistence of Slowed Time Experience During the COVID-19 Pandemic: Two Longitudinal Studies in France. *Frontiers in Psychology*, 12.
- EASTWOOD, J. D., FRISCHEN, A., FENSKE, M. J. & SMILEK, D. 2012. The Unengaged Mind: Defining Boredom in Terms of Attention. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 482-495.
- ELPIDOROU, A. 2018. The bored mind is a guiding mind: toward a regulatory theory of boredom. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 17, 455-484.
- ELPIDOROU, A. 2021. Is boredom one or many? A functional solution to the problem of heterogeneity. *Mind & Language*, 36, 491-511.
- ERHARDT, D., EPSTEIN, J. N., CONNERS, C. K., PARKER, J. D. A. & SITARENIOS, G. 1999. Self-ratings of ADHD symptoms in auts II: Reliability, validity, and diagnostic sensitivity. *Journal of Attention Disorders*, 3, 153-158.

- EVERITT, B. S. 1975. Multivariate Analysis: The Need for Data, and other Problems. *British Journal of Psychiatry*, 126, 237-240.
- FAHLMAN, S. A., MERCER-LYNN, K. B., FLORA, D. B. & EASTWOOD, J. D. 2011. Development and Validation of the Multidimensional State Boredom Scale. *Assessment*, 20, 68-85.
- FAHLMAN, S. A., MERCER, K. B., GASKOVSKI, P., EASTWOOD, A. E. & EASTWOOD, J. D. 2009. Does a lack of life meaning cause boredom? Results from psychometric, longitudinal, and experimental analyses. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28, 307-340.
- FAILDE, I., RAMOS, I. & FERNANDEZ-PALACÍN, F. 2000. Comparison between the GHQ-28 and SF-36 (MH 1-5) for the assessment of the mental health in patients with ischaemic heart disease. *Eur J Epidemiol*, 16, 311-6.
- FARMER, R. & SUNDBERG, N. D. 1986. Boredom Proneness--The Development and Correlates of a New Scale. *Journal of Personality Assessment*, 50, 4-17.
- FISHER, C. D. 1993. Boredom at Work: A Neglected Concept. *Human Relations*, 46, 395-417.
- FORTE, A., ORRI, M., BRANDIZZI, M., IANNACO, C., VENTURINI, P., LIBERATO, D., BATTAGLIA, C., NÖTHEN-GARUNJA, I., VULCAN, M., BRUSÌC, A., QUADRANA, L., COX, O., FABBRI, S. & MONDUCCI, E. 2021. "My Life during the Lockdown": Emotional Experiences of European Adolescents during the COVID-19 Crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 7638.
- FRANKL, V. E. 1992. *Man's search for meaning : an introduction to logotherapy*, Boston, Beacon Press.
- GÄDE, J. C., SCHERMELLEH-ENGEL, K. & BRANDT, H. 2020a. Konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA). In: MOOSBRUGGER, H. & KELAVA, A. (eds.) *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- GÄDE, J. C., SCHERMELLEH-ENGEL, K. & WERNER, C. S. 2020b. Klassische Methoden der Reliabilitätsschätzung. In: MOOSBRUGGER, H. & KELAVA, A. (eds.) *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- GANA, K. & AKREMI, M. 1998. L'Échelle de Disposition à l'Ennui (EDE): Adaptation française et validation du Boredom Proneness Scale (BP). [French adaptation and validation of the Boredom Proneness Scale (BP)]. *L'Année Psychologique*, 98, 429-450.

- GEORGE, D. & MALLERY, P. 2003. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4th ed.)*, Boston, Allyn & Bacon.
- GERRITSEN, C. J., TOPLAK, M. E., SCIARAFFA, J. & EASTWOOD, J. 2014. I can't get no satisfaction: Potential causes of boredom. *Consciousness and Cognition*, 27, 27-41.
- GOETZ, T., FRENZEL, A. C., HALL, N. C., NETT, U. E., PEKRUN, R. & LIPNEVICH, A. A. 2014. Types of boredom: An experience sampling approach. *Motivation and Emotion*, 38, 401-419.
- GOLDBERG, D. 1978. *Manual of the general health questionnaire*, Nfer Nelson.
- GOLDBERG, Y. & DANCKERT, J. 2013. Traumatic Brain Injury, Boredom and Depression. *Behavioral Sciences*, 3, 434-444.
- GORDON, A., WILKINSON, R., MCGOWN, A. & JOVANOSKA, S. 1997. The psychometric properties of the Boredom Proneness Scale: An examination of its validity. *Psychological Studies*, 42, 85-97.
- GRUBB, E. A. 1975. Assembly Line Boredom and Individual Differences in Recreation Participation. *Journal of Leisure Research*, 7, 256-269.
- HAMILTON, J. A., HAIER, R. J. & BUCHSBAUM, M. S. 1984. Intrinsic enjoyment and boredom coping scales: Validation with personality, evoked potential and attention measures. *Personality and Individual Differences*, 5, 183-193.
- HARASYMCHUK, C. & FEHR, B. 2013. A prototype analysis of relational boredom. *Journal of Social and Personal Relationships*, 30, 627-646.
- HARTIG, J., FREY, A. & JUDE, N. 2008. Validität. In: MOOSBRUGGER, H. & KELAVA, A. (eds.) *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- HAUTZINGER, M., KELLER, F. & KÜHNER, C. 2009. *Beck Depressions-Inventar (BDI-II). Revision. Manual.*, Frankfurt am Main, Pearson Assessment.
- HAVERMANS, R. C., VANCLEEF, L., KALAMATIANOS, A. & NEDERKOORN, C. 2015. Eating and inflicting pain out of boredom. *Appetite*, 85, 52-57.
- HERMAN, A. M., CRITCHLEY, H. D. & DUKA, T. 2018. The role of emotions and physiological arousal in modulating impulsive behaviour. *Biological Psychology*, 133, 30-43.

- HERMAN, A. M., CRITCHLEY, H. D. & DUKA, T. 2019. The impact of Yohimbine-induced arousal on facets of behavioural impulsivity. *Psychopharmacology (Berl)*, 236, 1783-1795.
- HOWARD, J. & ZIBERT, E. 1990. Curious, bored and wanting to feel good: the drug use of detained young offenders. *Drug Alcohol Rev*, 9, 225-31.
- HUNTER, A. & EASTWOOD, J. D. 2018. Does state boredom cause failures of attention? Examining the relations between trait boredom, state boredom, and sustained attention. *Experimental Brain Research*, 236, 2483-2492.
- ISACESCU, J. & DANCKERT, J. 2018. Exploring the relationship between boredom proneness and self-control in traumatic brain injury (TBI). *Experimental Brain Research*, 236, 2493-2505.
- ISO-AHOLA, S. E. & WEISSINGER, E. 1990. Perceptions of Boredom in Leisure: Conceptualization, Reliability and Validity of the Leisure Boredom Scale. *Journal of Leisure Research*, 22, 1-17.
- JACOBI, F., HÖFLER, M., SIEGERT, J., MACK, S., GERSCHLER, A., SCHOLL, L., BUSCH, M., MASKE, U., HAPKE, U., GAEBEL, W., MAIER, W., WAGNER, M., ZIELASEK, J. & WITTCHEN, H.-U. 2014. Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH). *Der Nervenarzt*, 85.
- KANG, M. J., HSU, M., KRAJBICH, I. M., LOEWENSTEIN, G., MCCLURE, S. M., WANG, J. T. & CAMERER, C. F. 2009. The wick in the candle of learning: epistemic curiosity activates reward circuitry and enhances memory. *Psychol Sci*, 20, 963-73.
- KASS, S. J., WALLACE, J. C. & VODANOVICH, S. J. 2003. Boredom proneness and sleep disorders as predictors of adult attention deficit scores. *Journal of Attention Disorders*, 7, 83-91.
- KELAVA, A. & MOOSBRUGGER, H. 2020. Deskriptivstatistische Itemanalyse und Testwertbestimmung. In: MOOSBRUGGER, H. & KELAVA, A. (eds.) *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- KENAH, K., BERNHARDT, J., CUMMING, T., SPRATT, N., LUKER, J. & JANSSEN, H. 2018. Boredom in patients with acquired brain injuries during inpatient rehabilitation: a scoping review. *Disability and Rehabilitation*, 40, 2713-2722.
- KILLINGSWORTH, M. A. & GILBERT, D. T. 2010. A wandering mind is an unhappy mind. *Science*, 330, 932.

- KOBALL, A. M., MEERS, M. R., STORFER-ISSER, A., DOMOFF, S. E. & MUSHER-EIZENMAN, D. R. 2012. Eating when bored: Revision of the Emotional Eating Scale with a focus on boredom. *Health Psychology*, 31, 521-524.
- KOERTH-BAKER, M. 2016. Why boredom is anything but boring. *Nature*, 529, 146-148.
- KORKMAZ, Ü. & ŞAHAN, M. 2016. The Adaptation Of Multidimensional State Boredom Scale Into Turkish. *Anatolian Journal of Education*, 1.
- KOVALEVA, A., BEIERLEIN, C., KEMPER, C. & RAMMSTEDT, B. 2012. Eine Kurzsкала zur Messung von Impulsivität nach dem UPPS-Ansatz: Die Skala Impulsives-Verhalten-8 (I-8)[A short scale for assessing impulsivity following the UPPS approach]. *Köln, Germany: Gesis*.
- LAUX, L., GLANZMANN, P., SCHAFFNER, P. & SPIELBERGER, C. 1981. *Das State-Trait-Angstinventar (STAI) : theoretische Grundlagen und Handanweisung*, Weinheim, Beltz.
- LEE, F. K. S. & ZELMAN, D. C. 2019. Boredom proneness as a predictor of depression, anxiety and stress: The moderating effects of dispositional mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 146, 68-75.
- LEE, T. 1986. Toward the development and validation of a measure of job boredom. *Manhattan College Journal of Business*, 15, 22-28.
- LENCH, H. C., FLORES, S. A. & BENCH, S. W. 2011. Discrete emotions predict changes in cognition, judgment, experience, behavior, and physiology: a meta-analysis of experimental emotion elicitations. *Psychol Bull*, 137, 834-55.
- LIEB, K. 2019a. Kapitel 5 - Schizophrenien und andere psychotische Störungen. *In: LIEB, K., FRAUENKNECHT, S., MAINZ, A. B., COLDITZ, S. B., BAD AUSSEE, U. F., FREIBURG, S. F., MAINZ, M. H., HAMBURG, G. J., MAINZ, K. L., FREIBURG, S. M., FREIBURG, F. M.-B., MAINZ, W. R., MAINZ, S. S., MAINZ, D. T., MAINZ, O. T. & PRIEN AM CHIEMSEE, U. V. (eds.) Intensivkurs Psychiatrie und Psychotherapie (Neunte Ausgabe)*. Munich: Urban & Fischer.
- LIEB, K. 2019b. Kapitel 6 - Affektive Störungen. *In: LIEB, K., FRAUENKNECHT, S., MAINZ, A. B., COLDITZ, S. B., BAD AUSSEE, U. F., FREIBURG, S. F., MAINZ, M. H., HAMBURG, G. J., MAINZ, K. L., FREIBURG, S. M., FREIBURG, F. M.-B., MAINZ, W. R., MAINZ, S. S., MAINZ, D. T., MAINZ, O. T. & PRIEN AM CHIEMSEE, U. V. (eds.) Intensivkurs Psychiatrie und Psychotherapie (Neunte Ausgabe)*. Munich: Urban & Fischer.

- LIEB, K. & TÜSCHER, O. 2019. Kapitel 13 - Abhängigkeitserkrankungen. *In: LIEB, K., FRAUENKNECHT, S., MAINZ, A. B., COLDITZ, S. B., BAD AUSSEE, U. F., FREIBURG, S. F., MAINZ, M. H., HAMBURG, G. J., MAINZ, K. L., FREIBURG, S. M., FREIBURG, F. M.-B., MAINZ, W. R., MAINZ, S. S., MAINZ, D. T., MAINZ, O. T. & PRIEN AM CHIEMSEE, U. V. (eds.) Intensivkurs Psychiatrie und Psychotherapie (Neunte Ausgabe).* Munich: Urban & Fischer.
- LIPPS, T. 1903. *Leitfaden der Psychologie*, Leipzig, Engelmann.
- LONDON, H. & MONELLO, L. 1974. Cognitive manipulation of boredom. *Thought and feeling: Cognitive alteration of feeling states.* Oxford, England: Aldine.
- LONDON, H., SCHUBERT, D. S. P. & WASHBURN, D. 1972. Increase of autonomic arousal by boredom. *Journal of abnormal psychology*, 80 1, 29-36.
- MALKOVSKY, E., MERRIFIELD, C., GOLDBERG, Y. & DANCKERT, J. 2012. Exploring the relationship between boredom and sustained attention. *Experimental brain research. Experimentelle Hirnforschung. Expérimentation cérébrale*, 221, 59-67.
- MARTARELLI, C. S., BERTRAMS, A. & WOLFF, W. 2021. A Personality Trait-Based Network of Boredom, Spontaneous and Deliberate Mind-Wandering. *Assessment*, 28, 1915-1931.
- MARTIN, M. & SADLO, G. 2006. The phenomenon of boredom. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 193-211.
- MARTINELLI, N., GIL, S., BELLETIER, C., CHEVALÈRE, J., DEZECACHE, G., HUGUET, P. & DROIT-VOLET, S. 2021. Time and Emotion During Lockdown and the Covid-19 Epidemic: Determinants of Our Experience of Time? *Frontiers in Psychology*, 11.
- MASLAND, S. R., SHAH, T. V. & CHOI-KAIN, L. W. 2020. Boredom in Borderline Personality Disorder: A Lost Criterion Reconsidered. *Psychopathology*, 53, 239-253.
- MELTON, A. M. & SCHULENBERG, S. E. 2009. A confirmatory factor analysis of the Boredom Proneness Scale. *J Psychol*, 143, 493-508.
- MEMON, M. A., TING, H., CHEAH, J.-H., THURASAMY, R., CHUAH, F. & CHAM, T. H. 2020. Sample size for survey research: review and recommendations. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 4(2), i-xx.
- MERCER-LYNN, K. B., FLORA, D. B., FAHLMAN, S. A. & EASTWOOD, J. D. 2013. The measurement of boredom: Differences between existing self-report scales. *Assessment*, 20, 585-596.

- MERRIFIELD, C. & DANCKERT, J. 2014. Characterizing the psychophysiological signature of boredom. *Experimental Brain Research*, 232, 481-491.
- MIKULAS, W. L. & VODANOVICH, S. J. 1993. The essence of boredom. *The Psychological Record*, 43, 3-12.
- MIYAUCHI, E. & KAWASAKI, M. 2018. Electroencephalogram oscillations support the involvement of task-unrelated thoughts in the mechanism of boredom: A pilot study. *Neuroscience Letters*, 677, 72-77.
- MOOSBRUGGER, H. & KELAVA, A. 2012. Qualitätsanforderungen an einen psychologischen Test (Testgütekriterien). In: MOOSBRUGGER, H. & KELAVA, A. (eds.) *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- MOOSBRUGGER, H. & KELAVA, A. 2020. Qualitätsanforderungen an Tests und Fragebogen („Gütekriterien“). In: MOOSBRUGGER, H. & KELAVA, A. (eds.) *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- NEDERKOORN, C., VANCLEEF, L., WILKENHÖNER, A., CLAES, L. & HAVERMANS, R. C. 2016. Self-inflicted pain out of boredom. *Psychiatry Res*, 237, 127-32.
- NETT, U. E., GOETZ, T. & DANIELS, L. M. 2010. What to do when feeling bored?: Students' strategies for coping with boredom. *Learning and Individual Differences*, 20, 626-638.
- NEWELL, S. E., HARRIES, P. & AYERS, S. 2012. Boredom proneness in a psychiatric inpatient population. *Int J Soc Psychiatry*, 58, 488-95.
- O'DONNELL, R., EADIE, D., STEAD, M., DOBSON, R. & SEMPLE, S. 2021. 'I Was Smoking a Lot More during Lockdown Because I Can': A Qualitative Study of How UK Smokers Responded to the Covid-19 Lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 5816.
- OHSUGA, M., SHIMONO, F. & GENNO, H. 2001. Assessment of phasic work stress using autonomic indices. *International Journal of Psychophysiology*, 40, 211-220.
- OXTOBY, J., KING, R., SHERIDAN, J. & OBST, P. 2016. Psychometric Analysis of the Multidimensional State Boredom Scale and Its Condensed Versions. *Assessment*, 25, 826-840.
- PANDA, P. K., GUPTA, J., CHOWDHURY, S. R., KUMAR, R., MEENA, A. K., MADAN, P., SHARAWAT, I. K. & GULATI, S. 2020. Psychological and Behavioral Impact of

- Lockdown and Quarantine Measures for COVID-19 Pandemic on Children, Adolescents and Caregivers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Tropical Pediatrics*, 67.
- PATTYN, N., NEYT, X., HENDERICKX, D. & SOETENS, E. 2008. Psychophysiological investigation of vigilance decrement: Boredom or cognitive fatigue? *Physiology & Behavior*, 93, 369-378.
- PEKRUN, R., GOETZ, T., FRENZEL, A., BARCHFELD, P. & PERRY, R. 2011. Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36, 36-48.
- PELLEGRINI, M., PONZO, V., ROSATO, R., SCUMACI, E., GOITRE, I., BENSO, A., BELCASTRO, S., CRESPI, C., DE MICHIELI, F., GHIGO, E., BROGLIO, F. & BO, S. 2020. Changes in Weight and Nutritional Habits in Adults with Obesity during the "Lockdown" Period Caused by the COVID-19 Virus Emergency. *Nutrients*, 12, 2016.
- RAAB-STEINER, E. & BENESCH, M. 2021. Der Fragebogen: von der Forschungs idee zur SPSS-Auswertung. *UTB*. 6., aktualisierte und überarbeitete Auflage ed. Wien.
- RAFFAELLI, Q., MILLS, C. & CHRISTOFF, K. 2018. The knowns and unknowns of boredom: a review of the literature. *Experimental Brain Research*, 236, 2451-2462.
- RAGHEB, M. G. & MERYDITH, S. P. 2001. Development and validation of a multidimensional scale measuring free time boredom. *Leisure Studies*, 20, 41-59.
- RAMMSTEDT, B. 2004. Zur Bestimmung der Güte von Multi-Item-Skalen: Eine Einführung (How-to-Reihe). Mannheim: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen.
- REIJSEGER, G., SCHAUFELI, W., PEETERS, M. C. W., TARIS, BEEK, V. & OUWENEEL 2013. Watching the paint dry at work: psychometric examination of the Dutch Boredom Scale. *Anxiety*, 26.
- RENTZSCH, K. 2009. *Psychologische Diagnostik*, 70565 Stuttgart, W. Kohlhammer Verlag.
- SCHERMELLEH-ENGEL, K. & WERNER, C. S. 2012. Methoden der Reliabilitätsbestimmung. In: MOOSBRUGGER, H. & KELAVA, A. (eds.) *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- SCHNAIDERMAN, D., BAILAC, M., BORAK, L., COMAR, H., EISNER, A., FERRARI, A., GIANNINI, G., RISSO, F., VETERE, C. & GARIBOTTI, G. 2021. Psychological impact

- of COVID-19 lockdown in children and adolescents from San Carlos de Bariloche, Argentina: Parents' perspective. *Arch Argent Pediatr*, 119, 170-176.
- SCHOPENHAUER, A. 1851. *Parerga und Paralipomena, 2 Bände - erster Teilband. Aphorismen zur Lebensweisheit.*, Diogenes Verlag AG.
- SCHWARTZE, M. M., FRENZEL, A. C., GOETZ, T., PEKRUN, R., RECK, C., MARX, A. K. G. & FIEDLER, D. 2021. Boredom Makes Me Sick: Adolescents' Boredom Trajectories and Their Health-Related Quality of Life. *Int J Environ Res Public Health*, 18.
- SEIB, H. M. & VODANOVICH, S. J. 1998. Cognitive correlates of boredom proneness: the role of private self-consciousness and absorption. *J Psychol*, 132, 642-52.
- SEILER, J. P. H., DAN, O., TÜSCHER, O., LOEWENSTEIN, Y. & RUMPEL, S. 2022. Experienced entropy drives choice behavior in a boring decision-making task. *Scientific Reports*, 12, 3162.
- SHARP, J. G., ZHU, X., MATOS, M. & SHARP, J. C. 2021. The Academic Boredom Survey Instrument (ABSI): a measure of trait, state and other characteristic attributes for the exploratory study of student engagement. *Journal of Further and Higher Education*, 45, 1253-1280.
- SILVA, P. J. 2019. Curiosity and Motivation. In: RYAN, R. M. (ed.) *The Oxford Handbook of Human Motivation (2nd edition)*. Oxford u.a.: Oxford Univ. Press.
- SINGER, J. L. & ANTROBUS, J. S. 1970. *Imaginal processes inventory [by] Jerome L. Singer and John S. Antrobus*, New York, Center for Research in Cognition and Affect Graduate Center, City University of New York.
- SMITH, R. P. 1981. Boredom: A Review. *Human Factors*, 23, 329-340.
- SPIELBERGER, C. D., GORSUCH, R. L. & LUSHENE, R. E. 1970. Manual for the state-trait anxiety, inventory. *Consulting Psychologist*.
- SPIELBERGER, C. D., GORUCH, R. L., LUSHENE, R. E., VAGG, P. R. & JACOBS, G. A. 1983. Manual for the state-trait inventory STAI (form Y). *Mind Garden, Palo Alto, CA, USA*.
- STATISTA. 2014. *Umfrage in Deutschland zur Anzahl der Geschwister 2014* [Online]. Verfügbarkeit:
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/305313/umfrage/umfrage-in-deutschland-zur-anzahl-der-geschwister/#:~:text=Im%20M%C3%A4rz%202014%20gaben%20rund,vier%20oder%20mehr%20Geschwister%20haben.>
 [aufgerufen am 16.05.2022].

STATISTA. 2017. *Umfrage zur durchschnittlich getrunkenen Menge Kaffee pro Tag in Deutschland 2017* [Online].

Verfügbarkeit:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/666805/umfrage/umfrage-zur-durchschnittlich-getrunkenen-menge-kaffee-pro-tag-in-deutschland/>
[aufgerufen am 16.05.2022].

STATISTA. 2020. *Bildungsstand: Verteilung der Bevölkerung in Deutschland nach höchstem Schulabschluss (Stand 2019)* [Online].

Verfügbarkeit:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1988/umfrage/bildungsabschluesse-in-deutschland/#professional> [aufgerufen am 01.08.2022].

STATISTA. 2021a. *Anteil der täglichen Internetnutzer in Deutschland in den Jahren 2003 bis 2021* [Online].

Verfügbarkeit:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/165284/umfrage/anteil-der-taeglichen-internetnutzer-in-deutschland-seit-2000/> [aufgerufen am 01.08.2022].

STATISTA. 2021b. *Ranking der Länder mit der höchsten durchschnittlichen Internetnutzungsdauer über Laptops, Desktop-PCs und Tablets weltweit im Jahr 2021* [Online].

Verfügbarkeit:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/809523/umfrage/taegliche-internetnutzungsdauer-nach-laendern-weltweit/> [aufgerufen am 16.05.2022].

STATISTA. 2022. *Urbanisierungsgrad: Anteil der Stadtbewohner an der Gesamtbevölkerung in Deutschland in den Jahren von 2000 bis 2021* [Online].

Verfügbarkeit:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/662560/umfrage/urbanisierung-in-deutschland/#professional> [aufgerufen am 01.08.2022].

STATISTISCHES BUNDESAMT (DESTATIS). 2017. *Gesundheitszustand und -relevantes Verhalten: Körpermaße der Bevölkerung nach Altersgruppen 2017* [Online].

Verfügbarkeit:

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Gesundheitszustand-Relevantes-Verhalten/Tabellen/koerpermasse- insgesamt.html> [aufgerufen am 16.05.2022].

STATISTISCHES BUNDESAMT (DESTATIS). 2022a. *Bevölkerung nach Nationalität und Geschlecht 1970 bis 2021 in Deutschland* [Online].

Verfügbarkeit:

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/deutsche-nichtdeutsche-bevoelkerung-nach-geschlecht-deutschland.html> [aufgerufen 01.08.2022].

STATISTISCHES BUNDESAMT (DESTATIS). 2022b. *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2020 – Fachserie 1 Reihe 2.2 - 2020 (Endergebnisse)* [Online].

Verfügbarkeit:

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Publikationen/Downloads-Migration/migrationshintergrund-2010220207004.html> [aufgerufen am 01.08.2022].

STERLING, M. 2011. General Health Questionnaire - 28 (GHQ-28). *J Physiother*, 57, 259.

STICKNEY, M. I. & MILTENBERGER, R. G. 1999. Evaluating direct and indirect measures for the functional assessment of binge eating. *Int J Eat Disord*, 26, 195-204.

STREINER, D. L. 2003. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess*, 80, 99-103.

STRINGARIS, A. 2016. Editorial: Boredom and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57, 1335-1336.

STRUK, A. A., CARRIERE, J. S., CHEYNE, J. A. & DANCKERT, J. 2017. A Short Boredom Proneness Scale. *Assessment*, 24, 346-359.

TAM, K. Y. Y., VAN TILBURG, W. A. P. & CHAN, C. S. 2021a. What is boredom proneness? A comparison of three characterizations. *Journal of Personality*, 89, 831-846.

TAM, K. Y. Y., VAN TILBURG, W. A. P., CHAN, C. S., IGOU, E. R. & LAU, H. 2021b. Attention Drifting In and Out: The Boredom Feedback Model. *Personality and Social Psychology Review*, 25, 251-272.

TENZIN, K., DORJI, T., CHOEDA, T., WANGDI, P., OO, M. M., TRIPATHI, J. P., TENZIN, T. & TOBGAY, T. 2019. Internet Addiction among Secondary School Adolescents: A Mixed Methods Study. *JNMA J Nepal Med Assoc*, 57, 344-351.

TODMAN, M. 2003. Boredom and Psychotic Disorders: Cognitive and Motivational Issues. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 66, 146-167.

TODMAN, M. 2013. *The State Boredom Measure (SBM)*.

VAN TILBURG, W. A. P. & IGOU, E. R. 2012. On boredom: Lack of challenge and meaning as distinct boredom experiences. *Motivation and Emotion*, 36, 181-194.

- VANDERBRUGGEN, N., MATTHYS, F., VAN LAERE, S., ZEEUWS, D., SANTERMANS, L., VAN DEN AMEELE, S. & CRUNELLE, C. L. 2020. Self-Reported Alcohol, Tobacco, and Cannabis Use during COVID-19 Lockdown Measures: Results from a Web-Based Survey. *European Addiction Research*, 26, 309-315.
- VODANOVICH, S. J. 2003. Psychometric measures of boredom: A review of the literature. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 137, 569-595.
- VODANOVICH, S. J. & KASS, S. J. 1990. A Factor Analytic Study of the Boredom Proneness Scale. *Journal of Personality Assessment*, 55, 115-123.
- VODANOVICH, S. J., VERNER, K. M. & GILBRIDE, T. V. 1991. Boredom proneness: its relationship to positive and negative affect. *Psychol Rep*, 69, 1139-46.
- VODANOVICH, S. J., WALLACE, J. C. & KASS, S. J. 2005. A confirmatory approach to the factor structure of the Boredom Proneness Scale: evidence for a two-factor short form. *J Pers Assess*, 85, 295-303.
- VODANOVICH, S. J. & WATT, J. D. 2016. Self-Report Measures of Boredom: An Updated Review of the Literature. *J Psychol*, 150, 196-228.
- VODANOVICH, S. J., WATT, J. D. & PIOTROWSKI, C. 1997. Boredom proneness in African-American college students: A factor analytic perspective. *Education*, 118, 229-237.
- VOGEL-WALCUTT, J. J., FIORELLA, L., CARPER, T. & SCHATZ, S. 2012. The Definition, Assessment, and Mitigation of State Boredom Within Educational Settings: A Comprehensive Review. *Educational Psychology Review*, 24, 89-111.
- WANG, Y. P. & GORENSTEIN, C. 2013. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II: a comprehensive review. *Braz J Psychiatry*, 35, 416-31.
- WATT, J. D. & EWING, J. E. 1996. Toward the Development and Validation of a Measure of Sexual Boredom. *The Journal of Sex Research*, 33, 57-66.
- WATT, J. D. & VODANOVICH, S. J. 1992. Relationship between Boredom Proneness and Impulsivity. *Psychological Reports*, 70, 688-690.
- WATT, J. D. & VODANOVICH, S. J. 1999. Boredom proneness and psychosocial development. *J Psychol*, 133, 303-14.
- WESTGATE, E. C. 2020. Why Boredom Is Interesting. *Current Directions in Psychological Science*, 29, 33-40.

- WHITESIDE, S. P. & LYNAM, D. R. 2001. The Five Factor Model and impulsivity: using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30, 669-689.
- WHITESIDE, S. P., LYNAM, D. R., MILLER, J. D. & REYNOLDS, S. K. 2005. Validation of the UPPS impulsive behaviour scale: A four-factor model of impulsivity. *European Journal of Personality*, 19, 559-574.
- YAKOBI, O. & DANCKERT, J. 2021. Boredom proneness is associated with noisy decision-making, not risk-taking. *Exp Brain Res*, 239, 1807-1825.
- YANG, X. J., LIU, Q. Q., LIAN, S. L. & ZHOU, Z. K. 2020. Are bored minds more likely to be addicted? The relationship between boredom proneness and problematic mobile phone use. *Addict Behav*, 108, 106426.
- ZUCKERMAN, M., EYSENCK, S. B. & EYSENCK, H. J. 1978. Sensation seeking in England and America: Cross-cultural, age, and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 139-149.

9 Anhang

MSBS

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf ihr **persönliches Empfinden in diesem Moment**. Bitte geben Sie bei jeder Aussage an, inwieweit diese auf Sie **in diesem Augenblick** zutrifft.

	trifft überhaupt nicht zu					trifft vollkom- men zu	
	1	2	3	4	5	6	7
1. Die Zeit scheint langsamer zu vergehen als sonst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich stecke in einer Situation fest, die bedeutungslos ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich bin leicht abgelenkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ich fühle mich einsam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Alles um mich herum ist mir gerade lästig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich wünschte, die Zeit würde schneller vergehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Alles erscheint mir wiederholend und gleichförmig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich fühle mich bedrückt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich fühle mich zu Taten gedrängt, die keinerlei Bedeutung für mich haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich fühle mich gelangweilt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Die Zeit zieht sich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ich bin launischer als sonst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Ich bin unentschieden und unsicher, was ich als nächstes tun soll.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Ich fühle mich unruhig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Ich fühle mich leer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Es fällt mir schwer, meine Aufmerksamkeit zu fokussieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ich möchte etwas Unterhaltsames tun, doch weiß ich nicht, was mich reizen würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Die Zeit vergeht sehr langsam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Ich wünschte, ich würde etwas Aufregenderes tun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Meine Aufmerksamkeitsspanne ist kürzer als sonst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Ich bin gerade ungeduldig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Ich verschwende gerade Zeit, die ich sonst besser nutzen könnte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Meine Gedanken schweifen umher.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ich möchte, dass etwas passiert, doch kann ich nicht genau sagen was.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5	6	7
25. Ich fühle mich vom Rest der Welt abgeschnitten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Gerade scheint die Zeit langsam zu vergehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Die Menschen um mich herum verärgern mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Ich fühle mich, als würde ich nur herumsitzen und darauf warten, dass etwas passiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. In meinem Umfeld gibt es niemanden, um mich zu unterhalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

BPS

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

	trifft überhaupt nicht zu				trifft vollkom- men zu		
	1	2	3	4	5	6	7
1. Es fällt mir leicht, mich auf meine Aktivitäten zu konzentrieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Beim Arbeiten an einer Sache bin ich oft mit anderen Dingen beschäftigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Die Zeit scheint langsam zu vergehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ich weiß oft nicht, womit ich mich beschäftigen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ich bin oft in Situationen gefangen, in denen ich bedeutungslose Dinge tue.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Die Urlaubsfotos von jemand anderem anzusehen langweilt mich enorm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Mir kommen immer Ideen in den Sinn, was ich tun kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich finde es leicht, mich selbst zu unterhalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Viele Dinge, die ich tun muss wiederholen sich und sind monoton.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Es braucht mehr Anreize, um mich zu Tätigkeiten zu bewegen als bei den meisten anderen Leuten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Die meisten Dinge, die ich tue verleihen mir einen Kick.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ich bin selten von meiner Arbeit begeistert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. In jeder Situation finde ich in der Regel etwas, das mich interessiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Einen großen Teil meiner Zeit sitze ich nur herum und tue nichts.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Ich bin gut im geduldigen Warten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ich habe oft zu viel Zeit zur Verfügung, ohne etwas zu tun zu haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Situationen, in denen ich warten muss machen mich rastlos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Ich wache oft mit einer neuen Idee auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Es wäre schwer für mich, eine Arbeit zu finden, die mich genug begeistert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Ich hätte gerne mehr fordernde Aufgaben in meinem Leben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Ich habe das Gefühl, die meiste Zeit unter meinen Möglichkeiten zu arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Viele Leute würden sagen, ich bin eine kreative, fantasievolle Person.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Ich habe so viele Interessen, dass ich gar nicht genug Zeit für alle habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Unter meinen Freunden bleibe ich am längsten bei Tätigkeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Ohne etwas Aufregendes, sogar Gefährliches zu tun fühle ich mich halb tot und matt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Es braucht eine ganze Menge an Abwechslung, um mich glücklich zu halten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Es scheint mir, dass im Fernsehen und Kino immer das Gleiche läuft; es ödet mich an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Als ich jung war, fand ich mich oft in monotonen, ermüdenden Situationen wieder.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GHQ-28

Bitte lesen Sie den folgenden Text sorgfältig:

Wir möchten gerne von Ihnen erfahren, ob Sie **in den letzten Wochen** irgendwelche gesundheitliche Beschwerden hatten bzw. wie Ihr gesundheitliches Befinden im Allgemeinen **in den letzten Wochen** war. Bitte beantworten Sie ALLE Fragen, indem Sie einfach die für Sie zutreffendste Antwort ankreuzen. Bitte denken Sie daran, dass wir besonders erfahren möchten, welche gesundheitlichen Beschwerden Sie derzeit haben oder **in letzter Zeit** hatten. Es geht uns nicht um die, die Sie in der Vergangenheit hatten.

In letzter Zeit:

A1. Haben Sie sich wohl und körperlich gesund gefühlt?	<input type="checkbox"/> Besser als sonst	<input type="checkbox"/> Genau wie sonst	<input type="checkbox"/> Schlechter als sonst	<input type="checkbox"/> Viel schlechter als sonst
A2. Hatten sie das Gefühl, Aufmunterung zu brauchen?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
A3. Haben Sie sich erschöpft und unpässlich gefühlt?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
A4. Haben Sie sich krank gefühlt?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
A5. Haben Sie Kopfschmerzen gehabt?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
A6. Haben Sie ein Spannungs- oder Druckgefühl im Kopf gehabt?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
A7. Haben Sie unter Hitze- oder Kälteallergien gelitten?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
B1. Haben Sie wegen Sorgen weniger geschlafen?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
B2. Hatten Sie Schwierigkeiten durchzuschlafen?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
B3. Haben Sie das Gefühl gehabt, dauernd unter Druck zu stehen?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst

B4. Waren Sie häufig gereizt und schlecht gelaunt?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
B5. Waren Sie ohne ersichtlichen Grund ängstlich oder gerieten Sie in Panik?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
B6. Hatten Sie das Gefühl, dass Ihnen alles über den Kopf wächst?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
B7. Waren Sie oft nervös und leicht erregbar?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
C1. Waren Sie in der Lage, aktiv und tätig zu sein?	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Genau wie sonst	<input type="checkbox"/> Weniger als sonst	<input type="checkbox"/> Viel weniger als sonst
C2. Ging Ihnen alles langsamer von der Hand?	<input type="checkbox"/> Schneller als sonst	<input type="checkbox"/> Genau wie sonst	<input type="checkbox"/> Langsamer als sonst	<input type="checkbox"/> Viel langsamer als sonst
C3. Haben Sie im Großen und Ganzen den Eindruck gehabt, dass Sie gut zurechtkommen?	<input type="checkbox"/> Besser als sonst	<input type="checkbox"/> Genau wie sonst	<input type="checkbox"/> Schlechter als sonst	<input type="checkbox"/> Viel schlechter als sonst
C4. Waren Sie zufrieden mit der Art und Weise, wie Sie Ihre täglichen Aufgaben und Aktivitäten erledigt haben?	<input type="checkbox"/> Zufriedener als sonst	<input type="checkbox"/> Genau wie sonst	<input type="checkbox"/> Weniger zufrieden als sonst	<input type="checkbox"/> Viel weniger zufrieden als sonst
C5. Haben Sie sich nützlich gefühlt?	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Genau wie sonst	<input type="checkbox"/> Weniger als sonst	<input type="checkbox"/> Viel weniger als sonst
C6. Fühlten Sie sich in der Lage, Entscheidungen zu treffen?	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Genau wie sonst	<input type="checkbox"/> Weniger als sonst	<input type="checkbox"/> Viel weniger in der Lage
C7. Haben Sie Ihre alltäglichen Tätigkeiten genießen können?	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Genau wie sonst	<input type="checkbox"/> Weniger als sonst	<input type="checkbox"/> Viel weniger als sonst
D1. Empfanden Sie sich als wertlos?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
D2. Haben Sie das Gefühl gehabt, dass das Leben hoffnungslos ist?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
D3. Haben Sie das Gefühl gehabt, dass das Leben für Sie wertlos ist?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
D4. Haben Sie an die Möglichkeit gedacht, Ihrem Leben ein Ende zu setzen?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Eigentlich nicht	<input type="checkbox"/> Der Gedanke kam mir	<input type="checkbox"/> Ja, ich habe darüber nachgedacht
D5. Haben Sie manchmal gedacht, dass Sie überhaupt nichts tun können, weil Sie mit den Nerven am Ende sind?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
D6. Haben Sie sich gewünscht, Sie wären tot und könnten alles hinter sich lassen?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Nicht mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Mehr als sonst	<input type="checkbox"/> Viel mehr als sonst
D7. Haben sich Ihnen immer wieder Selbstmordgedanken aufgedrängt?	<input type="checkbox"/> Nein, gar nicht	<input type="checkbox"/> Eigentlich nicht	<input type="checkbox"/> Der Gedanke kam mir	<input type="checkbox"/> Ja, ich habe darüber nachgedacht

BDI-II

Dieser Fragebogen enthält 21 Gruppen von Aussagen. Bitte lesen Sie jede Gruppe sorgfältig durch und suchen Sie sich dann in jeder Gruppe **eine Aussage** heraus, die am besten beschreibt, wie Sie sich **in den letzten zwei Wochen, einschließlich heute, gefühlt haben**. Kreuzen Sie die dazugehörige Ziffer (0, 1, 2 oder 3) an. **Falls in einer Gruppe mehrere Aussagen gleichermaßen auf Sie zutreffen, kreuzen Sie die Aussage mit der höheren Zahl an.** Kreuzen Sie bitte auch in Gruppe 16 (Veränderungen der Schlafgewohnheiten) und Gruppe 18 (Veränderungen des Appetits) nur eine Aussage an. Lesen Sie auf jeden Fall alle Aussagen in einer Gruppe, bevor Sie Ihre Wahl treffen.

1. Traurigkeit	0) Ich bin nicht traurig.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich bin oft traurig.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich bin ständig traurig.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich bin so traurig oder unglücklich, dass ich es nicht aushalte.	<input type="checkbox"/>
2. Pessimismus	0) Ich sehe nicht mutlos in die Zukunft.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich sehe mutloser in die Zukunft als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich bin mutlos und erwarte nicht, dass meine Situation besser wird.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich glaube, dass meine Zukunft hoffnungslos ist und nur noch schlechter wird.	<input type="checkbox"/>
3. Versagensgefühle	0) Ich fühle mich nicht als Versager.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich habe häufiger Versagensgefühle.	<input type="checkbox"/>
	2) Wenn ich zurückblicke, sehe ich eine Menge Fehlschläge.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich habe das Gefühl, als Mensch ein völliger Versager zu sein.	<input type="checkbox"/>
4. Verlust von Freude	0) Ich kann die Dinge genauso gut genießen wie früher.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich kann die Dinge nicht mehr so genießen wie früher.	<input type="checkbox"/>
	2) Dinge, die mir früher Freude gemacht haben, kann ich kaum mehr genießen.	<input type="checkbox"/>
	3) Dinge, die mir früher Freude gemacht haben, kann ich überhaupt nicht mehr genießen.	<input type="checkbox"/>
5. Schuldgefühle	0) Ich habe keine besonderen Schuldgefühle.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich habe oft Schuldgefühle wegen Dingen, die ich getan habe oder hätte tun sollen.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich habe die meiste Zeit Schuldgefühle.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich habe ständig Schuldgefühle.	<input type="checkbox"/>
6. Bestrafungsgefühle	0) Ich habe nicht das Gefühl, für etwas bestraft zu sein.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich habe das Gefühl, vielleicht bestraft zu werden.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich erwarte, bestraft zu werden.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich habe das Gefühl, bestraft zu sein.	<input type="checkbox"/>
7. Selbstablehnung	0) Ich halte von mir genauso viel wie immer.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich habe Vertrauen in mich verloren.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich bin von mir enttäuscht.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich lehne mich völlig ab.	<input type="checkbox"/>

8. Selbstvorwürfe	0) Ich kritisiere oder tadle mich nicht mehr als sonst.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich bin mir gegenüber kritischer als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich kritisiere mich für alle meine Mängel.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich gebe mir die Schuld für alles Schlimme, was passiert.	<input type="checkbox"/>
9. Selbstmordgedanken	0) Ich denke nicht daran, mir etwas anzutun.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich denke manchmal an Selbstmord, aber ich würde es nicht tun.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich möchte mich am liebsten umbringen.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich würde mich umbringen, wenn ich die Gelegenheit dazu hätte.	<input type="checkbox"/>
10. Weinen	0) Ich weine nicht öfter als früher.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich weine jetzt mehr als früher.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich weine beim geringsten Anlass.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich möchte gern weinen, aber ich kann nicht.	<input type="checkbox"/>
11. Unruhe	0) Ich bin nicht unruhiger als sonst.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich bin unruhiger als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich bin so unruhig, dass es mir schwerfällt, stillzusitzen.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich bin so unruhig, dass ich mich ständig bewegen oder etwas tun muss.	<input type="checkbox"/>
12. Interessenverlust	0) Ich habe das Interesse an anderen Menschen oder an Tätigkeiten nicht verloren.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich habe weniger Interesse an anderen Menschen oder an Dingen als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich habe das Interesse an anderen Menschen oder an Dingen zum größten Teil verloren.	<input type="checkbox"/>
	3) Es fällt mir schwer, mich überhaupt für irgendetwas zu interessieren.	<input type="checkbox"/>
13. Entschlussunfähigkeit	0) Ich bin so entschlossen wie immer.	<input type="checkbox"/>
	1) Es fällt mir schwerer als sonst, Entscheidungen zu treffen.	<input type="checkbox"/>
	2) Es fällt mir sehr viel schwerer als sonst, Entscheidungen zu treffen.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich habe Mühe, überhaupt Entscheidungen zu treffen.	<input type="checkbox"/>
14. Wertlosigkeit	0) Ich fühle mich nicht wertlos.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich halte mich für weniger wertvoll und nützlich als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2) Verglichen mit anderen Menschen fühle ich mich viel weniger wert.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich fühle mich völlig wertlos.	<input type="checkbox"/>
15. Energieverlust	0) Ich habe so viel Energie wie immer.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich habe weniger Energie als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich habe so wenig Energie, dass ich kaum noch etwas schaffe.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich habe keine Energie mehr, um überhaupt noch etwas zu tun.	<input type="checkbox"/>

16. Veränderungen der Schlafgewohnheiten	0) Meine Schlafgewohnheiten haben sich nicht verändert.	<input type="checkbox"/>
	1a) Ich schlafe etwas mehr als sonst.	<input type="checkbox"/>
	1b) Ich schlafe etwas weniger als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2a) Ich schlafe viel mehr als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2b) Ich schlafe viel weniger als sonst.	<input type="checkbox"/>
	3a) Ich schlafe fast den ganzen Tag.	<input type="checkbox"/>
	3b) Ich wache 1-2 Stunden früher auf als gewöhnlich und kann nicht mehr einschlafen.	<input type="checkbox"/>
17. Reizbarkeit	0) Ich bin nicht reizbarer als sonst.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich bin reizbarer als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich bin viel reizbarer als sonst.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich fühle mich dauernd gereizt.	<input type="checkbox"/>
18. Veränderungen des Appetits	0) Mein Appetit hat sich nicht verändert.	<input type="checkbox"/>
	1a) Mein Appetit ist etwas schlechter als sonst.	<input type="checkbox"/>
	1b) Mein Appetit ist etwas größer als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2a) Mein Appetit ist viel schlechter als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2b) Mein Appetit ist viel größer als sonst.	<input type="checkbox"/>
	3a) Ich habe überhaupt keinen Appetit.	<input type="checkbox"/>
3b) Ich habe ständig Heißhunger.	<input type="checkbox"/>	
19. Konzentrations-schwierigkeiten	0) Ich kann mich so gut konzentrieren wie immer.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich kann mich nicht mehr so gut konzentrieren wie sonst.	<input type="checkbox"/>
	2) Es fällt mir schwer, mich längere Zeit auf irgendetwas zu konzentrieren.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich kann mich überhaupt nicht mehr konzentrieren.	<input type="checkbox"/>
20. Ermüdung und Erschöpfung	0) Ich fühle mich nicht müder oder erschöpfter als sonst.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich werde schneller müde oder erschöpft als sonst.	<input type="checkbox"/>
	2) Für viele Dinge, die ich üblicherweise tue, bin ich zu müde oder erschöpft.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich bin so müde oder erschöpft, dass ich fast nichts mehr tun kann.	<input type="checkbox"/>
21. Verlust an sexuellem Interesse	0) Mein Interesse an Sexualität hat sich in letzter Zeit nicht verändert.	<input type="checkbox"/>
	1) Ich interessiere mich weniger für Sexualität als früher.	<input type="checkbox"/>
	2) Ich interessiere mich jetzt viel weniger für Sexualität.	<input type="checkbox"/>
	3) Ich habe das Interesse an Sexualität völlig verloren.	<input type="checkbox"/>

CAARS-S:LV

In der folgenden Liste sind einige Verhaltensweisen oder Probleme aufgeführt, die von Erwachsenen manchmal gezeigt werden. Lesen Sie die Aussagen bitte sorgfältig durch und entscheiden Sie, wie sehr oder wie wenig die Verhaltensweise oder das Problem Sie in letzter Zeit beschreibt.

	über- haupt nicht/ nie	ein wenig/ manch -mal	stark/ häufig	sehr stark/ sehr häufig
1. Ich habe Spaß an aktiven Tätigkeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich verliere Dinge, die für Aufgaben und Aktivitäten wichtig sind (z.B. Aufgabenzettel, Bleistifte, Bücher, Werkzeuge).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich plane nicht im Voraus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich platze mit Dingen heraus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich bin risikofreudig oder wagemutig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich bin übermäßig selbstkritisch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich beende angefangene Tätigkeiten nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich bin leicht frustriert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich rede zu viel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich bin immer auf Achse, wie von einem Motor getrieben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich bin schlecht organisiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich sage Dinge, ohne darüber nachzudenken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich kann nur schwer für sehr lange Zeit an einem Platz bleiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ich habe Schwierigkeiten, mich bei Freizeitaktivitäten ruhig und leise zu verhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich bin nicht selbstsicher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ich habe Schwierigkeiten, mehrere Dinge gleichzeitig im Blick zu behalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Ich bin immer in Bewegung, auch wenn ich ruhig sein sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ich vergesse, mich an Dinge zu erinnern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Ich bin leicht aufbrausend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ich bin schnell gelangweilt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Ich stehe auf, obwohl Sitzenbleiben erwartet wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Ich habe Schwierigkeiten in einer Schlange oder überhaupt zu warten, bis ich dran bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Ich habe noch immer Wutanfälle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Ich habe Schwierigkeiten, meine Aufmerksamkeit bei der Arbeit aufrechtzuerhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Ich suche mir schnelle, aufregende Aktivitäten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Ich vermeide neue Herausforderungen mangels Vertrauen in meine Fähigkeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Ich fühle mich innerlich unruhig, selbst wenn ich sitsitze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	über- haupt nicht/ nie	ein wenig/ manch- mal	stark/ häufig	sehr stark/ sehr häufig
28. Dinge, die ich sehe oder höre, lenken mich von dem ab, was ich gerade tue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Bei meinen alltäglichen Aktivitäten bin ich vergesslich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Viele Dinge können mich leicht irritieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Ich gehe nur ungern ruhigen bzw. beschaulichen Tätigkeiten nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Ich verliere Dinge, die ich brauche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Ich habe Schwierigkeiten, dem zuzuhören, was andere Leute sagen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Ich bleibe mit meinen Leistungen hinter meinen Fähigkeiten zurück.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Ich unterbreche andere beim Sprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Ich ändere mittendrin meine Pläne und Aufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Nach außen hin verhalte ich mich normal, aber innerlich bin ich unsicher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Ich bin immer umtriebig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Ich mache Bemerkungen oder Kommentare, die ich am liebsten zurücknehmen möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Ich erledige Angelegenheiten nicht, außer mit hohem äußeren Termindruck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Ich bin zappelig (mit Händen oder Füßen) oder rutsche auf meinem Stuhl herum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Ich mache Flüchtigkeitsfehler oder habe Schwierigkeiten, auf Details zu achten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Ich trete Leuten unabsichtlich zu nahe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Ich habe Schwierigkeiten, mit einer Aufgabe zu beginnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Ich mische mich in die Aktivitäten anderer Leute ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Ich muss mich sehr anstrengen, still zu sitzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Meine Launen sind nicht vorhersagbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Ich mag keine Aufgaben zu Hause oder bei der Arbeit, bei denen ich viel denken muss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Ich bin bei alltäglichen Aktivitäten geistig abwesend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Ich bin unruhig oder übermäßig aktiv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. Ich verlasse mich auf Andere, um mein Leben zu regeln und auf Details zu achten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Ich verärgere andere Leute, ohne es zu wollen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Manchmal bin ich mit etwas so beschäftigt, dass ich nichts um mich herum mitbekomme; zu anderen Gelegenheiten werde ich von allem abgelenkt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Ich neige dazu, herumzurutschen oder zu zappeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	über- haupt nicht/ nie	ein wenig/ manch -mal	stark/ häufig	sehr stark/ sehr häufig
55. Ich kann mich nicht konzentrieren, außer es ist wirklich interessant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Ich wünschte, ich hätte größeres Vertrauen in meine Fähigkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. Ich kann nicht sehr lange stillsitzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Ich antworte auf Fragen, bevor diese zu Ende gestellt sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. Ich bin lieber unterwegs und auf Achse als an einem Platz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Ich habe Schwierigkeiten, Arbeitsaufträge oder Schularbeiten fertig zu stellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. Ich bin reizbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62. Ich unterbreche andere bei der Arbeit oder bei ihren Freizeitaktivitäten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63. Mein Versagen in der Vergangenheit macht es mir schwer, an mich selbst zu glauben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64. Ich bin ablenkbar, wenn um mich herum Dinge geschehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65. Ich habe Schwierigkeiten, meine Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66. Ich schätze die Zeit für eine Aktivität oder Wegstrecke falsch ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I-8

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

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft ziemlich zu	trifft voll und ganz zu
1. Manchmal tue ich spontan Dinge, die ich besser nicht getan hätte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Um mich besser zu fühlen, mache ich manchmal Sachen, die ich später bereue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich denke normalerweise genau nach, bevor ich etwas unternehme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich entscheide meist nach sorgfältigem und logischem Überlegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was ich begonnen habe, führe ich auch zu Ende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich teile meine Zeit gut ein, so dass ich Aufgaben rechtzeitig erledigen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich bin bereit Risiken einzugehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich bin gerne bereit, etwas zu wagen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

STAI-Y2

Sie finden unten einige Aussagen, mit denen man sich selbst beschreiben kann. Lesen Sie bitte jede Aussage und kreuzen Sie dann die entsprechende Antwort rechts von der Aussage an, um anzugeben, wie es Ihnen **im Allgemeinen** geht. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Denken Sie nicht zu lange über eine Aussage nach, sondern geben Sie die Antwort, die am besten beschreibt, wie es Ihnen **im Allgemeinen** geht.

	fast nie	manch- mal	oft	fast immer
1. Ich fühle mich gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich bin nervös und unruhig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich bin mit meinem Leben zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich wünschte, ich könnte so glücklich sein wie andere es scheinbar sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich fühle mich wie ein Versager.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich fühle mich friedlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich bin ruhig und gelassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich habe das Gefühl, dass mir meine Schwierigkeiten über den Kopf wachsen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich mache mir zu viele Gedanken über unwichtige Dinge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich bin glücklich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich habe beunruhigende Gedanken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Mir fehlt es an Selbstvertrauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich fühle mich sicher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Es fällt mir leicht, Entscheidungen zu treffen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich fühle mich unzulänglich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ich bin ein zufriedener Mensch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Unwichtige Gedanken gehen mir durch den Kopf und stören mich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ich nehme Enttäuschungen so schwer, dass sie mir nicht aus dem Kopf gehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Ich bin ein ausgeglichener Mensch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ich werde angespannt oder aufgewühlt, wenn ich an meine derzeitigen Sorgen und Tätigkeiten denke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

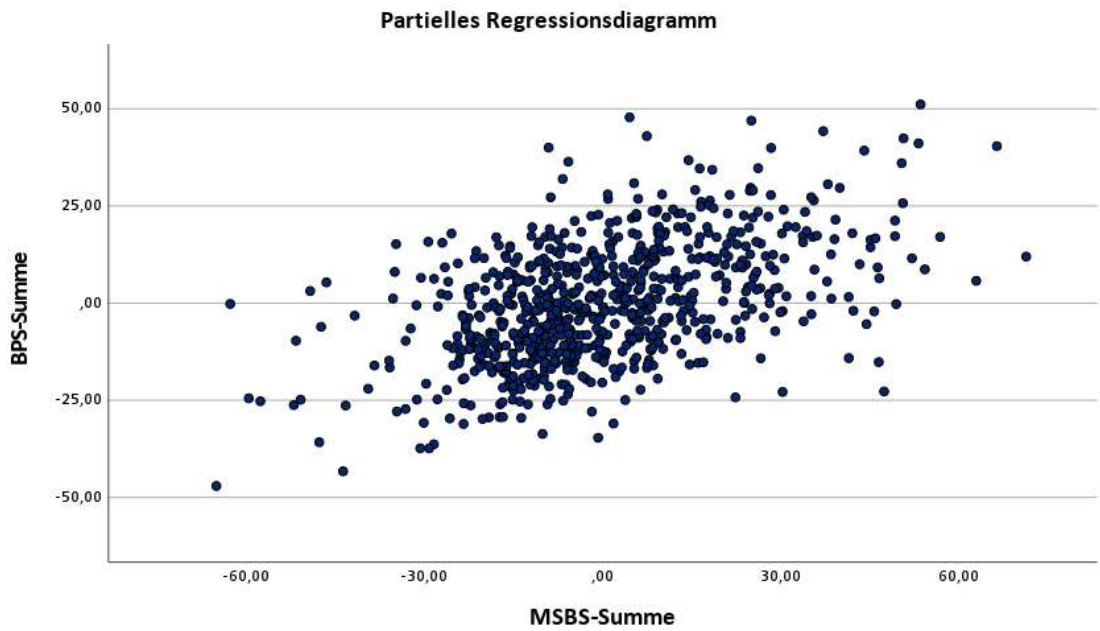


Abbildung im Anhang 1 - partielles Regressionsdiagramm (BPS/MSBS): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem BPS- und dem MSBS-Fragebogen, welche als deutlich gegeben angesehen werden kann.

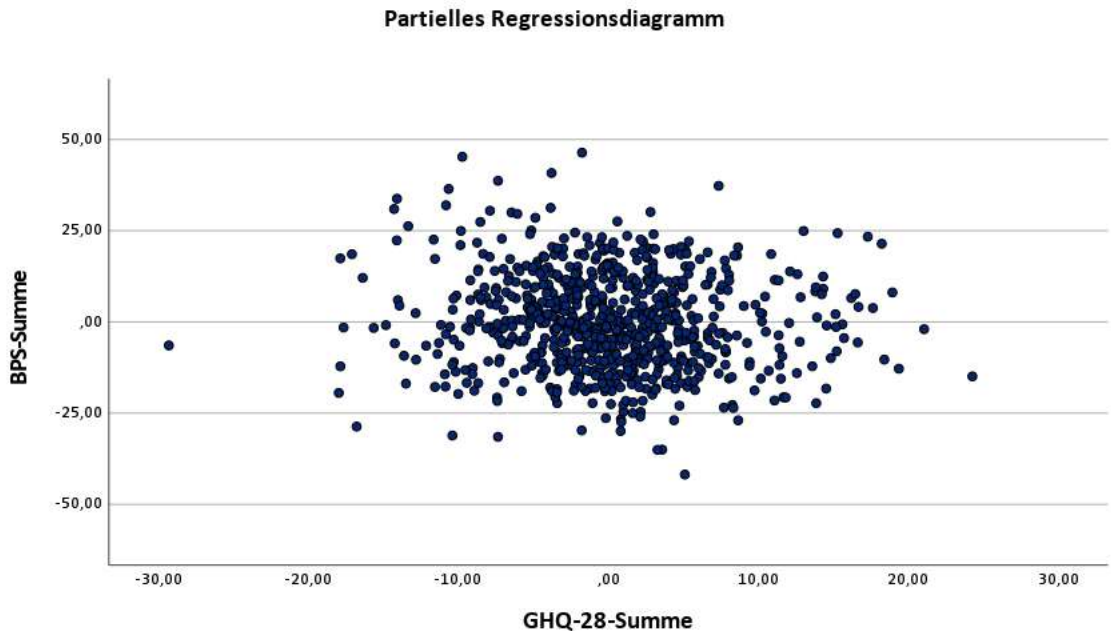


Abbildung im Anhang 2 - partielles Regressionsdiagramm (BPS/GHQ-28): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem BPS- und dem GHQ-28-Fragebogen, welche als schwach aber gegeben angesehen werden kann.

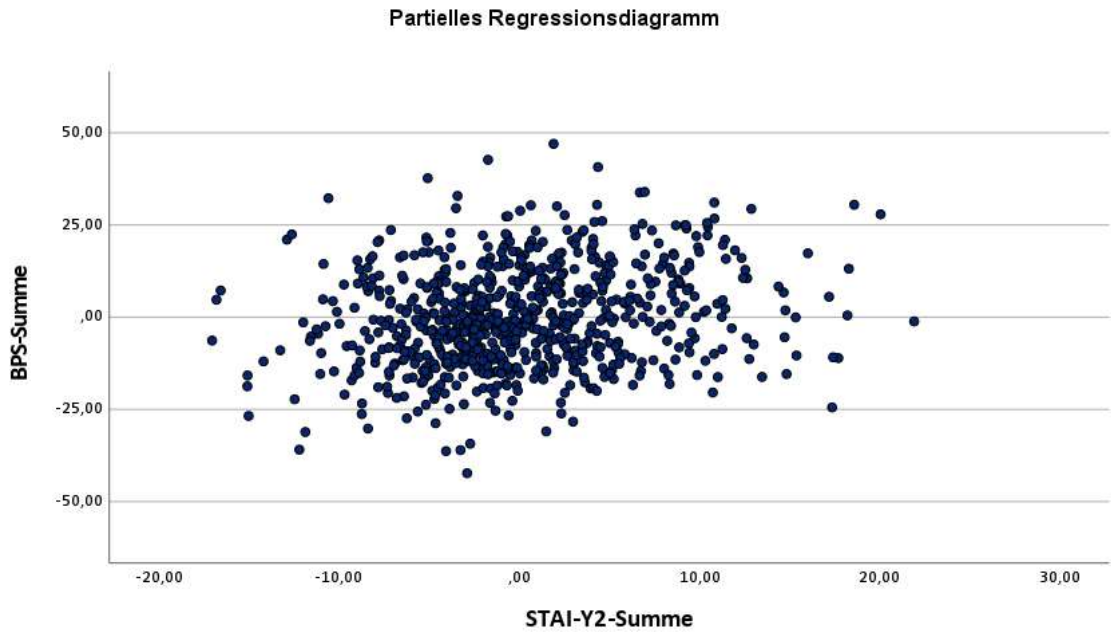


Abbildung im Anhang 3 - partielles Regressionsdiagramm (BPS/STAI-Y2): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem BPS- und dem STAI-Y2-Fragebogen, welche als deutlich gegeben angesehen werden kann.

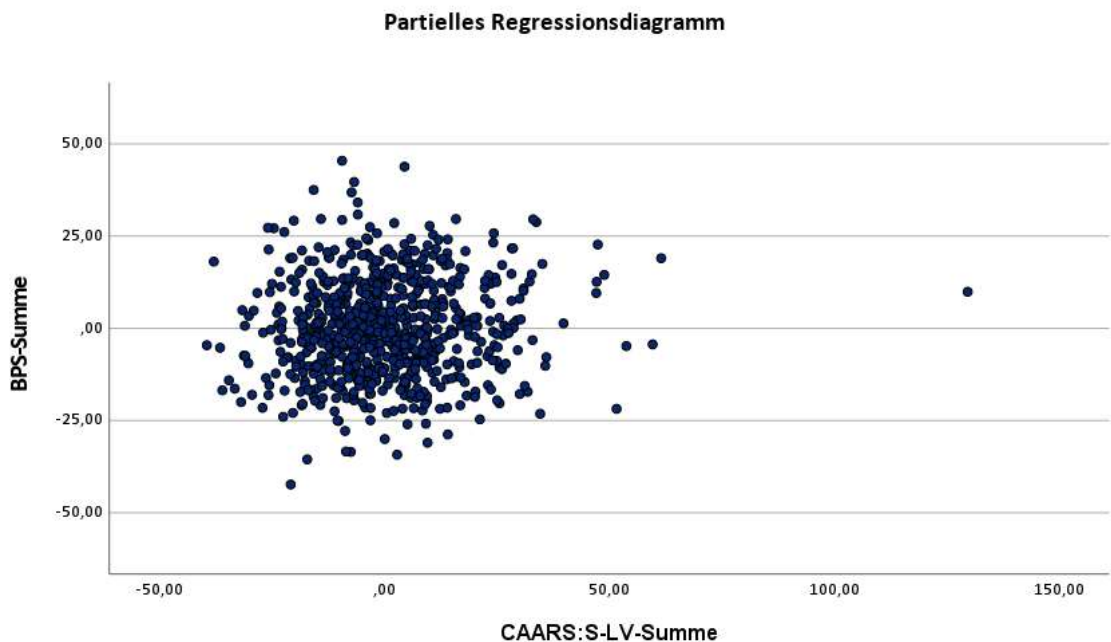


Abbildung im Anhang 4 - partielles Regressionsdiagramm (BPS/CAARS:S-LV): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem BPS- und dem CAARS:S-LV-Fragebogen, welche als deutlich gegeben angesehen werden kann.

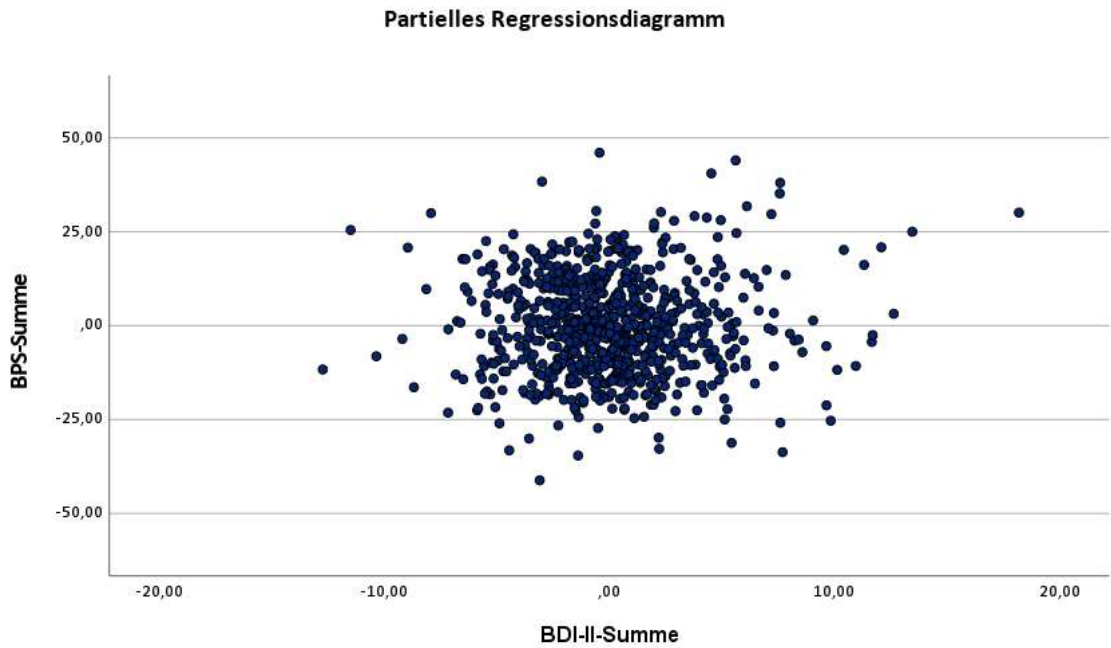


Abbildung im Anhang 5 - partielles Regressionsdiagramm (BPS/BDI-II): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem BPS- und dem BDI-II-Fragebogen, welche als schwach aber gegeben angesehen werden kann.

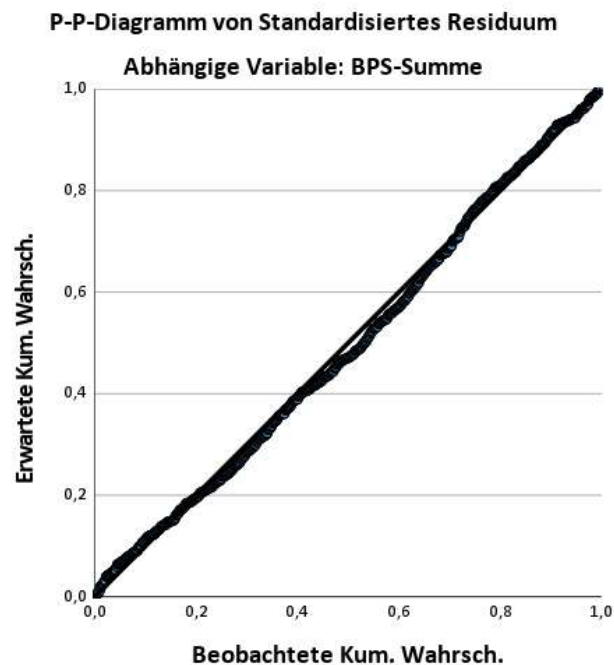


Abbildung im Anhang 6 - Verteilungsprüfung der Residuen (BPS-Fragebogen) 1: Die Prüfung erfolgte mittels P-P-Plot. Liegen die Werte auf einer Diagonalen, so kann eine Normalverteilung der Residuen angenommen werden.

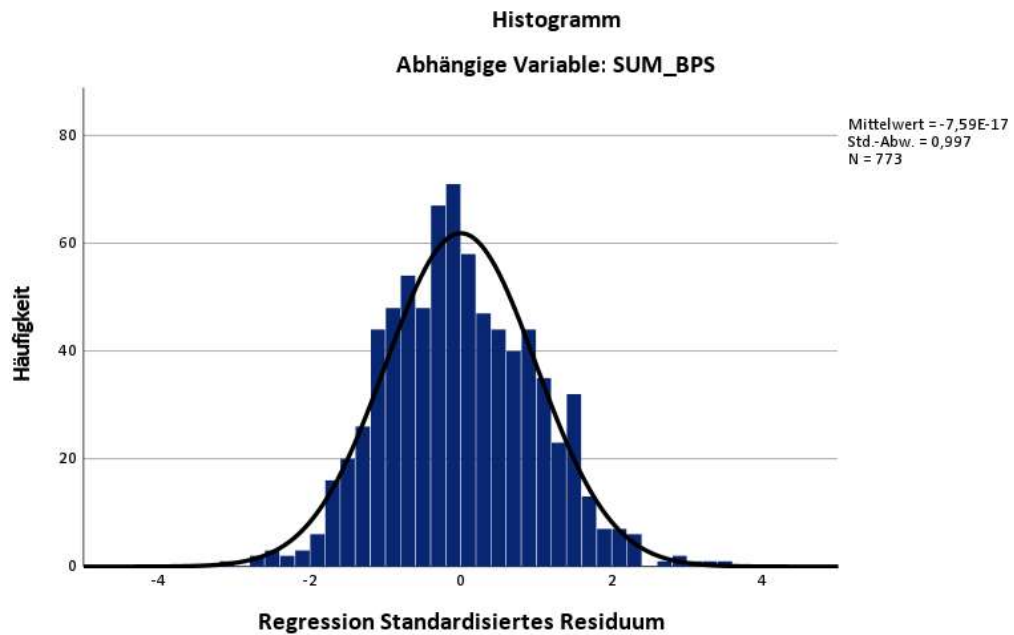


Abbildung im Anhang 7 - Verteilungsprüfung der Residuen (BPS-Fragebogen) 2: Die Prüfung erfolgte durch Beurteilung des Histogramms. Es zeigt sich eine Normalverteilung, sodass die Annahme über die Normalverteilung der Residuen erfüllt ist.

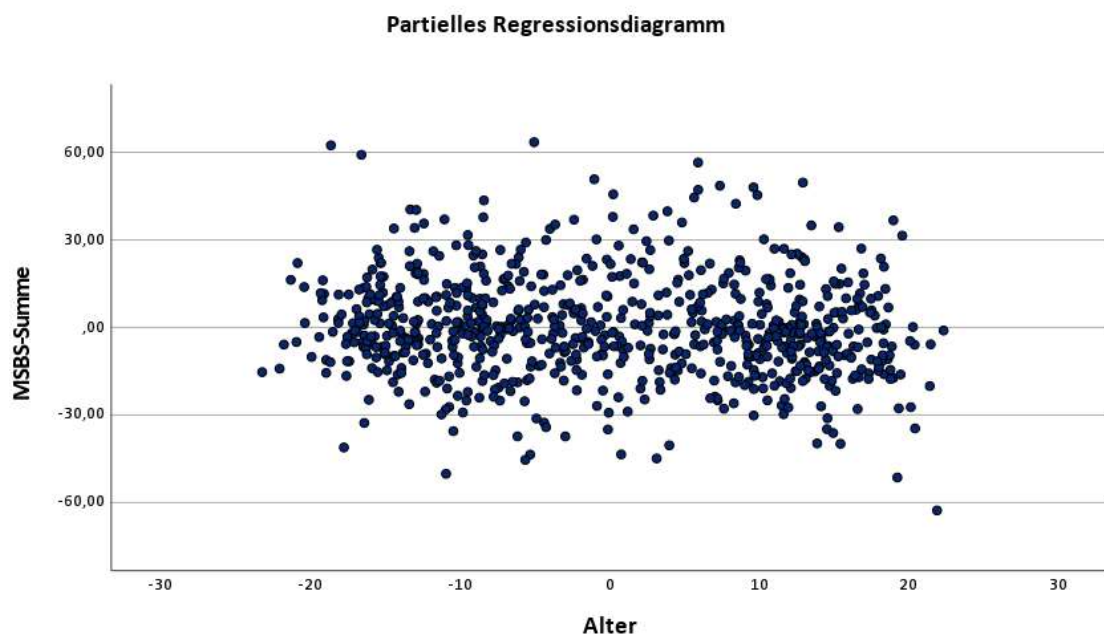


Abbildung im Anhang 8 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/Alter): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem MSBS-Fragebogen und dem Alter, welche als schwach aber gegeben angesehen werden kann.

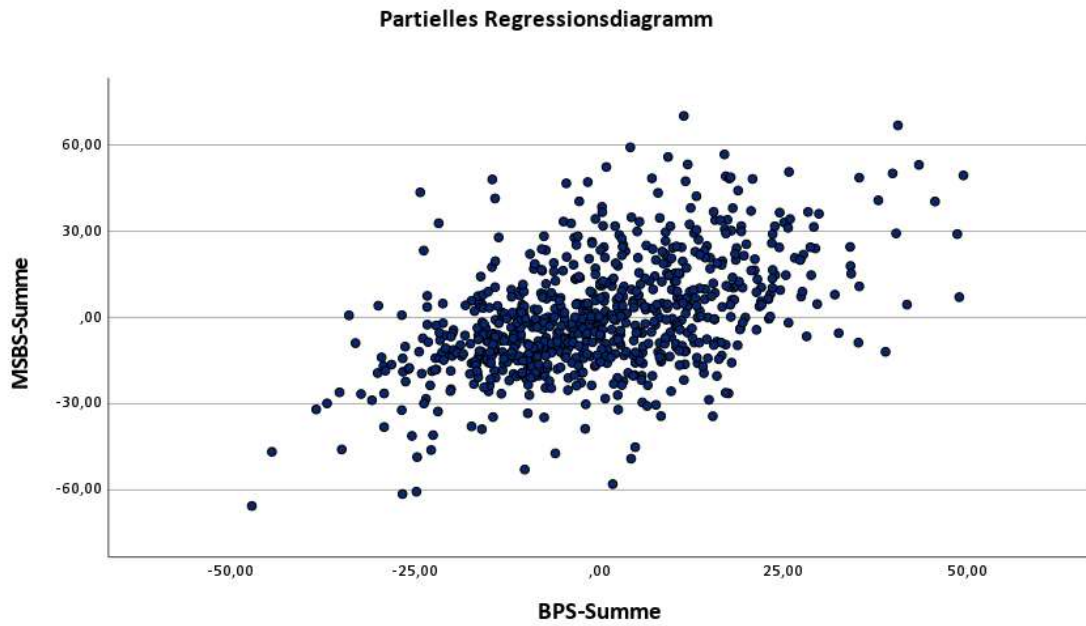


Abbildung im Anhang 9 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/BPS): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem MSBS- und BPS-Fragebogen, welche als deutlich gegeben angesehen werden kann.

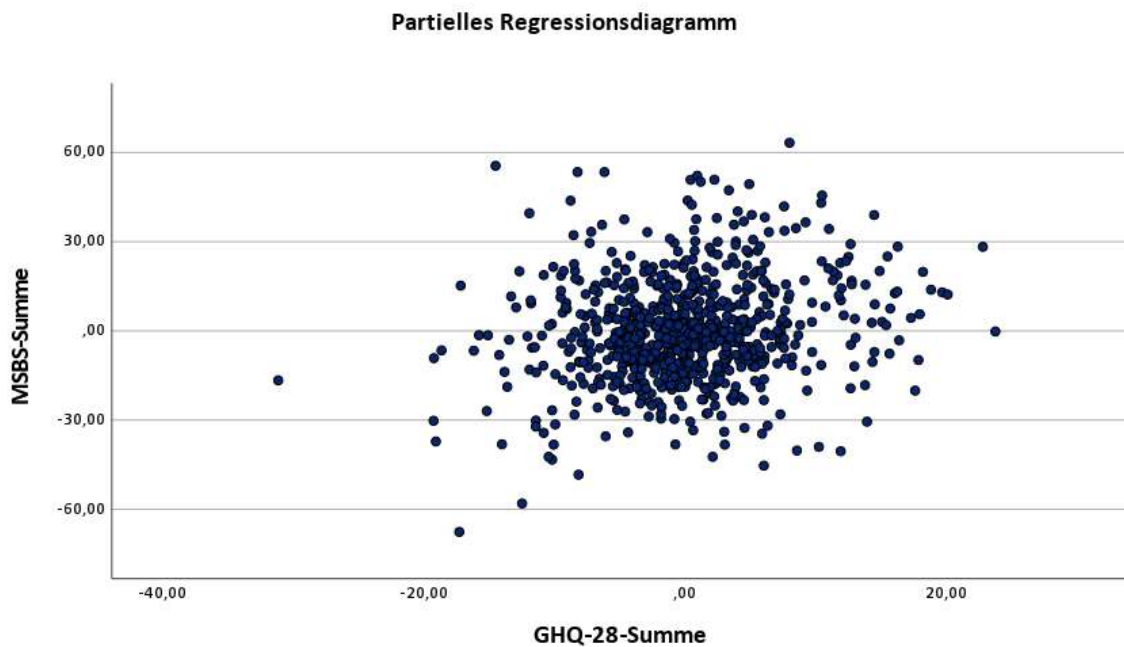


Abbildung im Anhang 10 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/GHQ-28): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem MSBS- und GHQ-28-Fragebogen, welche als deutlich gegeben angesehen werden kann.

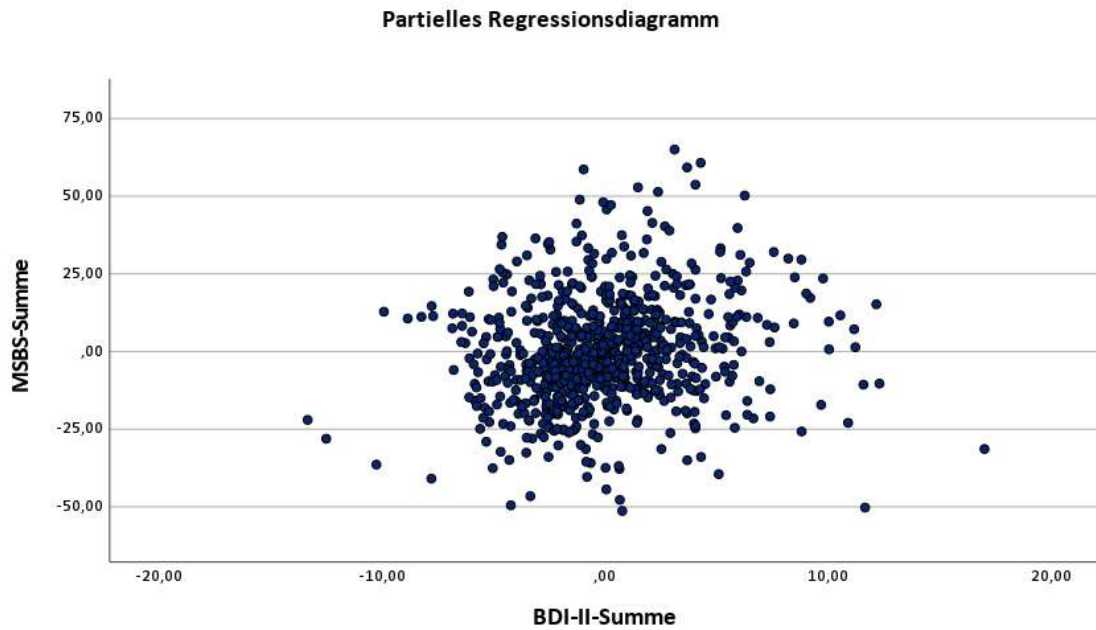


Abbildung im Anhang 11 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/BDI-II): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem MSBS- und BDI-II-Fragebogen, welche als deutlich gegeben angesehen werden kann.

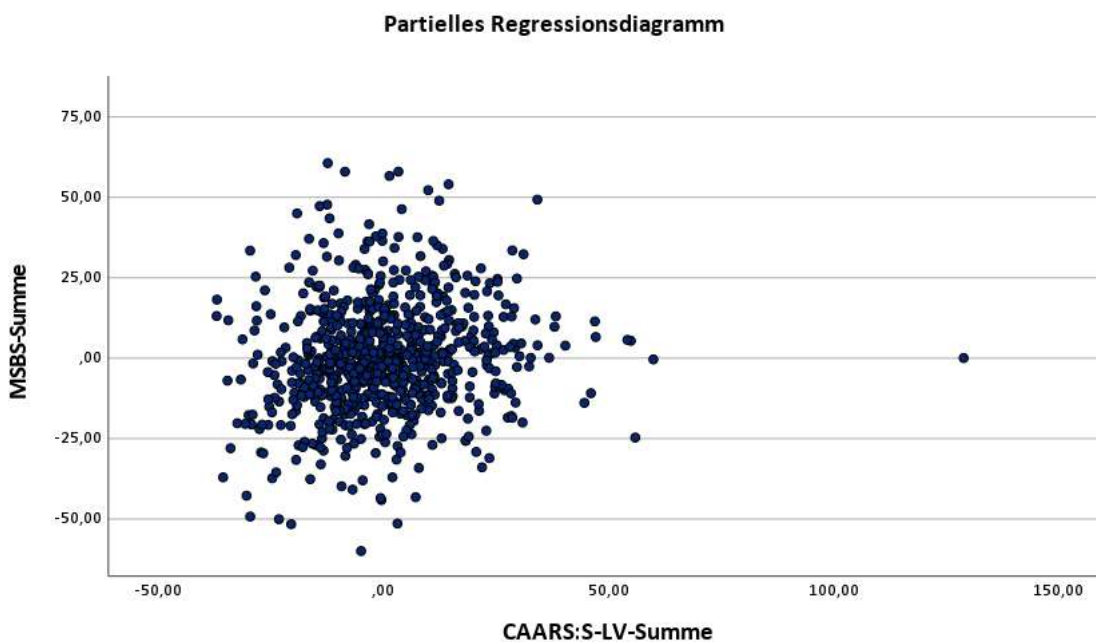


Abbildung im Anhang 12 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/CAARS:S-LV): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem MSBS- und CAARS:S-LV-Fragebogen, welche als deutlich gegeben angesehen werden kann.

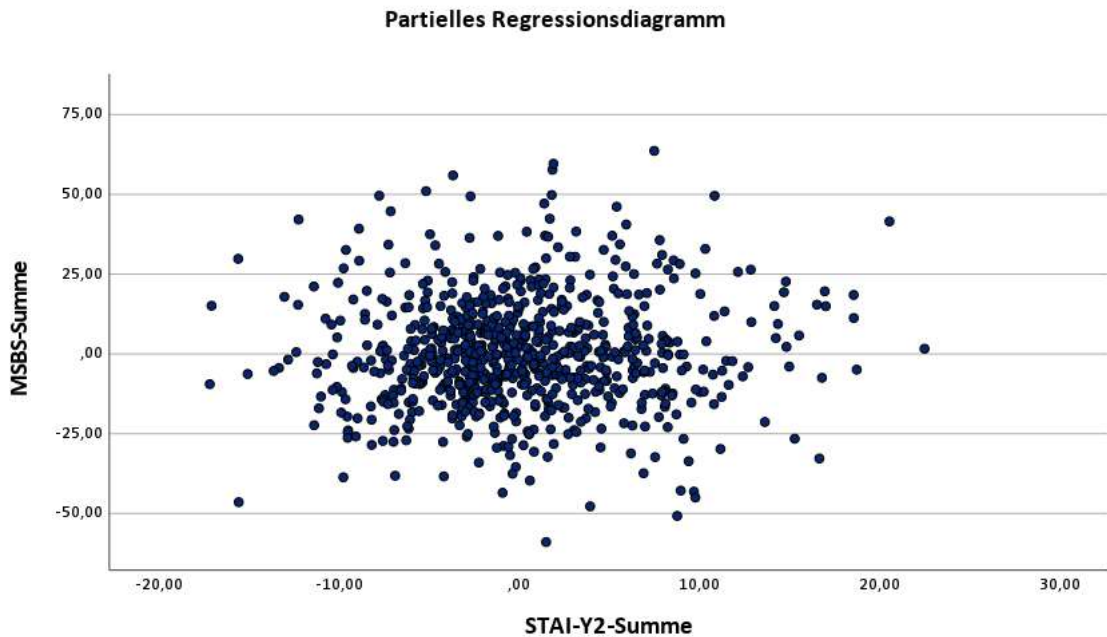


Abbildung im Anhang 13 - partielles Regressionsdiagramm (MSBS/STAI-Y2): Prüfung einer linearen Beziehung zwischen dem MSBS- und STAI-Y2-Fragebogen, welche als deutlich gegeben angesehen werden kann.

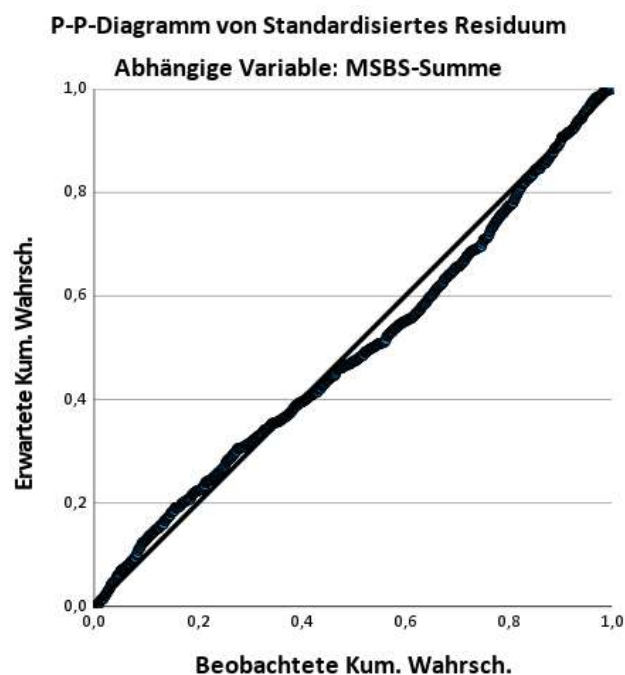


Abbildung im Anhang 14 - Verteilungsprüfung der Residuen (MSBS-Fragebogen) 1: Die Prüfung erfolgte mittels P-P-Plot. Liegen die Werte auf einer Diagonalen, so kann eine Normalverteilung der Residuen angenommen werden.

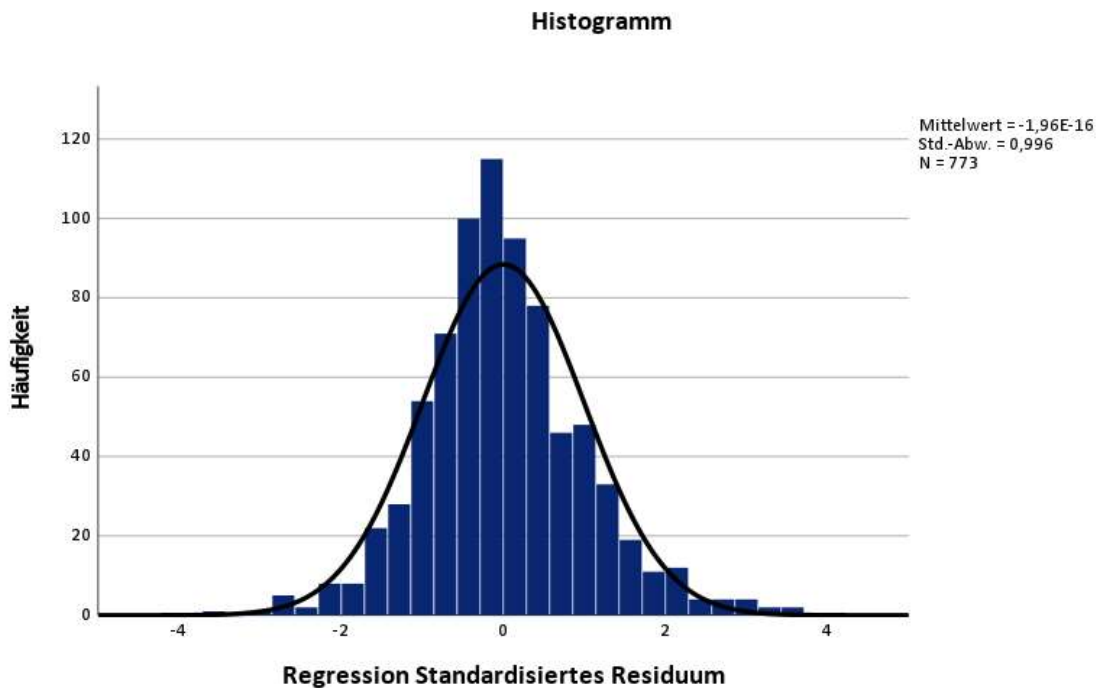


Abbildung im Anhang 15 - Verteilungsprüfung der Residuen (MSBS-Fragebogen) 2: Die Prüfung erfolgte durch Beurteilung des Histogramms. Es zeigt sich eine Normalverteilungskurve, sodass die Annahme über die Normalverteilung der Residuen erfüllt ist.

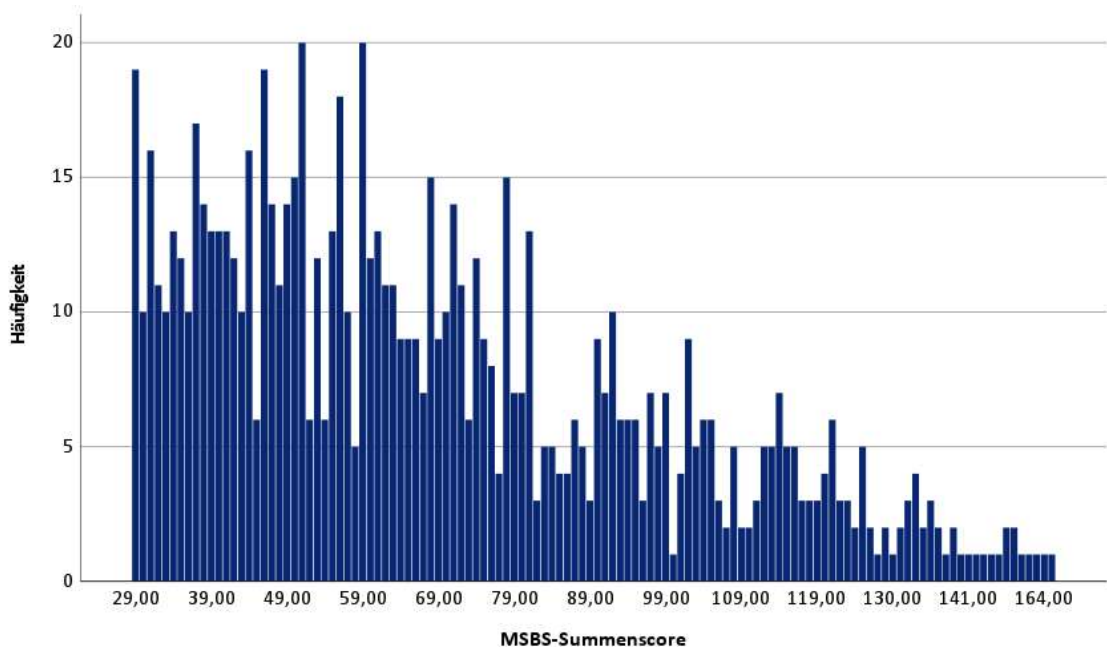


Abbildung im Anhang 16 - Verteilung des MSBS-Summenscores: Es ist die Häufigkeit der gegebenen Antworten gegen den erreichten Summenscore des MSBS-Fragebogens aufgetragen. Die Antworten sind deutlich linksgipflig verteilt, die Probanden gaben zum Zeitpunkt der Befragung weniger situative Langeweile an.

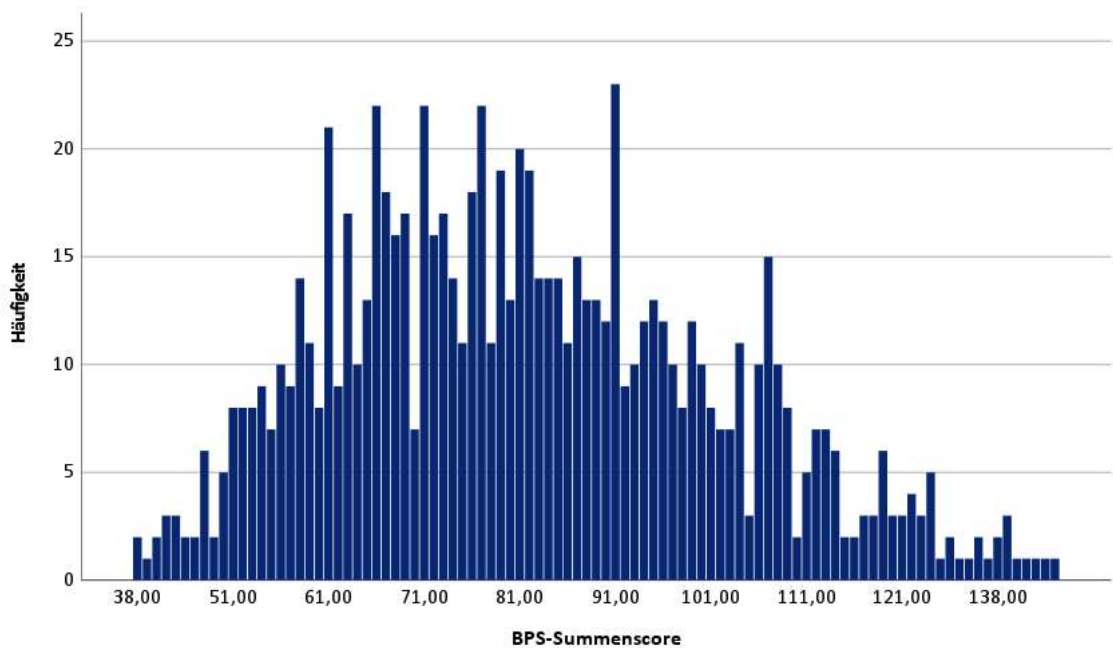


Abbildung im Anhang 17 - Verteilung des BPS-Summscores: Es ist die Häufigkeit der gegebenen Antworten gegen den erreichten Summscore des BPS-Fragebogens aufgetragen. Die Antworten sind minimal linksgipflig verteilt, womit angenommen werden könnte, dass trait boredom im Probandenkollektiv nahezu normalverteilt ist.

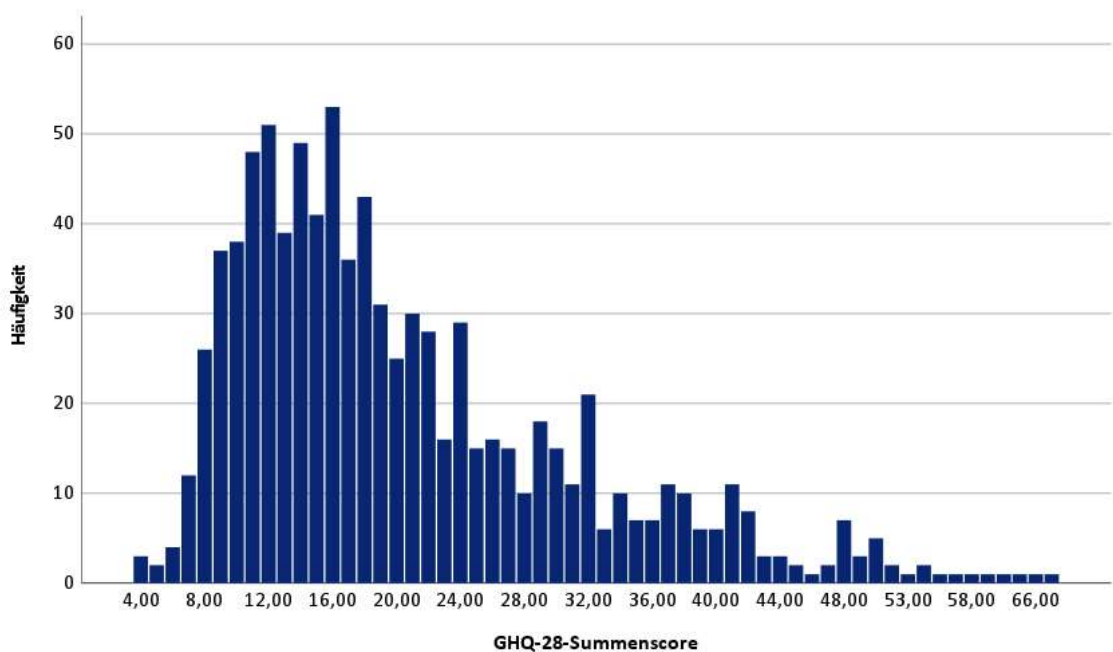


Abbildung im Anhang 18 - Verteilung des GHQ-28-Summscores: Es ist die Häufigkeit der gegebenen Antworten gegen den erreichten Summscore des GHQ 28-Fragebogens aufgetragen. Die Antworten sind deutlich linksgipflig verteilt, die Probanden gaben zum Zeitpunkt der Befragung ein recht hohes psychisches Wohlbefinden an.

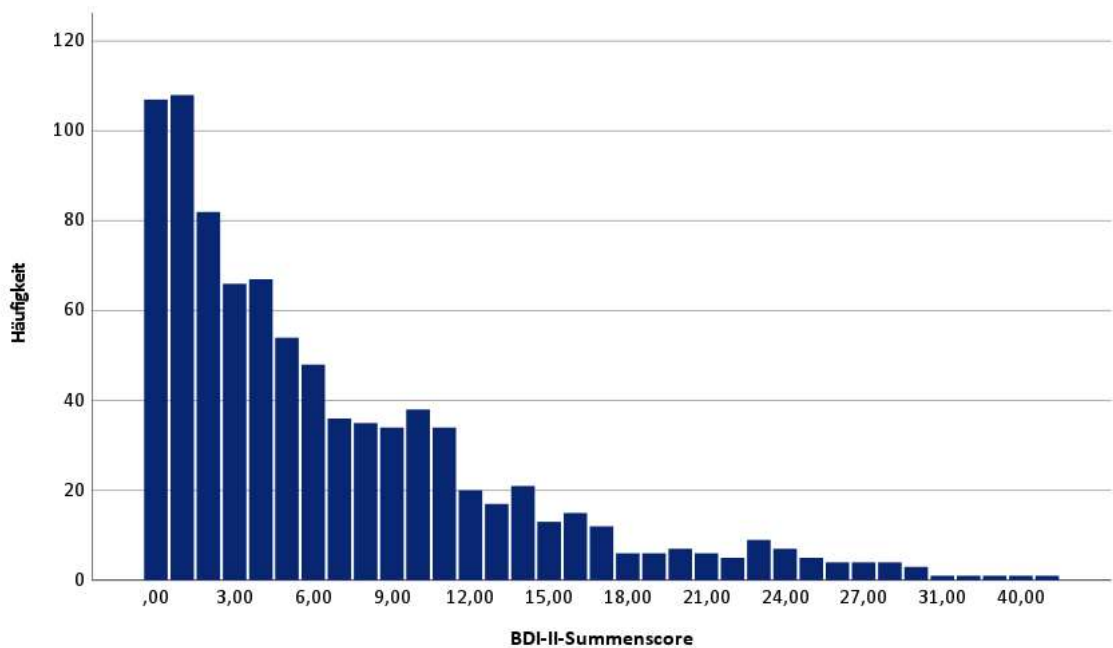


Abbildung im Anhang 19 - Verteilung des BDI-II-Summscores: Es ist die Häufigkeit der gegebenen Antworten gegen den erreichten Summscore des BDI-II-Fragebogens aufgetragen. Die Antworten sind deutlich linksgipflig verteilt, die Probanden gaben zum Zeitpunkt der Befragung wenig depressive Symptome an.

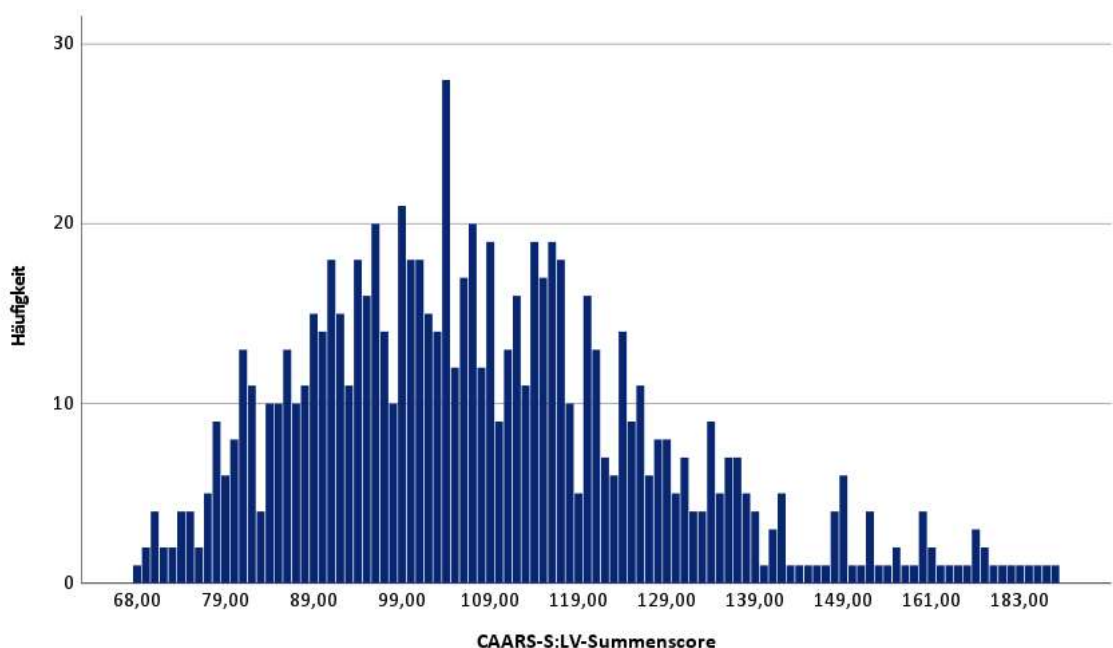


Abbildung im Anhang 20 - Verteilung des CAARS-S:LV-Summscores: Es ist die Häufigkeit der gegebenen Antworten gegen den erreichten Summscore des CAARS:S-LV-Fragebogens aufgetragen. Die Antworten sind minimal linksgipflig verteilt, womit angenommen werden könnte, dass ADHS-Symptome im Probandenkollektiv nahezu normalverteilt sind.

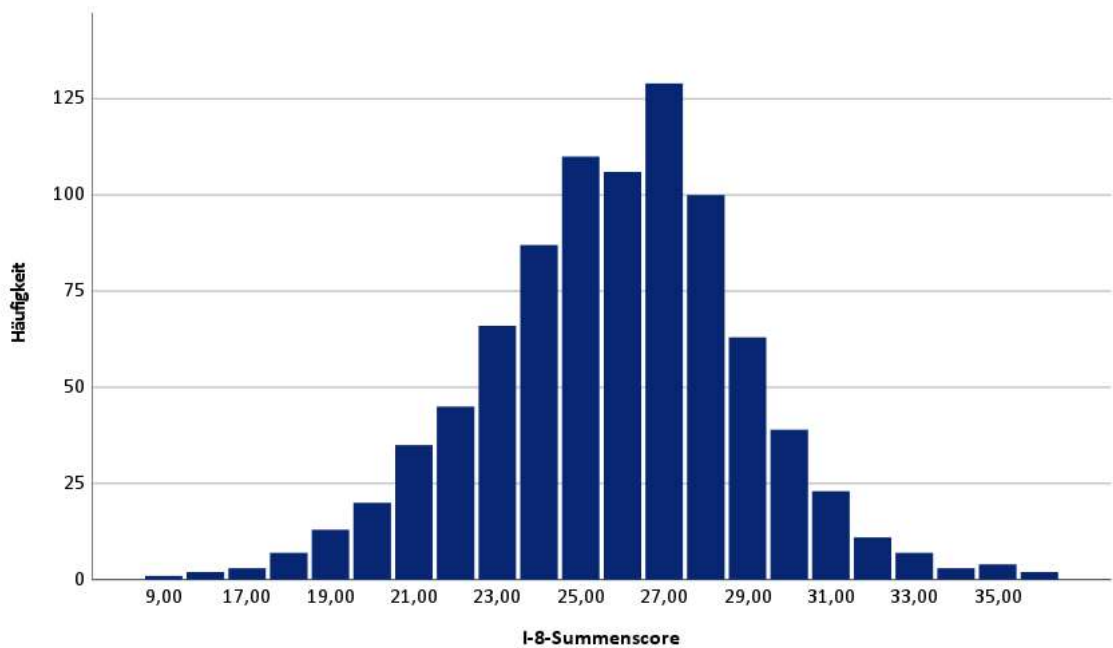


Abbildung im Anhang 21 - Verteilung des I-8-Summscores: Es ist die Häufigkeit der gegebenen Antworten gegen den erreichten Summscore des BPS-Fragebogens aufgetragen. Die Antworten sind minimal linksgipflig verteilt, womit angenommen werden könnte, dass das Merkmal Impulsivität im Probandenkollektiv nahezu normalverteilt ist.

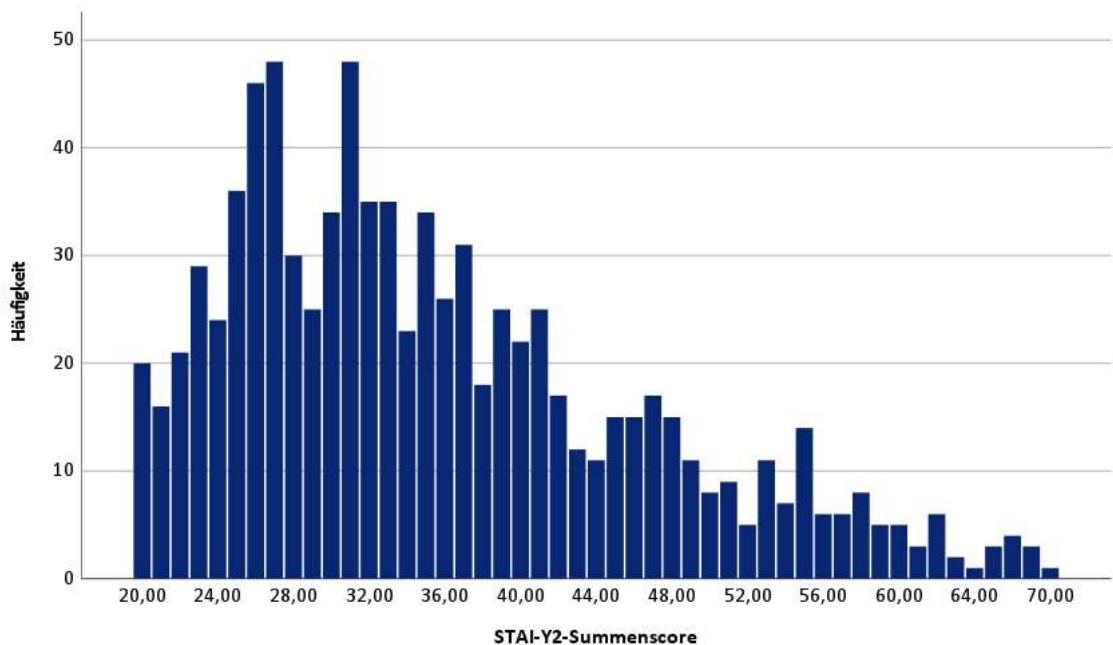


Abbildung im Anhang 22 - Verteilung des STAI-Y2-Summscores: Es ist die Häufigkeit der gegebenen Antworten gegen den erreichten Summscore des STAI-Y2-Fragebogens aufgetragen. Die Antworten sind deutlich linksgipflig verteilt, womit angenommen werden könnte, dass das Merkmal Ängstlichkeit im Probandenkollektiv weniger vertreten ist.

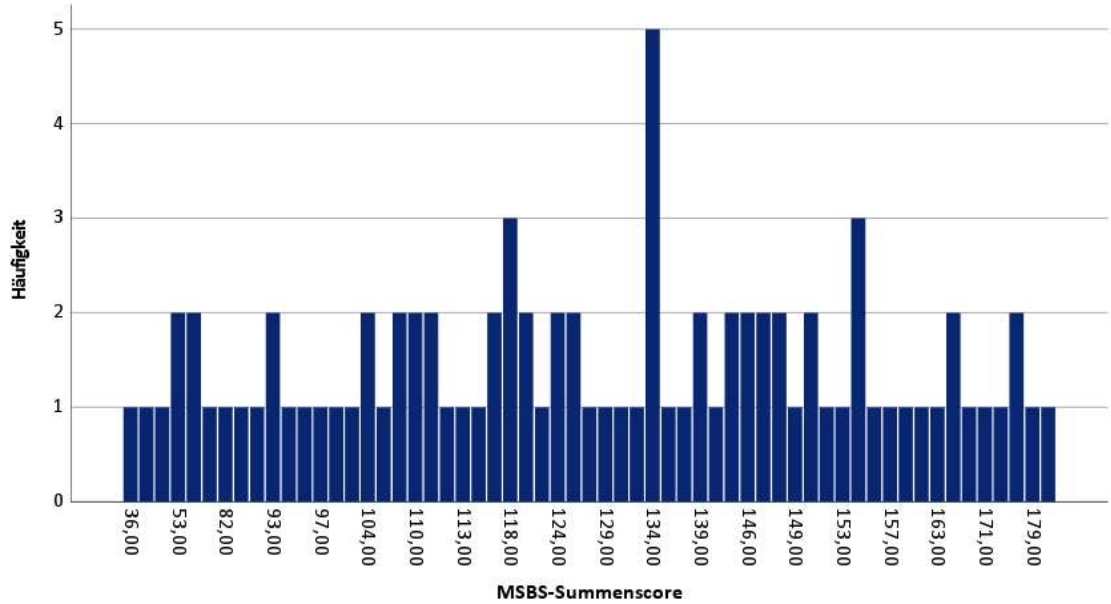


Abbildung im Anhang 23 - MSBS-Summscores im klinischen Patientenkollektiv: Ein eindeutiges Verteilungsmuster ist bei niedriger Fall nicht zu erkennen. Minimal wurden 36 Punkte, maximal 179 Punkte erreicht. Die erreichte Durchschnittspunktzahl liegt für den MSBS-Fragebogen bei Aufnahme bei 125,48 Punkten (\pm SD 32,75).

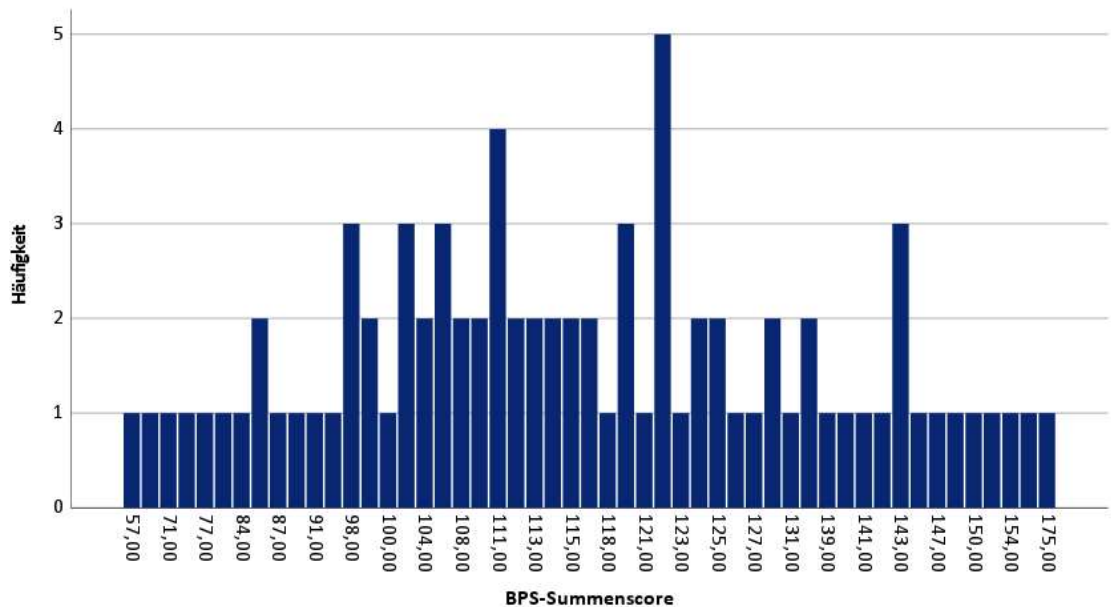


Abbildung im Anhang 24 - BPS-Summscores im klinischen Patientenkollektiv: Ein eindeutiges Verteilungsmuster ist bei niedriger Fall nicht zu erkennen. Minimal wurden 57 Punkte, maximal 175 Punkte erreicht. Die erreichte Durchschnittspunktzahl liegt für den BPS-Fragebogen bei Aufnahme bei 115,32 Punkten (\pm SD 22,28).

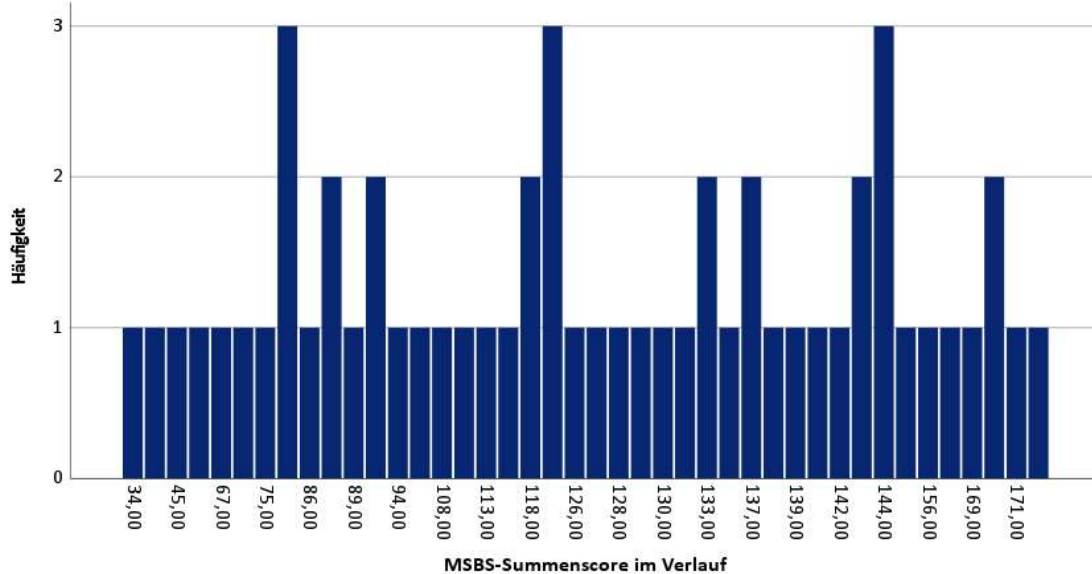


Abbildung im Anhang 25 - Verlaufs-MSBS-Summscores im klinischen Patientenkollektiv: Ein eindeutiges Verteilungsmuster ist bei niedriger Fall nicht zu erkennen. Minimal wurden 34 Punkte, maximal 171 Punkte und im Durchschnitt 117,38 Punkten (\pm SD 34,77) erreicht.

		BPS	GHQ-28	BDI-II	CAARS:S-LV	STAI-Y2	MSBS
Korrelation nach Pearson	BPS	1,000	0,475	0,566	0,522	0,633	0,731
	GHQ-28	0,475	1,000	0,780	0,427	0,679	0,615
	BDI-II	0,566	0,780	1,000	0,547	0,765	0,674
	CAARS:S-LV	0,522	0,427	0,547	1,000	0,636	0,557
	STAI-Y2	0,633	0,679	0,765	0,636	1,000	0,669
	MSBS	0,731	0,615	0,674	0,557	0,669	1,000
Sig. (1-seitig)	BPS		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	GHQ-28	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
	BDI-II	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	CAARS:S-L	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
	STAI-Y2	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	MSBS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

Tabelle im Anhang 1 - Korrelationen der erfassten Variablen (BPS-Regression): Die zugrunde gelegte Fallzahlgröße beträgt für jede Korrelationsprüfung N = 773. Für alle Variablenkombinationen ergeben sich signifikante positive Korrelationen.

		MSBS	GHQ-28	BDI-II	CAARS:S-LV	STAI-Y2	BPS	Alter
Korrelation nach Pearson	MSBS	1,000	0,615	0,674	0,557	0,669	0,731	-0,183
	GHQ-28	0,615	1,000	0,780	0,427	0,679	0,475	-0,088
	BDI-II	0,674	0,780	1,000	0,547	0,765	0,566	-0,114
	CAARS:S-LV	0,557	0,427	0,547	1,000	0,636	0,522	-0,100
	STAI-Y2	0,669	0,679	0,765	0,636	1,000	0,633	-0,142
	BPS	0,731	0,475	0,566	0,522	0,633	1,000	-0,144
	Alter	-0,183	-0,088	-0,114	-0,100	-0,142	-0,144	1,000
Sig. (1- seitig)	MSBS		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	GHQ-28	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,007
	BDI-II	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,001
	CAARS:S-LV	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,003
	STAI-Y2	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
	BPS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	Alter	0,000	0,007	0,001	0,003	0,000	0,000	

Tabelle im Anhang 2 - Korrelationen der erfassten Variablen (MSBS-Regression): Die zugrunde gelegte Fallzahlgröße beträgt für jede Korrelationsprüfung N = 773. Es ergeben sich für alle möglichen Kombinationen positive Korrelationen bis auf jegliche Kombination das Alter einschließend.

item	Faktor		
	1	2	3
MSBS1	0,08	-0,17	0,79
MSBS2	0,00	0,55	0,27
MSBS3	0,63	-0,06	0,17
MSBS4	0,12	0,65	-0,06
MSBS5	0,37	0,45	-0,08
MSBS6	-0,05	0,18	0,50
MSBS7	-0,05	0,59	0,11
MSBS8	0,46	0,40	-0,02
MSBS9	0,18	0,52	-0,03
MSBS10	-0,14	0,62	0,27
MSBS11	-0,02	0,15	0,78
MSBS12	0,53	0,22	0,03
MSBS13	0,47	0,27	0,03
MSBS14	0,73	0,11	-0,03
MSBS15	0,34	0,55	-0,06
MSBS16	0,80	-0,09	0,10
MSBS17	0,19	0,55	0,06
MSBS18	-0,02	0,07	0,87
MSBS19	0,05	0,50	0,14
MSBS20	0,67	0,06	0,08
MSBS21	0,67	0,05	-0,06
MSBS22	0,46	0,18	0,10
MSBS23	0,76	-0,05	0,04
MSBS24	0,23	0,50	0,14
MSBS25	0,22	0,52	-0,03
MSBS26	0,11	-0,02	0,79
MSBS27	0,33	0,28	0,00
MSBS28	0,08	0,52	0,27
MSBS29	-0,16	0,65	0,07

Extraktionsmethode: Hauptachsenfaktorenanalyse.
Rotationsmethode: Oblimin mit Kaiser-Normalisierung.

Tabelle im Anhang 3 - Faktorenladungen (MSBS-Fragebogen): Die einzelnen items wurden gemäß ihrem höchsten Faktorladungswert je einem Faktor zugeordnet, was hier farblich hervorgehoben wurde (rötlich = Faktor 1, gelblich = Faktor 2, grünlich = Faktor 3).

10 Danksagung

11 Tabellarischer Lebenslauf

