

Aus dem Klinischen Institut für Psychosomatische Medizin
und Psychotherapie der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Hans-Christoph Friederich

Die Zusammenhänge von Persönlichkeitsmerkmalen
und der psychischen Gesundheit mit
Zahnbehandlungsängsten
- eine klinische Studie

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Zahnmedizin der Medizinischen Fakultät der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Magdalena Katharina Makuch

2017

Als Inauguraldissertation gedruckt mit der Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez.

Dekan: Prof. Dr. Nikolaj Klöcker

Erstgutachter: Prof. Dr. Dr. Wolfgang Tress

Erstgutachterin: Prof. Dr. Birgit Janssen

Meiner Mutter

In Gedenken an Stanislaw Stelmaszek

Zusammenfassung

Zahnärztinnen und Zahnärzte stehen vor der großen Herausforderung eines adäquaten Umgangs mit Patienten, die unter Zahnbehandlungsängsten leiden. Insbesondere während des Notdienstes wird klar, wie massiv sich Sanierungsdefizite bei Patienten darstellen, die durch ihre Ängste erst in schmerzvollen Ausnahmesituationen einen Arzt aufsuchen. Schätzungen zufolge erleben 60-80 % ein angespanntes Gefühl vor dem Zahnarztbesuch, 5-15 % leiden unter pathologisch hoher Angst.

Auf Grund dieser Zahlen stellt sich die Frage, ob es sich bei dieser Art von Angst um ein isoliertes Krankheitsbild handelt oder ob es Kofaktoren und Begleiterkrankungen gibt, die Einfluss auf die Entstehung und den Verlauf von Zahnbehandlungsängsten nehmen. Es ist denkbar, dass die Persönlichkeit eines Individuums und psychische Erkrankungen mit dieser Angst in einem Zusammenhang stehen. In Anlehnung an diese Hypothese befasste sich diese Studie mit der Fragestellung, ob Persönlichkeitseigenschaften und die psychische Gesundheit einen messbaren Zusammenhang mit der Ausprägung der Zahnbehandlungsangst aufweisen. In einer Nebenfragestellung sollte darüber hinaus überprüft werden, ob sich Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Variablen der psychischen Gesundheit zeigen.

Die Befragung erfolgte in anonymisierter Form in der Westdeutschen Kieferklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf und in einer Zahnarztpraxis. 111 Probanden nahmen an der Studie teil. Mit standardisierten Fragebögen wurden soziodemographische Daten, das Ausmaß der Zahnbehandlungsangst, Persönlichkeitsmerkmale (die sogenannten Big Five: Neurotizismus, Extraversion, Offenheit, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit) und Variablen der psychischen Gesundheit (Gesamtbelastung durch psychogene Erkrankungen, Ängstlichkeit, Depressivität und Somatisierung) erfasst.

Die Mehrheit der untersuchten Patienten (67 %) war als nicht ängstlich einzustufen, 17 % wiesen eine mittlere Ausprägung dieser Angst auf und 16 % erwiesen sich als hoch ängstlich. Entgegen den Erwartungen zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge der Zahnbehandlungsangst mit den Big Five und den Variablen der psychischen Gesundheit. Die Zahnbehandlungsangst erwies sich somit als unabhängig von Persönlichkeitsmerkmalen und psychischer Gesundheit. In Bezug auf die Nebenfragestellung zeigten sich allerdings signifikante Zusammenhänge zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen und der psychischen Gesundheit. Insbesondere trat hervor, dass Neurotizismus positiv und Extraversion negativ mit psychischer Krankheit korrelieren.

Die Befunde verweisen darauf, dass Zahnbehandlungsangst als ein spezifisches, von der Persönlichkeitsstruktur und dem allgemeinen psychischen Gesundheitszustand unabhängiges Krankheitsbild zu betrachten ist. Persönlichkeitsmerkmale und psychische Gesundheit sind hingegen miteinander verbunden. Zur Behandlung von pathologischen Formen der Zahnbehandlungsangst scheinen demnach auf dieses Krankheitsbild fokussierte Therapien angezeigt zu sein, insbesondere verhaltenstherapeutische Strategien, die Techniken der Reizkonfrontation umfassen.

Abkürzungen

Ängk	Ängstlichkeit
DAS	Dental Anxiety Scale
Depr	Depressivität
EPQ	Eysenck Personality Questionnaire
Exv	Extraversion
Gewh	Gewissenhaftigkeit
GSI	Global Severity Index
HADS-D	deutsche Version der Hospital Anxiety and Depression Scale
HAF	Hierarchischer Angstfragebogen
KG	Kiefergelenk
MuB	Mundbereich
NEO-FFI	NEO-Fünf-Faktoren-Inventar
NEO-FFI-30	30-Item-Kurzversion des NEO-Fünf-Faktoren-Inventars
Ntz	Neurotizismus
Offh	Offenheit für Erfahrungen
PHQ-15	Kurzversion des Gesundheitsfragebogens für Patienten
PTBS	Posttraumatische Belastungsstörung
PZR	Professionelle Zahnreinigung
SCL-90-R	revidierte Symptomcheckliste bei psychischen Störungen
Soma	Somatisierung
Vtr	Verträglichkeit
WHO	Weltgesundheitsorganisation
Zba	Zahnbehandlungsangst
Zfs	Zahnfleischschmerzen

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Soziodemographische Merkmale der Probanden.....	35
Tabelle 2	Grund des Zahnarztbesuches	36
Tabelle 3	Deskriptive Statistik der Skalen	49
Tabelle 4	Zahnbehandlungsangst - Gruppeneinteilung.....	50
Tabelle 5	Alterseffekte	52
Tabelle 6	Geschlechtseffekte	53
Tabelle 7	Korrelationen	54
Tabelle 8	Varianzanalyse	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Die Big Five der Persönlichkeit nach Costa und McCrae	25
Abbildung 2	Häufigkeitsverteilung der Intensitäten der Zahnbehandlungsangst innerhalb der Gruppen	30
Abbildung 3	Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Anlasses des Zahnarzttermins	38
Abbildung 4	Prozentuale Verteilung der Probanden entsprechend der Ausprägung ihrer Zahnbehandlungsangst.....	51

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Zahnbehandlungsangst.....	2
1.2	Persönlichkeitsmerkmale	8
1.2.1	Psychologische Definition der Persönlichkeit.....	8
1.2.2	Persönlichkeitsmodelle im Überblick.....	10
1.2.3	Das Fünf-Faktoren-Modell und die Big Five	23
1.3	Psychische Gesundheit.....	28
2	Ziele der Arbeit.....	32
2.1	Hauptfragestellung	33
2.2	Nebenfragestellung	33
3	Material und Methoden.....	33
3.1	Studiendesign	33
3.2	Untersuchte Parameter und Daten	34
3.3	Stichprobe	34
3.4	Ablauf	38
3.5	Erhebung der Daten.....	39
3.5.1	Selbstentwickelter Fragebogen	39
3.5.2	HAF	40
3.5.3	SCL-90-R.....	41
3.5.4	HADS-D.....	43
3.5.5	PHQ-15.....	44
3.5.6	NEO-FFI-30.....	46
4	Ergebnisse	49
4.1	Deskriptive Statistik.....	49
4.2	Nebeneffekte	51
4.3	Ergebnisse der Haupt- und Nebenfragestellung	54

5	Diskussion	58
5.1	Deskriptive Statistik	58
5.2	Nebeneffekte	58
5.3	Diskussion der Haupt- und Nebenfragestellung.....	60
6	Schlussfolgerung	65
7	Literaturverzeichnis	67
8	Anhang	81

1 Einleitung

Zahnärzte und Zahnärztinnen werden täglich mit Zahnbehandlungsängsten ihrer Patienten konfrontiert. Diese Ängste sind häufig der Grund dafür, dass es trotz moderner medizinischer Möglichkeiten immer noch viele Patienten gibt, die Zahnarztbesuche vermeiden und dadurch an unzureichender Mundgesundheit und Sanierungsdefiziten leiden (Enkling, Marwinski, & Jöhren, 2006; Hoefert & Jöhren, 2010; Wölber, Wolowski, & Jöhren, 2014; Wolowski & Demmel, 2010). Eine dauerhafte zahnärztliche Betreuung ist bei diesen Patienten auf Grund ihrer unregelmäßigen Besuche nicht immer möglich. Insbesondere während des zahnärztlichen Notdienstes wird klar, dass viele Menschen nur in schmerzvollen Ausnahmesituationen einen Zahnarzt aufsuchen (Jöhren & Sartory, 2002).

Der Zahnarztbesuch stellt für den Großteil der Bevölkerung ein unangenehmes oder sogar bedrohliches Ereignis dar. Schätzungen zufolge erleben 60-80 % ein Angstgefühl beim Zahnarzt (Wolowski & Demmel, 2010). Bei 50-60 % der Menschen sind zahnärztliche und oralchirurgische Behandlungen mit Ängsten unterschiedlicher Art und Stärke verbunden (Hoefert, 2010). Bei einer Untersuchung an deutschen Passanten gaben 98 % der Befragten an, Nervosität oder Anspannung während einer zahnärztlichen Behandlung zu empfinden (Enkling et al., 2006). 20 % der Bevölkerung leiden unter hoher Zahnbehandlungsangst, weitere 5-15 % zählen laut Definition zu den Zahnbehandlungsphobikern mit einer pathologisch hohen Angstaussprägung (Enkling, Sartory, Marwinski, & Jöhren, 2005; Jöhren & Margraf-Stiksrud, 2002). Die Gruppe der Phobiker vermeidet jeden Zahnarztbesuch (Jöhren & Margraf-Stiksrud, 2002). Das Resultat dieses Vermeidungsverhaltens sind primär kaufunktionelle Beschwerden, eine unzureichende Zahngesundheit und ein ästhetisch defizitäres äußeres Erscheinungsbild. Daraus resultierende Sekundärfolgen können sich als Schamgefühle, soziale Isolation und psychische Störungen manifestieren (Hakeberg, Berggren, & Carlsson, 1992; Locker, 1989; Wannemüller, Sartory, Jöhren, & Margraf, 2015)

Die hohe Prävalenz der Zahnbehandlungsangst weckte das Interesse für weitere Untersuchungen auf diesem Gebiet. Im zahnärztlichen Alltag zeigt sich, dass viele Patienten sich

ihrer Ängste bewusst sind und versuchen, die Ursachen hierfür mit einer persönlichen Prädisposition, erlebten Traumata oder einer allgemeinen Ängstlichkeit zu erklären.

Die Angst vor der zahnärztlichen Behandlung stellt ein weitaus komplexeres multifaktorielles Phänomen dar, dessen Entstehung auf einer Reihe endogener und exogener Faktoren basiert (Hmud & Walsh, 2009; Kent, 1985; Moore, Brodsgaard, Berggren, & Carlsson, 1991a).

Vor diesem Hintergrund stellte sich die Frage, ob es sich bei der Zahnbehandlungsangst um ein isoliertes Krankheitsbild handelt oder es Kofaktoren und Begleiterkrankungen gibt, die Einfluss auf die Entstehung und den Verlauf von Zahnbehandlungsängsten nehmen. Hmud und Walsh (2009) identifizierten bereits Zusammenhänge von extremer Angst vor der Zahnbehandlung mit der Persönlichkeit und anderen Angsterkrankungen. Erste Hinweise auf Korrelationen zwischen Zahnbehandlungsängsten und psychischen Störungen konnten bereits festgestellt werden (Moore, Brodsgaard, & Birn, 1991b). Es ist daher denkbar, dass die Persönlichkeit eines Individuums und psychische Erkrankungen mit dieser speziellen Angst in einem Zusammenhang stehen.

In Anlehnung an diese Hypothese befasste sich diese Studie mit der Fragestellung, ob Persönlichkeitseigenschaften und die psychische Gesundheit einen messbaren Zusammenhang mit der Ausprägung der Zahnbehandlungsangst aufweisen. In einer Nebenfragestellung sollte darüber hinaus überprüft werden, ob sich Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Variablen der psychischen Gesundheit zeigen.

1.1 Zahnbehandlungsangst

Angstgefühle gehören zu jedem Individuum und sind immer gegenwärtig, ohne dass man sich permanent darüber bewusst ist (Enkling & Jöhren, 2010). Sie stellen einen instinktiven Schutzmechanismus dar, der Lebewesen vor potentiell gefährlichen Situationen warnen und damit das Überleben sichern soll (Fabian, 2010; Sartory & Wannemüller, 2010; Schäfer & Rüther, 2005). Eine eingetretene oder erwartete Bedrohung löst im Körper natürliche, vegetative Reaktionen aus: Blutdruckanstieg, erhöhte Atem- und Pulsfrequenz,

Schweißsekretion, gesteigerte Muskelaktivität (Gekle et al., 2010), Übelkeit, Schwindel und Herzrasen (Schäfer & Rüter, 2005).

Ängste basieren aus kognitiver Sicht auf einer negativen Grundstimmung, die dadurch begründet ist, Sorgen über zukünftige Gefahren bei den Betroffenen zu evozieren und in ihnen das Gefühl aufsteigen zu lassen, bei einer möglicher Bedrohung weder eine Vorhersage treffen noch Kontrolle darüber ausüben zu können (Butcher, Mineka, & Hooley, 2009).

Die Angstausrprägung ist bei jedem Menschen unterschiedlich und kann von rationalen, logisch begründbaren Ängsten gegenüber tatsächlichen Bedrohungen bis hin zu unkontrollierbaren, panischen oder phobischen Ängsten reichen (Ermann, 2007; Windgassen, 1995). Angsterkrankungen zählen zu den häufigsten psychischen Erkrankungen (Enkling & Jöhren, 2010). In einer Studie des Robert Koch-Instituts zeigten sich Angststörungen mit einer 12-Monats-Prävalenz von 16,2 % als die am häufigsten auftretenden psychischen Störungen (Wittchen & Jacobi, 2012).

Zahnbehandlungsängste treten dabei besonders häufig auf. Bereits vor über 20 Jahren ergaben Untersuchungen, dass 70 % der Bevölkerung ein unbehagliches Gefühl vor dem Zahnarztbesuch verspüren, 20 % eine hohe Angstausrprägung zeigen und 5 % sogar unter pathologisch hoher Angst leiden (Getka & Glass, 1992). Neuere Befragungen in Deutschland (Enkling et al., 2006) bestätigen dieses Ergebnis. In diesen repräsentativen Studien waren 60 % der Probanden zumindest leicht ängstlich, 23 % zeigten eine mittelhohe Angst und bei 11 % der Befragten war eine phobische Angstausrprägung messbar. Sartory und Wannemüller (2010) sprechen sogar von 80 % der Bevölkerung, die Unbehagen bei der Zahnbehandlung empfinden.

„Zahnbehandlungsangst ist der Sammelbegriff für alle psychologischen und physiologischen Ausprägungen eines mehr oder weniger starken, aber nicht krankhaften Gefühles, das bei vermeintlicher oder tatsächlicher Bedrohung im Zusammenhang mit einer Zahnbehandlung oder mit ihr verbundener Stimuli auftritt“ (Jöhren & Margraf-Stiksrud, 2002).

Davon abzugrenzen ist die Zahnbehandlungsphobie, die eine pathologisch hohe Form dieser Angst darstellt (Jöhren & Sartory, 2002). Während die Zahnbehandlungsangst weit verbreitet ist und einen Sammelbegriff für jede Art von bedrohlichen Gefühlen gegenüber einer zahnärztlichen Behandlung darstellt, gehört die Zahnbehandlungsphobie nach der ICD-10 zu den spezifischen Phobien (Wolowski & Demmel, 2010). Die Zahnbehandlungsphobie definiert sich als eine „*unmittelbar auftretende unangemessene Angstreaktion auf eine klar umschriebene Situation*“ (Sartory & Wannemüller, 2010, S. 7).

Die unbegründete extreme Angst steht in keinem Verhältnis zu den Anforderungen der Situation und geht mit einer Vermeidung der notwendigen zahnärztlichen Behandlung einher (Hmud & Walsh, 2009). Sie stellt eine behandlungsbedürftige Erkrankung dar, die dazu führt, dass Betroffene den Zahnarzt oft jahrzehntelang gänzlich meiden (Sartory & Wannemüller, 2010). Die Übergänge zwischen normaler Zahnbehandlungsangst und krankhafter Zahnbehandlungsphobie sind fließend (Jöhren & Margraf-Stiksrud, 2002).

Für die Zahnbehandlungsangst und die Zahnbehandlungsphobie existieren verschiedene Therapieansätze und -maßnahmen. Für hochgradig ängstliche Patienten steht in vielen Kliniken und Praxen die Möglichkeit der zahnärztlichen Behandlung unter Vollnarkose oder Analgosedierung zur Verfügung. Die für den Patienten als bedrohlich empfundene Situation wird damit weitestgehend umgangen und die Sanierungsdefizite können trotz fortbestehender Angst meist in einer Sitzung behoben werden. Trotz der zahlreichen Zahnärzte, die mit diesen Behandlungsstrategien werben, sind die vermeintlichen Vorteile jedoch als kritisch und umstritten zu bewerten.

Die Risiken einer Vollnarkose sind heutzutage als niedrig einzustufen (Jöhren & Sartory, 2002). Dennoch stellen Komplikationen (z. B. Aspiration, Herzrhythmusstörungen, Hypotonie, Spasmen, maligne Hyperthermie, anaphylaktische Reaktionen), die typischerweise auftreten können (Striebel, 2009), nennenswerte Gefahren dar, die in keinem Verhältnis zum zahnärztlichen Eingriff stehen.

Nach einer Stellungnahme der DGZMK (Jöhren & Margraf-Stiksrud, 2002) sollten derartige Behandlungsmaßnahmen lediglich in Ausnahmefällen Anwendung finden.

Eine Allgemeinanästhesie ist ungeeignet, um die Angst des Patienten dauerhaft zu reduzieren oder das notwendige Vertrauensverhältnis zwischen Patient und Behandler aufzubauen (Jöhren & Sartory, 2002).

Übliche Behandlungen unter Lokalanästhesie sind bei Patienten, die durch ihre Ängste bereits unter Vollnarkose therapiert worden sind, kaum noch möglich (Berggren & Linde, 1984).

Nach einem Fachbeitrag des IWW Instituts (2007) veranlasst die persistierende Angst und das damit verbundene fortbestehende Vermeidungsverhalten den Patienten dazu, Kontrolltermine weiterhin nicht einzuhalten, so dass sich im Laufe der Zeit zwangsläufig ein erneuter Behandlungsbedarf ergibt.

Die alleinige Durchführung der notwendigen Zahnbehandlung kann bei der Therapie von ängstlichen Patienten nicht als zufriedenstellendes Ergebnis betrachtet werden. Die Interventionsansätze bei der Therapie von Zahnbehandlungsängsten sollten in erster Linie darauf abzielen, das Vermeidungsverhalten des Patienten abzustellen und diesen wieder an eine regelmäßige zahnärztliche Betreuung heranzuführen (Enkling & Jöhren, 2010).

Die Hypnosetherapie erwies sich dabei in den vergangenen Jahren als eine wirksame Strategie bei der Bewältigung von Zahnbehandlungsängsten. Hypnose gilt als Hilfe zur Selbsthilfe (Schmierer & Schütz, 2007) und ermöglicht dem Patienten durch gezielte Entspannungsübungen, Ablenkung und Trancezustände, eine veränderte Bewusstseins-ebene herbeizuführen und dadurch Lösungen für die eigene Problembewältigung zu erkennen (Mehrstedt, 1999). Neben der vom Therapeuten begleiteten Live-Hypnose besteht für Angstpatienten auch die Möglichkeit der Verwendung von Hypnose-Tonträgern im privaten Umfeld (Lirk, 2011; Schmierer & Schütz, 2007; Sigmund, 2007), wobei sich die individualisierte Hypnosetherapie als effektiver erwies (Saletu et al., 2002). Die Hypnose ermöglicht Angst- und Stressabbau, steigert die Kooperationsbereitschaft des Patienten und verbessert neben der Diagnostik auch die Qualität der Behandlung (Schmierer, 2015). In vielen Studien bestätigte sich die Wirksamkeit von hypnotischen Verfahren in der Zahnmedizin (Hermes et al. 2006a; 2006b; Hermes & Sieg, 2002) und zeigte einen positiven Effekt auf das Angstaussmaß der Patienten (Hermes et al., 2003).

Neben der Hypnosetherapie existieren noch weitere anerkannte Therapieformen. In Deutschland stellen die *Kognitive Verhaltenstherapie* und die *tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie* die sogenannten abrechnungsfähigen „Richtlinienverfahren“ dar (Batra, Wassmann, & Buchkremer, 2013).

Dabei orientiert sich die Verhaltenstherapie an der empirischen Psychologie und umfasst störungsspezifische und -unspezifische Therapieverfahren. Sie ist problem- und zielorientiert und setzt an prädisponierenden, auslösenden und aufrechterhaltenden Problembedingungen an. Im Fokus steht dabei, dass dieses Therapiekonzept die allgemeine Problemlösefähigkeit des Patienten erhöhen soll und sich damit nicht nur auf das therapeutische Setting begrenzen soll. Letztlich liegt das Ziel darin, dem Patienten „Hilfe zur Selbsthilfe“ zu leisten (nach Margraf, 2009).

Die *Tiefenpsychologische Psychodynamische Psychotherapie* beruht auf den Grundsätzen der Psychoanalyse und stellt ihre therapeutische Weiterentwicklung dar. Dabei werden durch *Fokussierung* oder *freie Assoziation* unbewusste Konflikte der Gegenwart und Vergangenheit, sowie psychische Störungen, die sich im Laufe des Lebens manifestiert haben, bearbeitet (nach Margraf & Rudolf, 2005).

Obwohl dieses Verfahren sich bei vielen psychischen Erkrankungen und bei der Bewältigung von generalisierten Angststörungen als wirkungsvoll erwies (Batra et al., 2013; Reimer & Rüger, 2012), gilt die *Kognitive Verhaltenstherapie* laut aktuellem Stand der Wissenschaft als die Methode der Wahl bei der Behandlung von Zahnbehandlungsängsten dar (Jöhren & Margraf-Stiksrud, 2002). Dabei umfasst sie unter anderem Desensibilisierungsmethoden (Berggren & Carlsson, 1984), Konfrontationstechniken (Moore et al., 1991a), Entspannungsübungen (Klages, Sergl, & Barth, 1989), Stressimpfungstrainings (Thom, Sartory, & Jöhren, 2000) und kognitive Verfahren (De Jongh et al., 1995).

Die *Kognitive Verhaltenstherapie* ist der Behandlung unter Vollnarkose und der zahnärztlichen Hypnose hinsichtlich ihrer angstreduzierenden Wirkung überlegen (Wannemüller et al., 2011).

Untersuchungen zu verhaltenstherapeutischen Maßnahmen zeigten bei 69-77 % der Probanden eine deutliche Angstreduktion und bestätigten, dass die Probanden ihre Zahnbehandlungstermine nach abgeschlossener Verhaltenstherapie wieder regelmäßig wahrnahmen (Kvale, Berggren, & Milgrom, 2004; Wannemüller et al., 2015). In einer Studie mit 137 Dentalphobikern erwies sich die Verhaltenstherapie im Vergleich zur Hypnose und Vollnarkosebehandlungen als einzige Interventionsmaßnahmen, die in der Lage ist, Zahnbehandlungsängste nachweisbar zu reduzieren (Wannemüller et al., 2011).

Wannemüller et al. (2015) präsentiert mit seinem *Fünf-Sitzungsprogramm zur Behandlung von Zahnbehandlungsangst* ein hochwirksames Instrument, mit dessen Hilfe sowohl subjektive als auch verhaltensmäßige Ängste vor dem zahnärztlichen Eingriff reduziert werden können.

Sein Therapiekonzept gliedert sich in fünf Sitzungen und basiert im Wesentlichen auf der Einübung von drei Coping-Strategien (*hilfreiche Gedanken, angewandte Entspannung, Atementspannung*). Die erste Sitzung besteht aus Kontaktaufnahme, Diagnostik, psychoedukativen Elementen und der Ableitung des Behandlungsrationalen. In der darauf folgenden Sitzung werden dem Patienten das *Drei-Schritte-Programm der angewandten Entspannung* sowie Möglichkeiten für die *Erarbeitung hilfreicher Gedanken* erläutert. Die dritte Sitzung setzt sich aus einer Video- und Geräuschexposition und einer Atementspannungsübung zusammen. In den letzten beiden Sitzungen wird durch verbale Darstellung eines typischen Zahnarztbesuches versucht, die negativen Emotionen und Ängste des Patienten zu evozieren, um diese anschließend mit den erlernten Hilfsstrategien zu bewältigen (nach Wannemüller et al., 2015).

Sechs Monate nach der Verhaltenstherapie machten 17 der insgesamt 19 Probanden Angaben zu ihren Zahnbehandlungsbesuchen. Alle 17 Probanden gaben an, nach der Kurz-Psychotherapie mindestens einen Zahnbehandlungstermin wahrgenommen zu haben. Die Ergebnisse dieser Studie sprechen für die hohe Effektivität verhaltenstherapeutischer Maßnahmen bei der Bewältigung von Zahnbehandlungsängsten (nach Wannemüller et al., 2015).

1.2 Persönlichkeitsmerkmale

1.2.1 Psychologische Definition der Persönlichkeit

In der Persönlichkeitspsychologie existiert eine Vielzahl verwirrender und teilweise widersprüchlicher Definitionen für den Begriff *Persönlichkeit*, wovon sich bislang keine als maßgeblich und allgemein anerkannt erwiesen hat (Simon, 2010).

Das grundsätzliche Ziel aller Persönlichkeitstheorien besteht einerseits in der Darstellung und Erklärung des menschlichen Wesens und der gleichzeitigen Betonung der individuellen Einzigartigkeit auf der anderen Seite (Rammsayer & Weber, 2016).

Joy Peter Guilford, ein bekannter Persönlichkeits- und Intelligenzforscher des letzten Jahrhunderts, beschrieb die Persönlichkeit als ein Konglomerat von Wesenszügen, die die Einzigartigkeit eines Individuums determinieren. Diese Wesenszüge (*traits*) stellen diejenigen Aspekte dar, unter denen sich Individuen ähneln oder unterscheiden. Er unterschied dabei sieben verschiedene Bereiche, denen sich Persönlichkeitseigenschaften zuordnen lassen. Bei seiner Einteilung ließ er körperliche und psychische Aspekte mit einfließen. Diese sieben Bereiche der Persönlichkeit umfassen: *Morphologie, Physiologie, Bedürfnisse, Interessen, Einstellungen, Eignung* und *Temperament* (Guilford, 1959; Deutsche Version von Kottenhoff & Agrell, 1964).

Andere Autoren versuchten die Persönlichkeit weiter zu konkretisieren. Der Psychologe Gordon Allport definierte die Persönlichkeit als eine „*dynamische Ordnung derjenigen psychophysischen Systeme im Individuum, die sein charakteristisches Verhalten und Denken determinieren*“ (Allport, 1961; Deutsche Version von Allport & Bracken, 1970, S. 28).

Ähnlich dieser Begriffsbezeichnung sah auch der Psychologe Hans Eysenck die Persönlichkeit als eine „*mehr oder weniger stabile und dauerhafte Organisation des Charakters, Temperaments, Intellekts und Körperbaus eines Menschen, die seine einzigartige Anpassung an die Umwelt bestimmt*.“ (Eysenck, 1970, S. 2).

Der Grundgedanke beider Autoren liegt der Annahme zugrunde, die Persönlichkeit als eine relativ stabile und für das jeweilige Individuum charakteristische Komponente zu betrachten. Die relative Stabilität bezieht sich auf die Fähigkeit der Persönlichkeit, sich im Hinblick auf verschiedene Lebensabschnitte aktualisieren und wandeln zu können. Trotz der Anpassungsfähigkeit ist die Annahme einer gewissen Grundstabilität die oberste Voraussetzung in der Persönlichkeitsforschung, da eine Messung der Persönlichkeit ohne diese Konstanz unmöglich wäre (nach Maltby, Day, & Macaskill, 2011).

Ein bekannter Forscher des letzten Jahrhunderts war Raymond Cattell. Er definierte die Persönlichkeit als charakteristische Eigenschaften, die dafür ausschlaggebend sind, wie sich ein Individuum in einer konkreten Situation verhalten wird (Cattell, 1967).

Auf Grund der Vielzahl komplexer und teilweise widersprüchlicher Definitionen bemühten sich einige Autoren in den vergangenen Jahren um eine einfache Begriffsbestimmung der Persönlichkeit: *„Bei der Persönlichkeit geht es um jene Charakteristika oder Merkmale des Menschen, die konsistente Muster des Fühlens, Denkens und Verhaltens ausmachen.“* (Pervin, Cervone, & John, 2005, S. 31).

Aus nahezu allen Definitionen geht der gemeinsame Aspekt hervor, dass die Persönlichkeit aus einer wechselseitigen Wirkung zwischen Körper und Psyche besteht und diese letztlich das menschliche Handeln bestimmt.

Trotz der zahlreichen Versuche existiert bislang keine allgemein gültige und universell anerkannte Definition. Das liegt hauptsächlich darin, dass das Persönlichkeitskonzept sehr weitreichend ist und eine allgemein gültige Definition ebenso Aspekte der genetischen Voraussetzungen und individuellen Besonderheiten berücksichtigen müsste. Nichts desto trotz besteht heutzutage Einigkeit darüber, dass die Persönlichkeit als ein mentales Konstrukt zu betrachten ist, dass mit psychischen und körperlichen Komponenten das Verhalten eines Menschen bestimmt (nach Maltby et al., 2011).

1.2.2 Persönlichkeitsmodelle im Überblick

Es existiert eine Vielzahl verschiedener Modelle in der Persönlichkeitsforschung. Jeder Autor nimmt dabei eine individuelle Zuordnung, Gliederung und chronologische Sortierung der Modelle und ihrer Begründer vor. Diese Zuordnungen sind teilweise fließend und überlappen sich.

Im Folgenden wird eine Einteilung nach Maltby et al. (2011) präsentiert, die sich hauptsächlich an der historischen Entwicklung der Persönlichkeitstheorien orientiert. Auf Grund der Komplexität dieses Themengebiets und der damit verbundenen Bandbreite verschiedener Modelle und Konzepte wird hier nur auf die anerkanntesten und bedeutsamsten Theorien eingegangen. Bei der Zuordnung wurde versucht, vor allem die inhaltliche und zeitliche Nähe des jeweiligen Theoretikers und Modells in den Vordergrund zu stellen.

Psychodynamisch Persönlichkeitslehre

Die psychodynamische Persönlichkeitstheorie kennzeichnet sich durch die Nähe zur Psychoanalyse und gilt als erste umfassende psychologische Persönlichkeitstheorie (Rammayer & Weber, 2016). Der Ansatz der psychoanalytischen Persönlichkeitsforschung geht auf Sigmund Freud zurück (Köhler, 2007).

Seine Theorie basiert auf klinischem Fallmaterial seiner Patienten, Selbstanalyse und Beobachtungen aus der Umwelt und Literatur. Sie beinhaltet strukturelle, dynamische, genetische und therapeutische Aspekte (Fisseni, 2003). Der Kernpunkt seiner Theorie basiert auf der Annahme, dass menschliches Handeln auf Energieverarbeitung beruht. Die Quelle dieses energetischen Systems sah er in angeborenen Trieben, die lebenslang befriedigt werden müssen, wobei sich bestimmte Triebe zum Nachteil anderer Impulse durchsetzen (nach Asendorpf & Neyer, 2012).

Zu Beginn seiner Arbeit erklärte er den *Sexualtrieb* und den Drang nach *Selbsterhalt* zu den entscheidenden Katalysatoren menschlicher Aktivität. Diese Trieblehre erweiterte er im Verlauf seiner Forschung um einen *Destruktions-* und *Aggressionstrieb*. Die Gesamtstruktur des menschlichen Innenlebens fasste er als *seelischen Apparat* zusammen und unterteilte diesen in drei psychische Instanzen („*Strukturmodell*“): *Es*, *Ich*, *Über-Ich*.

Unter dem Begriff des *Es* sammelte Freud all jene Bedürfnisse und Triebe, die angeboren und archaisch sind und sich unbewusst abspielen. Das *Ich* betrifft seiner Meinung nach alle bewussten Entscheidungen und Vorgänge und schließt Wahrnehmungen, willkürliche Motorik, Gedächtnis, Reizbeantwortung, Triebsteuerung und die Kontrolle der eigenen Bedürfnisse ein. Unter dem *Über-Ich* verstand Freud eine innere Instanz, die eine Gewissensfunktion ausübt und einen Ersatz elterlicher Autorität darstellt (nach Fisseni, 2003).

Seelische Prozesse erklärte er mit Hilfe von drei Ebenen des Bewusstseins („*topographisches Modell*“): *unbewusst*, *vorbewusst*, *bewusst*. Insbesondere den therapeutische Zugang zur „*unbewussten*“ Ebene, die dem Patienten nicht zugänglich ist, sah er als einen der Hauptelemente der Psychoanalyse (nach Asendorpf & Neyer, 2012).

Neben dem *Strukturmodell* und dem *topographischen Modell* stellt die *Phasenlehre* der Persönlichkeit einen der wichtigsten Beiträge seiner Forschung dar. Demnach entwickelt sich die Persönlichkeit in fünf Phasen, in denen jeweils unterschiedliche Körperregionen eine *erogene*, Lust bereitende, *Zone* darstellen: die *orale Phase*, die *anale Phase*, die *phalliche Phase*, die *Latenzphase* und die *genitale Phase* (Freud, 1905). Freud behauptete, dass unzureichende Stimuli während dieser Phasen zu Entwicklungsstörungen und Problemen im späteren Leben führen würden (Lohaus & Vierhaus, 2015; Siegler, Eisenberg, DeLoache, & Saffran, 2016). Seinen therapeutischen Ansatz beschrieb er als Psychoanalyse, bei der durch *Freie Assoziation*, die Deutung von Träumen und Interpretationsanalyse, die Störungen im Unterbewusstsein des Patienten diagnostiziert wurden (Butcher et al., 2009).

Obwohl die Psychoanalyse in Deutschland als ein anerkanntes wissenschaftliches Behandlungskonzept angesehen wird, weist die Theorie in ihren Grundzügen einige Schwächen auf und wurde deshalb vielfach kritisiert (z. B. Grewe & Roos, 1996; Storr, 1989; Webster, 1995; Westen, 1998). Zu einem von Freuds enthusiastischsten Kritikern zählte Hans Eysenck, der das Psychoanalysekonzept von Freud immer wieder angriff (Eysenck, 1952a, 1963, 1965, 1986) und damit fortwährend neue Diskussionen anstieß (Maltby et al., 2011).

Bis zum heutigen Tag scheint Freuds pessimistisches Menschenbild und seine exzessive Fokussierung auf Sexualtriebe auf Ablehnung zu stoßen (vgl. Johach, 2009; Kessler, 2015).

Bereits seit seinen ersten Publikationen richtete sich die stärkste Kritik jedoch gegen die unklaren und uneindeutigen Formulierungen, derer er sich bediente, sowie gegen seine methodische Vorgehensweise der Datenerhebung, die sich nach Meinung einiger Autoren jeglicher empirischen Überprüfung entzieht (Pervin, 2000).

Freuds Denkansätze, dass viele geistige Prozesse unbewusst ablaufen, die Kindheit einen wesentlichen Teil zur Ausbildung der Persönlichkeit beiträgt und sich häufig innere Konflikte zwischen Bedürfnissen, Werten und Ängsten abspielen, werden weiterhin als wegweisend betrachtet und stellen einen Grundpfeiler in der modernen Praxis der Psychoanalyse dar (Myers, 2014; Thomä & Kächele, 2006).

Lerntheoretischer Ansatz der Persönlichkeitsforschung

Im Gegensatz zu Freuds Persönlichkeitsmodell geht der lerntheoretische Ansatz davon aus, dass Verhaltensunterschiede nicht auf angeborene Triebe zurückzuführen sind, sondern auf erlebten Situationen, den Einflüssen von Umweltreizen und den daraus folgenden Lernerfahrungen basieren (Simon, 2010).

Der prominenteste Begründer und Vertreter dieses Persönlichkeitsmodells ist der russische Nobelpreisträger Ivan Petrowitsch Pawlow, der mit seiner Arbeit zum Thema *Klassische Konditionierung* zu Beginn des 20. Jahrhunderts einen wesentlichen Teil zur Entwicklung des lerntheoretischen Ansatzes beigetragen hat (Myers, 2014).

Pawlow zeigte mit seinen Experimenten an Hunden, dass sich Reaktionen während wiederholter Konditionierungsprozesse durch Verknüpfung verschiedener Reize herbeiführen lassen. Ein ursprünglich neutraler Stimulus (z. B. Geräusch einer Glocke) kann durch mehrmalige Wiederholung mit einem anderen Reiz (z. B. Futter), der eine bestimmte Reaktion (z. B. Speichelabsonderung) automatisch auslöst, verknüpft werden. Nach diesem Lernprozess ist der konditionierte Reiz (Geräusch einer Glocke) in der Lage, die Reaktion (Speichelabsonderung) auch in Abwesenheit des Primärreizes (Futter) auszulösen (Pavlov, 1927).

Bezogen auf die Persönlichkeit eines Menschen bewies er, dass sich die Erkenntnisse seines Konditionierungsmodells auch auf den Menschen und dessen emotionale Reaktionen übertragen lassen (Pervin, 2000).

Seiner Ansicht nach ist Angstverhalten kein Charakteristikum der Persönlichkeit. Es handelt sich vielmehr um eine erlernte Angstreaktion, die sich durch *Extinktion* (Löschung) korrigieren lässt. Da die gelöschte Reaktion jedoch zu einem späteren Zeitpunkt wieder auftreten kann, handelt es sich bei der Extinktion im Grunde nur um eine Hemmung (nach Faller & Lang, 2016).

Der amerikanische Psychologe John B. Watson gilt als der Begründer des „*Behaviorismus*“. Er war von der Methode der Klassischen Konditionierung und Pawlows experimentellem Ansatz beeindruckt und ließ sich von dessen Forschung inspirieren. Seine einflussreichste Publikation „*Psychology From The Standpoint Of A Behaviourist*“ erschien im Jahr 1919 und enthielt Zusammenfassungen von Pawlows Arbeiten, die dadurch einer breiten Masse zugänglich wurden (nach Maltby et al., 2011). Unter der Persönlichkeit verstand Watson ein komplexes System aus Verhaltensweisen und Gewohnheiten, die ein Mensch von Geburt an durch Konditionierung erworben hat und die lebenslang einer fortlaufenden Differenzierung unterworfen sind (Rammsayer & Weber, 2016).

Das lerntheoretische Modell wurde bis heute stetig weiter entwickelt. Forscher wie beispielsweise B. F. Skinner, N. Miller und J. Dollard, A. Bandura, J. Rotter und W. Mischel zählen zu den bedeutsamsten Entwicklern und Vertretern der Lerntheorie und tauchen vielfach in der Literatur auf (Fisseni, 2003; Maltby et al., 2011; Pervin, 2000; Westmeyer, 2005).

Die frühen lerntheoretischen Ansätze kennzeichnen sich durch ihre strikte experimentelle Vorgehensweise und die Bedingung, ihre Erkenntnisse allein auf beobachtbarem Verhalten zu stützen. Da sich Prozesse auf kognitive Ebene einer objektiven Beobachtung entziehen, wurden sie anfangs gänzlich vernachlässigt (nach Rammsayer & Weber, 2016) und sogar als unwissenschaftlich deklariert (Faller & Lang, 2016). Die Theoretiker gingen davon aus, dass das gesamte menschliche Verhalten durch Umweltreize kontrolliert wird und bei bekannter Reiz-Reaktions-Assoziation vorhersagbar und veränderbar ist (Rammsayer &

Weber, 2016). Diese radikale und deterministische Sichtweise implizierte, dass der Mensch seiner Umwelt ausgeliefert ist und keinen Einfluss auf seine Entwicklung oder sein Verhalten nehmen kann (Asendorpf & Neyer, 2012). Konstante Persönlichkeitsstrukturen hatten in der frühen Lerntheorie ebenso wenig Raum wie Intentionalität oder Kreativität (Maltby et al., 2011).

Erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts begannen Wissenschaftler den Einfluss mentaler Prozesse zu berücksichtigen. Diese Weiterentwicklung, die grundlegend auf Rotter, Bandura und Mischel zurück zu führen ist, wurde schließlich als „*sozial-kognitiver Ansatz*“ bekannt. Fortan konnten neben den lerntheoretischen auch kognitiven Aspekte bei der Erklärung der Persönlichkeitsentwicklung einfließen (nach Rammsayer & Weber, 2016).

Kognitive Sichtweise der Persönlichkeit

Die Ansichten der kognitiven Persönlichkeitstheorie weichen auffallend von denen der Psychoanalytiker und Lerntheoretiker an. Sie konzentrieren sich bei der Erklärung der Persönlichkeitsentwicklung und des menschlichen Verhaltens auf innere Prozesse und interindividuelle Unterschiede (Pervin, 2000).

Nach George A. Kelly, einem der herausragendsten Vertreter der kognitiven Theorie, ist der Mensch ein *Wissenschaftler*, der durch seine eigene Interpretation versucht, seine Umwelt zu erklären, vorherzusagen und zu kontrollieren (Weber & Westmeyer, 2005).

Kelly lehnte eine objektive Realität ab und nahm an, dass das persönliche Verständnis und die subjektive Wahrnehmung der Umwelt für jedes Individuum einzigartig sei. Er ging davon aus, dass jeder Mensch in der Konstruktion seiner Erfahrungen gewissermaßen frei ist und folglich auch sein Erleben und Handeln variieren kann (*konstruktiver Alternativismus*) (Kelly, 1955).

Anders als die Psychoanalyse und die Lerntheorie, die sich auf Erlebnisse in der Vergangenheit stützen, betont die kognitive Theorie nach Kelly die menschliche Orientierung an

zukünftigen Zielen und Motiven und geht davon aus, dass diese die Entscheidungsfreiheit ab einem gewissen Punkt limitieren (Pervin, 2000).

Die Kriterien, mit denen ein Mensch Erlebnisse wahrnimmt, organisiert und deutet, fasste er als *persönliche Konstrukte* zusammen. Die individuellen über- und untergeordneten Konstrukte determinieren seiner Meinung nach nicht nur die Sichtweise eines Menschen, sondern auch dessen Verhalten. Personen, die an psychischen Problemen leiden, nutzen demnach falsche oder unangemessene Konstrukte, die durch verschiedene Techniken verändert und korrigiert werden können (Kelly, 1955; 1958; 1963).

Der von Kelly entwickelte *Rollen-Konstrukt-Repertoire-Test (Rep-Test)* gilt als bekanntestes theoriebezogenes Einschätzungsinstrument. Therapiemöglichkeiten ergeben sich unter anderem durch Selbstdarstellung und fixierte Rollentherapie. Kellys Arbeit findet heute in der Psychologie vielfache Anwendung (Rammsayer & Weber, 2016).

Ein weiterer Vertreter der kognitiven Persönlichkeitstheorie ist der amerikanische Psychologe Albert Ellis. Seine Ansätze werden heute als *Rational-emotive Therapie* bezeichnet. Er ließ die bereits geschilderten lerntheoretischen und psychoanalytischen Grundlagen in seine Forschung einfließen. Ebenso wie Kelly war Ellis der Ansicht, dass es nicht ausreicht, das menschliche Verhalten oder das Gesamtkonstrukt der menschlichen Persönlichkeit allein auf Lernprozessen zu begründen (Ellis, 1958a).

Ellis zentraler Annahme ist die Betrachtung des Menschen als ein Wesen, das eine einzigartige biologische Disposition für rationale und irrationale Gedanken aufweist. Dabei sieht er emotionale und psychischen Störungen als ein Resultat irrationaler oder unlogischer Denkprozesse an. Die Begriffe *Rationalität* und *Irrationalität* bezieht er auf die grundlegenden Ziele eines Menschen: Selbsterhalt und das Streben nach Glück. Er bezeichnet Verhaltensformen, die diesen beiden Zielen entgegen stehen, als irrational und betont gleichzeitig die *fordernde Natur* dieses irrationalen Denkens (Ellis, 1958a; 1958b; 1976).

Ellis zählt fehlerhaftes Verhalten zu den natürlichen Eigenschaften eines Menschen und geht davon aus, dass dieses auf einem freien Willen basiert, mit dem jedes Individuum ausgestattet ist (Ellis, 1976).

Obwohl es durchaus Kritiker gibt, stellt die *Rational-emotive Verhaltenstherapie* eine gut untersuchte Methode dar und überzeugt mit ihrer Wirksamkeit in vielen Bereichen der Psychologie (Maltby et al., 2011).

Humanistisches Persönlichkeitsparadigma

Die humanistische Persönlichkeitslehre kennzeichnet sich durch eine phänomenologische Sichtweise, bei der die Einzigartigkeit eines Individuums und seine subjektiven Wahrnehmungen und Interpretation im Vordergrund stehen. Zu den prominentesten Vertretern zählen A. Maslow und C. Rogers (nach Rammsayer & Weber, 2016). Ihre Theorien fokussieren sich auf das individuelle Wachstumsbestreben und gehen, entgegen Freuds Weltbild, davon aus, dass die Natur des Menschen einen grundlegend positiven Charakter aufweist (Fisseni, 2003).

Maslow konzentrierte sich bei seiner Arbeit auf die Erforschung einer Methode, durch die ein Mensch seiner positiven Handlungsbereitschaft nachgehen könne. Durch Verhaltensweisen, die sich an diesen angeborenen Instinkten orientieren, sei ein gesundes Wachstum und die Entwicklung des eigenen Potentials gesichert. Seine Theorie geht von einer Vielzahl von Bedürfnissen aus, die hierarchisch nach ihrer Priorität in zwei Hauptkategorien unterteilt werden können. Er geht davon aus, dass diese Bedürfnishierarchie das menschliche Handeln antreibt und gleichzeitig die Persönlichkeit eines Menschen festlegt (Maslow, 1954; 1968; 1970).

Mangel- und Wachstumsbedürfnisse sieht er als die wesentlichen Katalysatoren menschlichen Handelns an. Die Befriedigung physiologischer Defizite betrachtete er als grundlegendes Bedürfnis des Menschen. Höherrangige Motive sieht er in den Wünschen nach Sicherheit, Zuneigung, Zugehörigkeit und Selbstachtung. Wachstumsmotive repräsentieren ein einzigartiges Motivkonstrukt und stellen die höchste Kategorie in Maslows Pyramide der Bedürfnisse dar. An der Spitze befindet sich das Bedürfnis nach Selbstverwirklichung, das jedoch nur selten erfüllt wird (Maslow, 1970).

Der Bedürfnishierarchie zufolge müssen zuerst die niedriger positionierten Bedürfnisse befriedigt worden sein, bevor höherrangigen Individualbedürfnissen nachgegangen werden

kann (Myers, 2014). Maslow sieht die Ursache psychischer Störungen in der Diskrepanz zwischen den Grundbedürfnissen und ihrer Befriedigung, sowie der Unterdrückung angeborener Tendenzen durch negative Umwelteinflüsse (Maslow, 1968; 1970).

Carl Rogers entwickelte die *klientzentrierte Gesprächspsychotherapie*, die auf seinen psychotherapeutischen Erfahrungen basierte (Rogers, 1942). Rogers vertrat die Meinung, dass ein Patient über die einmalige Fähigkeit verfügt, eine Lösung für seine Probleme zu finden und der Therapeut diesen Weg lediglich unterstützend begleiten sollte (Rogers, 1961; 1977).

Er sah den Wunsch nach *Selbstaktualisierung* als den grundlegenden Antrieb des menschlichen Daseins an (Rammsayer, 2005). Diese angeborene Selbstaktualisierungstendenz dient dem Menschen dazu, lebenswichtige Bedürfnisse zu befriedigen und sein Wachstumspotential auszuschöpfen. Bei der Bewertung der Qualität erlebter Erfahrungen hilft der sogenannte *organismische Bewertungsprozess*, der förderliche und hindernde Auswirkungen in Bezug auf ein gesundes Wachstum selektioniert. Die Selbstaktualisierungstendenz, der organismische Bewertungsprozess, sowie Bedürfnisse nach Wertschätzung und Selbstachtung dienen alle der Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Selbstkonzepts (nach Rammsayer & Weber, 2016).

Sobald die Erfüllung dieser Bedürfnisse durch äußere Umstände blockiert wird oder sich Inkongruenzen zwischen der organismischen Bewertung und dem erworbenen Wertesystem ausbilden, ist eine gesunde Entwicklung nicht mehr sichergestellt. In einer solchen Fehlentwicklung sieht Rogers die Ursache für psychopathologische Störungen (Rogers, 1959; 1977).

Eigenschaftstheoretische Persönlichkeitsansätze

Die historischen Autoren aus der Antike beschrieben bereits erste Ansätze der Persönlichkeitstheorie. Demnach konnte ein Mensch einer bestimmten Persönlichkeitskategorie zugeordnet werden. Diese kategorielle Ansicht erlaubte jedoch keine interindividuelle Differenzierung und ließ die Einzigartigkeit eines Menschen unberücksichtigt (nach Maltby et al., 2011).

Seit der Entwicklung der sogenannten *eigenschaftsorientierten Persönlichkeitstheorie* geht man nicht mehr von starren Persönlichkeitstypen aus, sondern konzentriert sich bei der Forschung auf die Ausprägung eigenschaftsorientierter Dimensionen, mit Hilfe derer sich die Persönlichkeit eines Menschen kennzeichnen lässt. Diese moderne Auffassung stellt zweifelsfrei die anerkannteste Theorie auf dem Gebiet der Persönlichkeitsforschung dar (nach Rammsayer & Weber, 2016).

J. M. Burger beschreibt eine Persönlichkeitseigenschaft als „*eine Dimension der Persönlichkeit, mittels derer Personen nach dem Grad der Manifestation eines bestimmten Merkmals kategorisiert werden können.*“ (Burger, 1997, S. 149).

Durch diesen Ansatz ist es möglich geworden, einen Menschen und seine Persönlichkeit anhand von individuellen Merkmalsausprägungen zu beschreiben. Als grundlegendes Kriterium gilt dabei, dass diese Eigenschaften zeitlich und situationsbezogen relativ stabil sind (Faller & Schowalter, 2016). In der Literatur spricht man von *Stabilität* und *Konsistenz* (Rammsayer & Weber, 2016).

Bei dem eigenschaftsorientierten Ansatz wird davon ausgegangen, dass die Persönlichkeitseigenschaften das Verhalten eines Menschen beeinflussen und ursächlich für bestimmte Reaktionen sind (Pervin, 2000). Aus den beobachtbaren Verhaltensweisen ist es wiederum möglich, Rückschlüsse über die Persönlichkeitseigenschaften zu ziehen (Faller & Schowalter, 2016). Diese Merkmale stellen damit fundamentale Elemente bei der Beschreibung der Persönlichkeit dar (Herzberg & Roth, 2014).

Zu Beginn der Persönlichkeitsforschung zählte man mit Hilfe von Wörterbüchern oder dem Thesaurus alle Wörter, die in der Lage waren, Persönlichkeitseigenschaften zu beschreiben (Maltby et al., 2011). Hintergrund dieser Methode war die Annahme, dass eine Korrelation zwischen Sprache und Persönlichkeit besteht. Prägnante oder in der Gesellschaft als bedeutsam empfundene Persönlichkeitsmerkmale tauchen als Begriff demnach umso wahrscheinlicher und zahlenmäßig häufiger auf. Interindividuelle Unterschiede, die für die einzigartige Struktur der Persönlichkeit maßgeblich sind, lassen sich auf Alltagssprachlicher Ebene wiederfinden (nach Rammsayer & Weber, 2016). Die sogenannten *Persönlichkeitsdeskriptoren* sind Wörter, die die Eigenschaften der Persönlichkeit

beschreiben. Eine höhere Anzahl von Synonymen dieser Persönlichkeitsdeskriptoren spricht für eine größere Bedeutung einer bestimmten Persönlichkeitseigenschaft (nach Maltby et al., 2011).

Diese Annahmen fasst man heute als psycholexikalischen Ansatz zusammen. Die ersten dokumentierten Untersuchungen auf diesem Gebiet gehen auf das Jahr 1884 zurück. Die Arbeiten des englischen Forschers Sir Francis Galton (Galton, 1884) beschränkten sich damals darauf, Wörter zu identifizieren, die in der Lage waren, die Persönlichkeit zu beschreiben. Seine Ergebnisse beschränkten sich zu der Zeit auf ungefähr 1000 Wörter (Rammsayer & Weber, 2016).

Die in der Psychologie erste Veröffentlichung zu Persönlichkeitseigenschaften erschien in der Nachkriegszeit des Ersten Weltkrieges (Allport & Allport, 1921). Der Durchbruch auf dem Gebiet des psycholexikalischen Ansatzes geht auf Gordon W. Allport und seinen Kollegen Henry S. Odbert zurück (Rammsayer & Weber, 2016). Sie zählten Wörter, erstellten Listen darüber und ordneten sie vier Kategorien zu. Anschließend publizierten sie 17.953 Begriffe, von denen die meisten Adjektive waren und 4504 Persönlichkeitseigenschaften beschrieben (Allport & Odbert, 1936).

Allport sah in den identifizierten Persönlichkeitseigenschaften nicht genügend Aussagekraft, um das Verhalten eines Menschen in einer bestimmten Situation vorhersagen zu können und ging daher von einem Zusammenspiel aus variablen und konstanten Verhaltensmustern aus. Er beschränkte seine Hypothesen darauf, dass die Persönlichkeitseigenschaften zumindest für die Verhaltenskonsistenz verantwortlich seien (nach Maltby et al., 2011).

Im Kapitel „*Die Struktur der Persönlichkeit*“ spricht er von einer *persönlichen Disposition* und betont dabei die Einzigartigkeit der menschlichen Persönlichkeit. Allport beschreibt sie als Summe aller Persönlichkeitseigenschaften, die individuell und in unterschiedlichem Maß zusammenwirken. Die Fähigkeit zu Veränderungen und Weiterentwicklung innerhalb dieses Persönlichkeitssystems betrachtet er als notwendigen Bestandteil, um sich an neue Lebensumstände und Umwelteinflüsse adaptieren und an ihnen wachsen zu können (nach Allport, 1961; Deutsche Version von Allport & Bracken, 1970).

Allport beschrieb drei Typen von Wesenszügen. Den ersten Typ stellen die sogenannten *kardinalen Persönlichkeitseigenschaften* dar. Diese wenigen Attribute sind durch eine herausragende Dominanz gekennzeichnet und können die Persönlichkeit und das menschliche Handeln bis zu einem obsessiven Ausmaß beherrschen (Pervin, 2000). Die *zentralen Persönlichkeitseigenschaften* sah Allport als die Grundbausteine der Persönlichkeitsstruktur an. Meist seien das fünf bis zehn Wesenszüge, die am besten dazu geeignet sind, einen Menschen zu beschreiben (Maltby et al., 2011). Als dritten Typ nennt er die *sekundären Persönlichkeitseigenschaften*, die nur situationsbedingt auftreten, einen geringeren Einfluss ausüben und vielmehr als Vorlieben oder Einstellungen zu betrachten sind (Pervin, 2000; Zimbardo, 1995).

Ein weiterer zentraler Aspekt seiner Arbeiten war das *Proprium (Selbstheit)*. Allport ging davon aus, dass das Selbstkonzept nicht angeboren sei. Vielmehr war er der Meinung, dass diese Entwicklung erst ab dem frühen Kindesalter durch das Erleben von Identitätsgefühlen und Selbstachtung beginnt und dann ein Leben lang anhält (nach Fisseni, 2003).

Allports herausragendster Beitrag in der Theorie der Persönlichkeitseigenschaften bestand darin, eine Reihe kritischer Fragen aufzuwerfen und damit die Grenzen der eigenschaftsorientierten Hypothese aufzuzeigen (Pervin, 2000). Er selbst entwickelte keine standardisierten Maße für Persönlichkeitseigenschaften. Seine Liste von 4504 Persönlichkeitseigenschaften ist für eine praktische Anwendung bei der Beurteilung der Persönlichkeit zu lang (Maltby et al., 2011).

Der Theoretiker Raymond Cattell erlernte die Faktorenanalyse bei ihrem Erfinder Charles Spearman und nutzte sie anschließend bei seiner Arbeit im Bereich der Persönlichkeitsforschung (Maltby et al., 2011). Er stellte fest, dass sich die Wörterlisten von Allport und Odbert (1936) auf Grund einer Vielzahl ähnlicher Begriffe bis auf wenige Eigenschaften reduzieren ließen. Hierfür bediente er sich verschiedener faktorenanalytischer, inhaltsanalytischer und korrelationsstatistischer Methoden (Borkenau & Ostendorf, 1993). Die reduzierten Listen wurden Personen vorgelegt, die eine Aussage darüber treffen sollten, welche Begriffe ihrem Wesen am ehesten entsprechen. Die faktorenanalytische Auswertung konnte anschließend zeigen, welche Eigenschaften inhaltlich zueinander gehören (Maltby et al., 2011). Mit Hilfe dieses methodischen Vorgehens identifizierte er zunächst

35 Dimensionen (John, Angleitner, & Ostendorf, 1988). Im Rahmen darauf folgender Forschungen erweiterte er seine These um zehn weitere Dimensionen, so dass er letztlich von 46 Merkmale ausging, mittels derer man die individuelle Persönlichkeitsstruktur eines Menschen vollständig beschreiben könne (Cattell & Kline, 1977).

Cattell unterschied im Wesentlichen zwischen drei Klassen von Merkmalen: *allgemeine* oder *einzigartige Eigenschaften*, *Oberflächen- oder Grundeigenschaften* und *konstitutionelle* oder *umweltbestimmte Eigenschaften* (Cattell, 1967; Deutsche Version von Piaggio, 1973).

Mittels vieler weiterer faktorenanalytischer Untersuchungen erarbeitete er letztlich 16 Primärfaktoren, die als solide Grundeigenschaften die Struktur der Persönlichkeit ganzheitlich repräsentieren (Cattell, 1971; Cattell & Kline, 1977). Die Daten hierfür lieferten *Lebensprotokolldaten (L-Daten)*, *Fragebogen-Daten (F-Daten)* und *Daten aus objektiven Tests (OT-Daten)* (Pervin, 2000). Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse entwickelte er mit seinen Kollegen schließlich den *16-Persönlichkeits-Faktoren-Test* (Cattell, Eber, & Tatsuoka, 1970). Die deutsche Version (Schneewind, Schröder, & Cattell, 1984) gilt heute als Standardverfahren in der Psychologie (Maltby et al., 2011).

In Anbetracht dieser wissenschaftlichen Entwicklung ist Cattells Arbeit für die Beschreibung von Persönlichkeitsmustern mittels faktorenanalytischer Methoden als ein herausragender Meilenstein zu bewerten (Rammsayer & Weber, 2016).

Die Eigenschaftstheorie nach Hans Eysenck entwickelte sich bereits gegen Mitte des letzten Jahrhunderts. Zu Beginn seiner Forschungen führte er eine Studie an 700 Soldaten durch. Aus diesem Datensatz, dessen Auswertung mittels Faktorenanalyse erfolgte, identifizierte er zunächst nur zwei Faktoren, die sich für die Beschreibung der Persönlichkeitsstruktur verwerten ließen. Er bezeichnete sie als *Neurotizismus* und *Extra-/Introversion* (bipolarer Faktor) (Eysenck, 1944).

Extravertierte Personen sind gesellig, lebhaft, optimistisch, selbstsicher und sorglos. Häufig neigen sie zu Impulsivität. Der Gegenpol *Introversion* kennzeichnet sich durch ein Rückzugsverhalten in die eigene innere Realität. Personen mit dieser Merkmalsausprägung

sind still, selbstbeobachtend, zurückhaltend und sehnen sich nach einem geregelten Leben (vgl. Eysenck, 1947; nach Pervin, 2000).

Den zweiten Persönlichkeitstyp definierte Eysenck als emotional instabil. Personen, die er als *Neurotiker* beschrieb, zeigen multiple Formen neurotischen Verhaltens und haben eine erhöhte Disposition für die Ausbildung von Neurosen. Das zentrale Merkmal des *Neurotizismus* ist ein übersteigertes Angst- oder Furchtausmaß, das sich in einer extremen Reaktionsbereitschaft und möglicherweise zwanghaften Verhalten widerspiegelt (nach Eysenck, 1965).

Eysenck glaubte, in dem dritten Faktor *Psychotizismus* eine Dimension gefunden zu haben, die nicht nur bei Psychotikern, sondern auch bei psychisch gesunden Personen in einem bestimmten Ausmaß auftritt (Bartussek, 1996). Den Beleg hierfür lieferte ihm eine Untersuchung an 200 Probanden (Eysenck, 1952b).

Individuen, die ein hohes Maß an *Psychotizismus* aufweisen, gelten als gefühllos, uneinfühlsam und unsozial. Sie zeigen kein Interesse an sozialen Normen oder Anpassungsbereitschaft. Zudem zeigen sie impulsive und aggressive Tendenzen, die sich bis hin zu kriminellem Verhalten ausdehnen können. Der Extrempol dieses Merkmals kann sich sogar als psychotische Störung etablieren. Eysenck spricht Personen mit einer hohen Merkmalsausprägung jedoch einen hohen Grad an kreativem Potential zu (Kessler, 2015; Rammsayer & Weber, 2016).

Eysencks Theorie nach reichen diese drei Persönlichkeitstypen aus, um die grundlegende Persönlichkeitsstruktur zu beschreiben (Eysenck, 1967). Dieser Tatsache folgend entwickelte er den *Eysenck Personality Questionnaire (EPQ)* (Eysenck & Eysenck, 1975).

Seine drei Persönlichkeitstypen stellen Dimensionen dar, in denen Extremvarianten in beide Richtungen möglich sind und der Übergang zwischen ihnen als fließend zu betrachten ist. Eysencks Arbeit hat einen unschätzbaren Wert für die Persönlichkeitslehre. Zum einen regte sie viele Psychologen zu weiteren empirisch orientierten Therapiefor schungen an. Zum anderen wird die revidierte Form des *EPQ* bis heute als ein robustes Messinstrument angesehen (Maltby et al., 2011). Seine Vorstellung von einem reduzierten Modell deskrip-

tiver Persönlichkeitsmerkmale findet bis heute in unterschiedlicher Form Anwendung. Im Gegensatz zu den Deskriptoren *Extraversion* und *Neurotizismus*, die bis heute in diversen Fragebögen auftauchen, konnte sich der dritte Faktor Psychotizismus jedoch nicht durchsetzen (Kessler, 2015).

1.2.3 Das Fünf-Faktoren-Modell und die Big Five

Im voran gegangenen Kapiteln wurde die Entstehung und Entwicklung der eigenschaftsorientierten Persönlichkeitstheorien dargestellt. Cattells 16-Faktoren-Modell und Eysencks Drei-Faktoren-Modell zählen zu den bedeutsamsten Forschungsergebnissen auf diesem Gebiet.

Ein weiteres Modell, das zwar auch nicht unumstritten ist, aber nach dem heutigen Stand der Wissenschaft die größte Zustimmung erfährt, ist das *Fünf-Faktoren-Modell* der Persönlichkeit (vgl. Faller & Schowalter, 2016; Kessler, 2015; Maltby et al., 2011; Pervin, 2000; Rammsayer & Weber, 2016).

Ein Fünf-Faktoren-Modell scheint im Wesentlichen sogar mit den Modellen von Cattell und Eysenck vereinbar zu sein (Boyle, 1989).

Es herrscht mittlerweile Einigkeit darüber, dass fünf Persönlichkeitstypen genügen, um die Persönlichkeitsstruktur einer Person hinreichend zu beschreiben. In Hinblick auf die Bezeichnung der Faktoren, ihren Inhalt oder die Zuordnung der Eigenschaften zu den jeweiligen Faktoren besteht jedoch weiterhin keine klare Übereinstimmung (vgl. Faller & Schowalter, 2016; Kessler, 2015; Maltby et al., 2011; Pervin, 2000; Rammsayer & Weber, 2016). Beispielsweise wird der Faktor *Verträglichkeit* von anderen Autoren als *Konformität* (Fiske, 1949) oder *Liebenswürdigkeit* (Norman, 1963) bezeichnet.

In Anlehnung an Cattells und Eysencks Arbeit ergab die Auswertung zahlreicher Datensätze und Reanalysen anderer Persönlichkeitsforscher, dass der Persönlichkeit fünf Faktoren zugrunde liegen. Donald Fiske kam bereits Mitte des letzten Jahrhunderts zu einer Fünf-Faktoren-Lösung (Fiske, 1949). Im Verlauf weiterer Untersuchungen konnte

diese Annahme immer wieder bestätigt werden (Goldberg, 1981, 1990; Norman, 1963; Tupes & Cristal, 1992).

Alle Fünf-Faktoren-Lösungen, die auf den Datensätzen der psycho-lexikalischen Theoretiker basieren, nennt man *Big Five* (Maltby et al., 2011). Die Bezeichnung dieser fünf Faktoren als die *Großen Fünf* geht auf Lewis Goldberg zurück (Goldberg, 1981) und betont deren Bedeutsamkeit als übergeordnete Merkmale, unter denen sich alle individuellen Wesenszüge zusammenfassen lassen (Pervin, 2000). Goldberg untersuchte die Zusammenhänge zwischen den *Big Five* und Eysencks Drei-Faktoren-Modell und stellte fest, dass sie in Bezug auf die drei grundlegenden Dimensionen übereinstimmten. Er entdeckte, dass *Extraversion* und *Neurotizismus* in beiden Modellen in gewisser Weise miteinander korrespondieren und sich *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit* als übergeordnete Strukturen für *Psychotizismus* erwiesen (Goldberg, 1993).

Die aus heutiger Sicht bedeutsamsten faktorenanalytische Befunde lieferten Costa und McCrae (Costa & McCrae, 1985; 1989; 1992; 1997). Costa und McCrae gewannen große Datensätze und entwickelten auf der Basis einer datengeleiteten Vorgehensweise die Hypothese des Fünf-Faktoren-Modells (Maltby et al., 2011). Ihr Modell der *Big Five* stützt sich auf die fünf Persönlichkeitsdimensionen *Neurotizismus*, *Extraversion*, *Offenheit für Erfahrungen*, *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit*. Die zusammengesetzten Kürzel wurden im englischen Sprachraum unter dem einprägsamen Begriff *OCEAN* bekannt (Asendorpf, 2015).

Nach Costa und McCrae stellen die *Big Five* diejenigen Faktoren dar, durch die sich die Persönlichkeitsstruktur eines Menschen vollständig beschreiben lässt (Abb. 1).

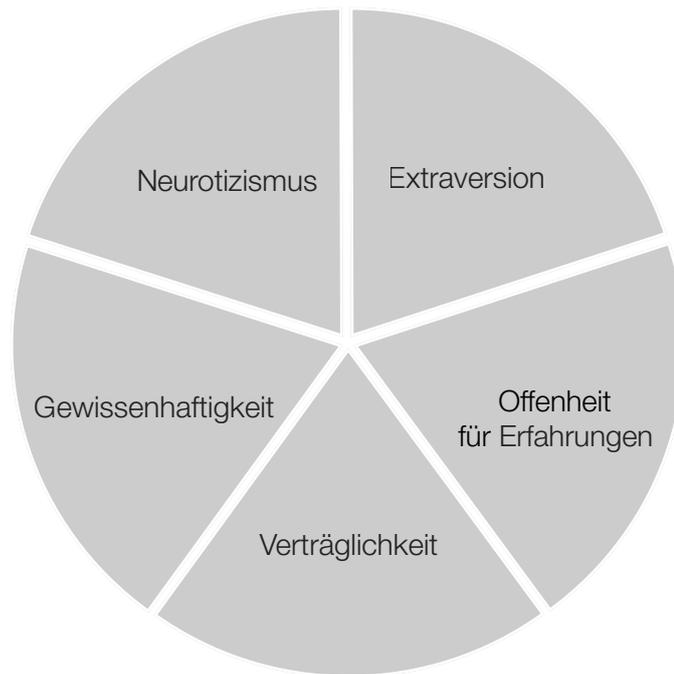


Abb. 1: Die *Big Five* der Persönlichkeit nach Costa und McCrae

Costa und McCrae stellten 1985 ein Messinstrument vor, mit dessen Hilfe diese fünf Persönlichkeitsdimensionen erfasst werden konnten: das *NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI)* nach Costa und McCrae. Die deutsche Übersetzung des Handbuchs lieferten Borkenau und Ostendorf (1993). Auf der Basis der deutschen Version werden die Skalen des Instruments, sowie die ihnen zugrunde liegenden fünf Faktoren der Persönlichkeit im Folgenden detailliert beschrieben:

- **Neurotizismus**

Diese Skala dient der Erfassung der individuellen Unterschiede bei der Art und Weise, wie Emotionen erlebt werden. Hierbei liegt der Fokus insbesondere auf negativen Emotionen. Sie misst, wie stabil oder instabil eine Person hinsichtlich ihrer Emotionen ist. Typische Merkmalsausprägungen sind seelisches Ungleichgewicht, negative Gefühlszustände, Sorgen, unrealistische Ideen und Schwierigkeiten in der Kontrolle der eigenen Bedürfnisse. Menschen, mit einer starken Ausprägung auf dieser Skala reagieren häufiger ängstlich, unsicher, nervös, traurig oder erschüttert.

- **Extraversion**

Der Kern dieser Dimension beschreibt vor allem interpersonelles Verhalten. Extraversion setzt sich aus Geselligkeit, Energie, Optimismus, Gesprächigkeit und Heiterkeit zusammen. Extravertierte Menschen lieben Aufregungen, fühlen sich in Gruppen wohl und beschreiben sich selbst als aktiv und selbstsicher. Menschen mit niedrigen Punktwerten auf dieser Skala sind eher zurückhaltend und haben häufiger den Wunsch allein zu sein. Sie neigen jedoch nicht zwangsläufig zu Pessimismus oder Unfreundlichkeit und sind auch nicht automatisch unglücklich oder phlegmatisch. Introversion sollte nicht als Gegensatz zu Extraversion verstanden werden. Vielmehr stellt die Introversion das Fehlen extravertierter Eigenschaften dar.

- **Offenheit für Erfahrungen**

Die Skala erfasst hauptsächlich das Interesse an neuen Erfahrungen, Erlebnissen und Eindrücken. Zudem misst sie das Ausmaß der Beschäftigung. Personen, mit großer Offenheit für Erfahrungen beschreiben sich als intellektuell, wissbegierig, künstlerisch interessiert, experimentierfreudig und phantasievoll. Sie nehmen ihre eigenen Gefühle betont wahr und sind eher bereit, Normen kritisch zu hinterfragen und sich ein unabhängiges Urteil zu bilden. Hohe Punktwerte sprechen für Personen, die sich eher unkonventionell verhalten und Abwechslung bevorzugen.

- **Verträglichkeit**

Kennzeichnend für diese Skala ist ihr Altruismus. Personen mit hohen Punktwerten sind häufiger wohlwollend, verständnisvoll und mitfühlend. Sie zeigen eine hohe Hilfsbereitschaft, zwischenmenschliches Vertrauen, Kooperativität und neigen zur Nachgiebigkeit. Verträgliche Personen sind sehr harmoniebedürftig und verhalten sich sozialer als Menschen mit niedrigen Punktwerten in diesem Bereich. Zu starke Merkmalsausprägung kann hingegen dazu führen, seinen eigenen Interessen nicht genügend nachzugehen und anderen Personen zu leicht zu vertrauen.

- **Gewissenhaftigkeit**

Die Grundlage dieser Dimension ist die Selbstkontrolle in Hinblick auf den aktiven Prozess der Planung, Organisation und Durchführung von Aufgaben. Zentrale

Merkmale sind Fleiß, Zielstrebigkeit, Ausdauer, Willensstärke, Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit und Ehrgeiz. Personen mit hohen Punktwerten beschreiben sich als systematisch, ordentlich, diszipliniert und penibel. Bei einer hohen Ausprägung können sich die positiven Aspekte in überdurchschnittlichen akademischen und beruflichen Leistungen widerspiegeln. Die negativen Aspekte können sich jedoch in Zwanghaftigkeit, übertriebenem Perfektionismus und Arbeitssucht niederschlagen.

Entgegen allen Kritiken bezüglich der Theorie betonen Costa und McCrae den universellen Nutzen und die vielseitige Anwendbarkeit ihres Modells. Sie verweisen darauf, dass sich die gleichen Befunde und Persönlichkeitsmuster, unabhängig von Alter, Kultur oder Sprache, stets replizieren lassen (Costa & McCrae, 1992; 1997).

Das NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae gilt als der bekannteste Fragebogen zur Erfassung der Persönlichkeitsstruktur (Rammsayer & Weber, 2016).

Für die Zukunft schlagen einige Autoren Lösungen mit sieben (Almagor, Tellegen, & Waller, 1995; Cloninger, Svrakic, & Przybeck, 1993; Hogan & Hogan, 1995; Saucier, 1997; Tellegen & Waller, 1987) oder sogar acht Faktoren (Andresen, 2006; De Raad & Barelds, 2008) vor. Persönlichkeitsforscher wie beispielsweise Saucier und Goldberg betonen die Notwendigkeit weiterer Untersuchungen jenseits des aktuellen Fünf-Faktoren-Modells (Saucier & Goldberg, 1998).

Nichts desto trotz existieren mittlerweile nahezu unüberschaubar viele Veröffentlichungen zu den *Big Five* und dem Fünf-Faktoren-Modell, womit dieser Ansatz zu einer der einflussreichsten Theorien auf dem Gebiet der Persönlichkeitsforschung geworden ist (Maltby et al., 2011).

1.3 Psychische Gesundheit

Bereits im Jahr 1946 definierte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) die Gesundheit als einen „*Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Freisein von Krankheit oder Gebrechen*“ (WHO, 1946/1948). Obwohl dieser Ansatz umfassend zu sein scheint, ist er dennoch kritisch zu betrachten. Ein derartiger Zustand des *vollständigen Wohlergehens* scheint für einen durchschnittlichen Menschen kaum erreichbar zu sein und ist somit nicht als realitätsnahe Definition, sondern vielmehr als abstrakte Idealvorstellung zu bewerten. Von einer solchen Grundidee geht auch Tilman Grande aus: „*Gesundheit ist ein virtuelles Bild, das zwar angestrebt, aber selten erreicht wird.*“ (Grande, 2004).

In den darauf folgenden Jahren bemühte man sich, insbesondere in Hinblick auf psychische Erkrankungen, den geistigen Aspekt zu konkretisieren und beschrieb die psychische Gesundheit als einen „*Zustand des Wohlbefindens, in dem der Einzelne seine Fähigkeiten ausschöpfen, die normalen Lebensbelastungen bewältigen, produktiv und fruchtbar arbeiten kann und imstande ist, etwas zu seiner Gemeinschaft beizutragen.*“ (WHO, 2001). Die WHO betont, dass die mentale Gesundheit eine essentielle Voraussetzung für die Gesundheit eines Menschen darstellt (WHO, 2004).

Neben den Ansichten der WHO existieren zahlreiche andere Definitionen, die versuchen, den Begriff der psychischen Gesundheit einzugrenzen. Eine alternative Möglichkeit liegt in der Abgrenzung zur psychischen Krankheit (Schlipfenbacher & Jacobi, 2014), wobei diese umstrittene Vorgehensweise letztlich nicht zur Identifikation eines Begriffs beisteuert, sondern diesen lediglich durch Abgrenzung von einem anderen umschreibt (*negative Definition*) (Kronenfeld, 2002). Einige Autoren, darunter D. Schulte (1998), sehen in den Begriff der Krankheit all jene Aspekte einfließen, die das körperliche, psychologische und soziale Wohlbefinden beeinträchtigen. Im Gegensatz zum positiven Postulat der WHO definiert sich seinem Denkansatz zufolge die psychische Gesundheit als die Absenz jeglicher Krankheit. Medizinisch-psychiatrische Konzepte gehen ebenfalls davon aus, dass ein gesunder Mensch definitionsgemäß keine krankhaft veränderte Psyche aufweist und frei ist von jeglichen Symptomen (Stemmer-Lück, 2009).

Nach einer aktuellen Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Durchführung der Psychotherapie (2016) wird die *seelische Krankheit* als eine krankhafte Störung verstanden, die neben körperlichen Funktionen auch die Wahrnehmung, das Verhalten, die Verarbeitung von Erlebnissen und die sozialen Beziehungen einer Person betreffen kann. Charakteristisch ist hierbei die Tatsache, dass der Erkrankte diese Störung nicht willentlich steuern kann oder ihm diese nicht mehr oder nur teilweise bewusst ist.

Obwohl die zahlreichen Definitionen, die in der Literatur vorzufinden sind, eine Vielzahl gelungener Konzepte und inspirierender Denkanstöße geliefert haben, erscheint es schwierig bis unmöglich, eine klare Grenze zwischen den Begriffen *psychische Gesundheit* und *psychische Krankheit* zu ziehen (Auckenthaler, 2012). Psychische Gesundheit könnte als Pendant zur psychischen Krankheit verstanden werden, wobei die Übergänge zwischen diesen beiden Polen fließend sind (Bastine, 1998).

Unabhängig von der Existenz einer allgemein gültigen Definition ist der Zustand einer gesunden Psyche für jeden Menschen zweifelsfrei erstrebenswert. Psychische Krankheit hingegen stellt einen pathologischen Zustand dar, der einen negativen Einfluss auf das Wohlbefinden ausübt. Nach Wakefield (1992) rufen psychische Störungen Beeinträchtigungen und einen hohen Leidensdruck bei dem Betroffenen hervor. Darüber hinaus sollen sie zu einer Reihe unvorhersehbarer Verhaltensmustern führen.

In Bezug auf die hier vorliegende Studie ist anzunehmen, dass ein übersteigertes Angstmaß vor oder während einer Zahnbehandlung oder das typische Vermeidungsverhalten derartige Verhaltensmuster darstellen und dass die individuelle Ausprägung der Zahnbehandlungsangst umso stärker ist, je geringer das Maß des allgemeinen psychischen Gesundheitszustandes ist. Psychische Erkrankungen könnten demnach positiv mit Zahnbehandlungsängsten korrelieren und ein Konstrukt gegenseitiger Komorbiditäten darstellen.

Die Ergebnisse einer jüngeren Studie von Lenk et al. (2013) geben Hinweise auf die Existenz dieser Zusammenhänge. Lenk überprüfte die Korrelationen von Zahnbehandlungsängsten und der psychischen Gesundheit, indem sie zwei Stichproben miteinander verglich.

Die erste Stichprobe setzte sich aus 212 Patienten der Klinik und Poliklinik für Psychotherapie und Psychosomatik des Universitätsklinikums Dresden zusammen. Sie litten an Essstörungen, posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS), somatoformen Störungen, Depressionen und / oder Angststörungen. Die Kontrollgruppe bestand aus 95 psychisch gesunden Probanden. Alle 307 Probanden wurden mithilfe eines spezifischen Angstfragebogens zu ihrer Zahnbehandlungsangst befragt. Die Ergebnisse der Studie sind in Abbildung 2 dargestellt.

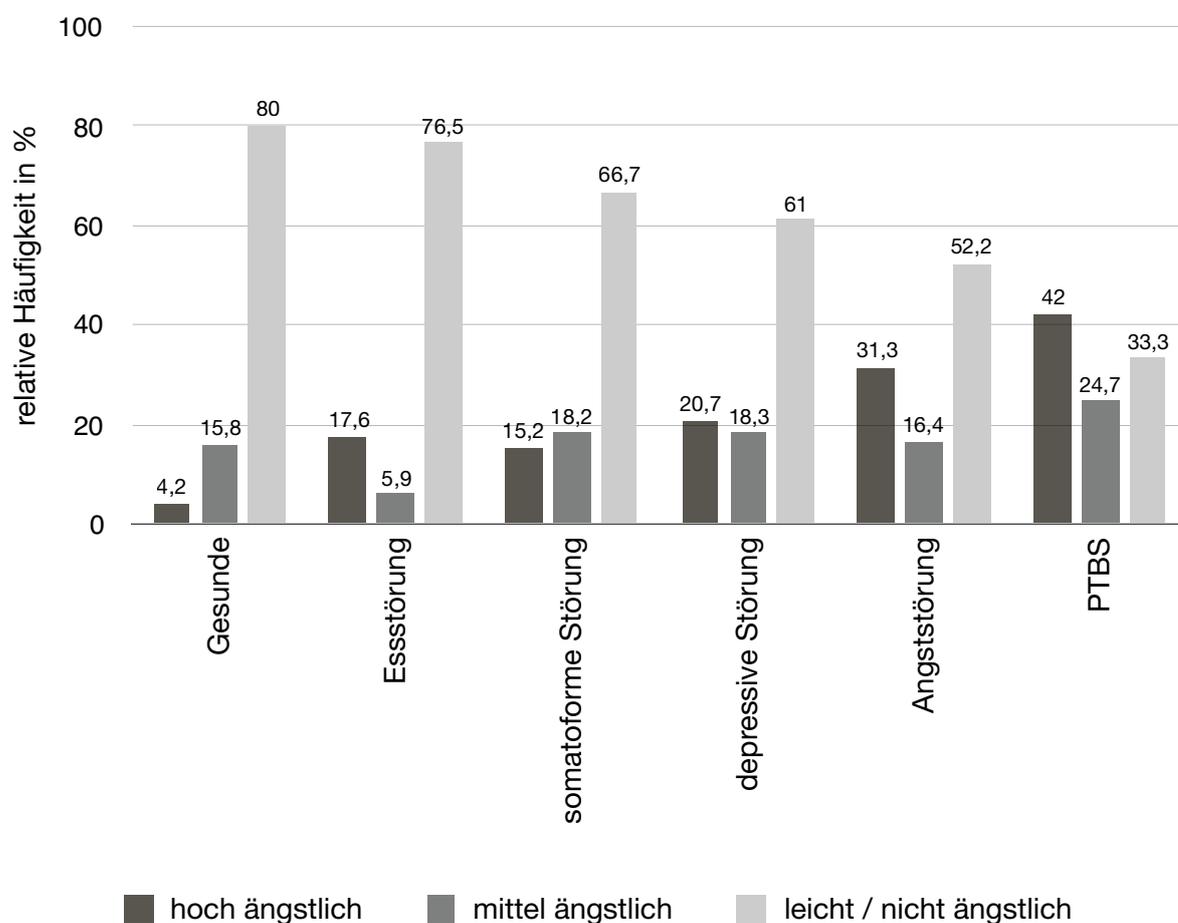


Abb. 2: Häufigkeitsverteilung der Intensitäten der Zahnbehandlungsangst innerhalb der Gruppen. Einteilung von 307 Probanden, darunter 95 psychisch gesunde Personen und 212 Patienten, die an Essstörungen, somatoformen Störungen, depressiven Störungen, Angststörungen oder PTBS (posttraumatischen Belastungsstörungen) litten, gemäß der Ausprägung ihrer Zahnbehandlungsangst in drei Gruppen.

(eigene Darstellung in Anlehnung an Lenk et al., 2013; mit freundlicher Genehmigung der Erstautorin).

Es wird deutlich, dass psychische Störungen häufig von pathologisch hoher Zahnbehandlungsangst begleitet werden. Patienten mit PTBS, Angststörungen und depressiven Störungen zeigten dabei die höchste Prävalenzrate einer stark ausgeprägten Zahnbehandlungsangst (PTBS 42 %; Angststörung 31 %; depressive Störung 21 %). Die Mehrheit der psychisch gesunden Personen (80 %) erwies sich als leicht oder nicht ängstlich. Lenks Untersuchung bestätigt die Ergebnisse bisheriger Forschungen auf diesem Gebiet. Das Vorhandensein von Komorbiditäten bei Zahnbehandlungsangst wurde bereits in anderen Studien nachgewiesen (Locker, Poulton, & Thomson, 2001; Roy-Byrne, Milgrom, Khoon-Mei, Weinstein, & Katon, 1994). Moore (1991) nennt beispielsweise depressive Störungen, Panikstörungen und Phobien, sowie generalisierte Angststörungen im Zusammenhang mit stark ausgeprägter Zahnbehandlungsangst.

In der hier durchgeführten Studie lag der Fokus auf der Untersuchung von drei psychischen Erkrankungen, die mit der Zahnbehandlungsangst in Zusammenhang stehen könnten: *Angststörungen, Depressivität und Somatoforme Störungen*.

Da die Zahnbehandlungsangst von Angstsymptomen dominiert wird, war es nahe liegend, Angstmerkmale als Variable in die Untersuchung mit einfließen zu lassen. Es wurde untersucht, ob Zahnbehandlungsängste bei Personen, die unter generalisierten Angststörungen und Ängstlichkeit leiden, stärker ausgeprägt sind als bei psychisch gesunden Personen. Da die Messungen der Ängste in dieser Studie dimensional erfolgten, wurden auch nicht krankhafte Angstaussprägungen berücksichtigt.

Angst und Depressivität treten häufig gemeinsam auf und korrelieren stark miteinander (Jacobi et al., 2004). Durch negative Grundemotionen ergibt sich eine gemeinsame Konstituierung von Angst und Depression (Hautzinger, 1986).

Angstzustände können dabei isoliert auftreten, wohingegen Depressionen sich häufig in Verbindung mit Angst manifestieren. Beobachtungen zeigen eine Verlaufsdyamik, bei der sich Angstzustände in depressive Zustände weiter entwickeln (Snaith & Zigmond, 2011). Vor diesem Hintergrund stellte die Depressivität die zweite Variable der psychischen Erkrankungen dar.

Somatoforme Störungen kennzeichnen sich durch multiple körperliche Beschwerden, die bereits vor dem 30. Lebensjahr einsetzen und durch keine organische Ursache begründbar sind (Margraf, Neumer, & Rief, 1998). Patienten mit Somatisierungsstörungen beschäftigen sich in einem übersteigerten Maß mit ihrem Körper und deuten normale Körperfunktionen (Herzschlag, Verdauungsgeräusche) als krankhaft. Die Katastrophisierung kleinster körperlicher Beschwerden führt zu einer gesteigerten Körperwahrnehmung (Butcher et al., 2009) und dem Bedürfnis, die vermeintliche Erkrankung ärztlich abklären zu lassen (Morschitzky, 2000). Als Komorbiditäten treten häufig Depressionen, Panikstörungen, phobische Störungen und generalisierte Angststörungen auf (Butcher et al., 2009).

Es ist denkbar, dass eine typische Zahnbehandlungssituation bei den Betroffenen zu einem Gefühl des körperlichen Integritätsverlust führen könnte und dass sich Zahnbehandlungsängste durch die gesteigerte körperliche Aufmerksamkeit intensiver äußern als bei gesunden Personen. Vor diesem Hintergrund traf man die Entscheidung, die somatoformen Störungen als dritte Variable miteinzubeziehen.

2 Ziele der Arbeit

Trotz fortschreitender Technologie, stetig wachsendem Behandlungskomfort und der Möglichkeit der zuverlässigen Schmerzausschaltung durch moderne Lokalanästhetika leidet weiterhin ein Großteil der Bevölkerung an einem unangenehmen Gefühl in Bezug auf die zahnärztliche Behandlung. Das Resultat nicht erkannter oder nicht therapierbarer Ängste schlägt sich in einem typischen Vermeidungsverhalten auf Seiten der ängstlichen Patienten nieder. Die Folgen sind besorgniserregende Sanierungsdefizite und eine damit einhergehende wachsende Schmerzsymptomatik des Patienten. Das Bewusstsein über den eigenen defizitären Gesundheits- und Ästhetikzustand, sowie die Befürchtung vor schmerzvollen Behandlungsmaßnahmen kann die Ängste des Patienten verstärken. In Anbetracht dieser Tatsachen wird die Relevanz weiterer Forschungsprojekte auf diesem Gebiet deutlich.

2.1 Hauptfragestellung

Das Hauptziel dieser Arbeit liegt darin, die Zahnbehandlungsangst genauer zu betrachten, indem Zusammenhänge mit anderen psychischen Beschwerdebildern und der Persönlichkeit überprüft werden. Sollten sich derartige Zusammenhänge als signifikant erweisen, könnte diese Erkenntnis für die Entwicklung neuer Methoden bei der Erkennung, Prävention und Therapie von Zahnbehandlungsangst neue Maßstäbe setzen. Das Augenmerk dieser Arbeit liegt auf den Zusammenhängen von Zahnbehandlungsängsten mit den Persönlichkeitseigenschaften und der psychischen Gesundheit der Probanden. Es soll untersucht werden, ob sich Korrelationen zwischen den Variablen ergeben oder die Zahnbehandlungsangst als unabhängige und somit spezifische Angst zu betrachten ist.

2.2 Nebenfragestellung

In einer Nebenfragestellung soll untersucht werden, ob sich Korrelationen zwischen den Variablen der psychischen Gesundheit und den Persönlichkeitseigenschaften untereinander ergeben.

3 Material und Methoden

3.1 Studiendesign

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine klinische Querschnittsstudie. Die Datenerhebung erfolgte mittels sechs standardisierter Fragebögen. Die Probanden wurden in der Westdeutschen Kieferklinik Düsseldorf, sowie einer nahe gelegenen Düsseldorfer Zahnarztpraxis rekrutiert. Die Befragung erfolgte anonym und freiwillig. Die Studie fand mit Zustimmung der Kommission für Ethik der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Referenznr., Datum: 4690 R, 07.08.2014) statt.

3.2 Untersuchte Parameter und Daten

Für die Studie wurde eine Reihe von Parametern und Daten erhoben. Diese umfassten:

- die soziodemographischen Daten
- den Anlass des Zahnarztbesuches
- die Ausprägung der Zahnbehandlungsangst
- die subjektiv empfundene Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome innerhalb eines Zeitraumes von sieben Tagen
- die Ausprägung von Angst und Depression bei Personen mit körperlichen Erkrankungen und / oder Körperbeschwerden innerhalb eines Zeitraumes von sieben Tagen
- den Schweregrad somatischer Symptome innerhalb eines Zeitraumes von vier Wochen
- die fünf Hauptdimensionen der Persönlichkeit

3.3 Stichprobe

Um einen umfassenden Datensatz zu generieren, wurden insgesamt 111 Probanden befragt. Als Einschlusskriterien für eine Aufnahme in die Studie galten:

- ein Mindestalter von 18 Jahren
- ausreichendes Verständnis der deutschen Sprache in Wort und Schrift
- eine bevorstehende zahnärztliche Behandlung in einer der zuvor genannten Institutionen

Die Stichprobe setzte sich aus Frauen und Männern im Alter von 18 bis 79 Jahren zusammen, wobei der Mittelwert bei 38 Jahren lag. Von den Teilnehmern waren 70 Personen (63 %) weiblich und 41 Personen (37 %) männlich. Die Probanden unterschieden sich weiterhin bezüglich ihrer Nationalität, ihrer familiären Situation, ihres Bildungs- und Berufstandes (siehe Tab. 1).

Tabelle 1: Soziodemographische Merkmale der Probanden			
	Mittelwert	Standardabweichung	Median
Alter (Jahre)	38,48	14,743	34
		Anzahl (n)	Anteil (%)
Geschlecht			
- Männer		41	36,9
- Frauen		70	63,1
Nationalität			
- deutsch		103	92,8
- andere		8	7,2
Familienstand			
- ledig, ohne Partnerschaft		14	12,6
- ledig, mit Partnerschaft		44	39,6
- verheiratet, zusammenlebend		40	36,0
- getrennt oder geschieden		11	9,9
- verwitwet		2	1,8
Kinder			
- keine Kinder		65	58,6
- Kinder		46	41,4
Kinderanzahl			
- 0		65	58,6
- 1		20	18,0
- 2		20	18,0
- 3		6	5,4
Schulabschluss			
- noch in der Schule		3	2,7
- Hauptschulabschluss		8	7,2
- Realschulabschluss		25	22,5
- Abitur		31	27,9
- Hochschulabschluss		44	39,6
Berufliche Beschäftigung			
- noch in Ausbildung / Studium		17	15,3
- Arbeiter		5	4,5
- Angestellter		59	53,2
- selbstständig		12	10,8
- Hausfrau		7	6,3
- Rentner		6	5,4
- arbeitslos		2	1,8
- Sonstiges		3	2,7

Die Mehrheit der Teilnehmer hatte eine deutsche Nationalität (93 %). Bezüglich des Familienstandes gab mehr als ein Drittel (40 %) an, in einer Partnerschaft zu leben. Eine weitere große Gruppe mit einem Anteil von 36 % bildeten verheiratete Personen. 13 % gaben an, keinen Partner zu haben. Von den Teilnehmern waren 10 % geschieden oder getrennt. Mit einem Anteil von lediglich 2 % stellten verwitwete Personen eine Minderheit dar. Etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmer (57 %) gab an, kinderlos zu sein. Von denen, die angaben, Kinder zu haben, hatten jeweils 18 % entweder ein Kind oder zwei Kinder. 5 % der Teilnehmer gaben an, 3 Kinder zu haben. In Bezug auf die schulische Ausbildung hatte der Großteil der Studienteilnehmer (40 %) bereits einen Hochschulabschluss, 58 % gaben einen abgeschlossenen Schulabschluss an (Hauptschulabschluss, Realschulabschluss oder Abitur) und lediglich 3 % waren noch Schüler. Mit 53 % gab die Mehrheit der Probanden an, sich beruflich in einem Angestelltenverhältnis zu befinden. 15 % der Probanden befanden sich noch in einer Ausbildung oder einem Studium. 11 % der Probanden waren selbstständig tätig. Die verbleibenden 21 % verteilten sich auf Hausfrauen, Rentner, Arbeiter, Arbeitslose und Personen, die keine genauen Angaben zu ihrem beruflichen Hintergrund machten (sonstige).

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal der Probanden war der Anlass ihres Zahnarztbesuches (Tab. 2).

Tabelle 2: Grund des Zahnarztbesuches		
	Anzahl (n)	Anteil (%)
Sorge um die Mundgesundheit		
- ja	22	19,8
- nein	89	80,2
Prophylaxe / Kontrolle / Zahnreinigung		
- ja	73	65,8
- nein	38	34,2
Zahnschmerzen		
- ja	13	11,7
- nein	97	87,4

	Anzahl (n)	Anteil (%)
störendes Gefühl im Mundbereich		
- ja	5	4,5
- nein	106	95,5
Zahnfleischschmerzen / lockere Zähne		
- ja	4	3,6
- nein	107	96,4
ästhetische Unzufriedenheit		
- ja	8	7,2
- nein	103	92,8
Beschwerden Kiefergelenk / Muskulatur		
- ja	5	4,5
- nein	106	95,5
Beratung / Zweitmeinung		
- ja	4	3,6
- nein	107	96,4
Sonstiges		
- ja	12	10,8
- nein	99	89,2

Mit 66 % stellten die Prophylaxe, die halbjährliche Kontrolluntersuchung oder die Zahnreinigung den häufigsten Vorstellungsgrund der Probanden dar. Von den befragten Personen hatten 20 % Sorge um ihre Mundgesundheit. Bei 12 % der Probanden stellten Zahnschmerzen den Anlass ihres Besuches dar. 11 % gaben sonstiges als Anlass für ihren Besuch an. Mit jeweils unter 10 % wurden ästhetische Unzufriedenheit, ein störendes Gefühl im Mundbereich, Beschwerden im Bereich der Kiefergelenke oder der Muskulatur, Zahnfleischschmerzen und / oder lockere Zähne, oder der Wunsch nach einer Beratung oder Zweitmeinung als Grund angegeben (Abb. 3)

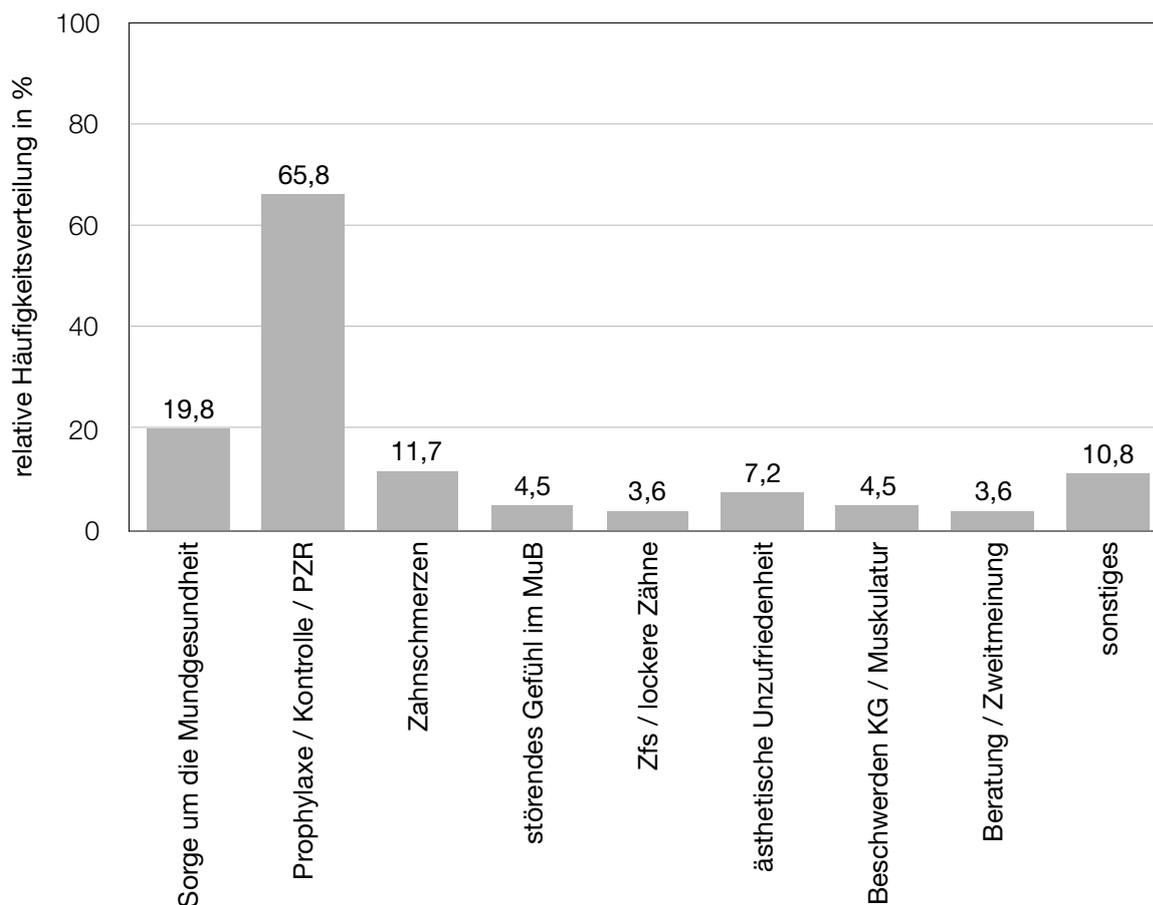


Abb. 3: Prozentuale Häufigkeitsverteilung des Anlasses des Zahnarzttermins.

PZR (Professionelle Zahnreinigung), MuB (Mundbereich), Zfs (Zahnfleischschmerzen), KG (Kiefergelenk)

3.4 Ablauf

Die Befragung erfolgte in den Jahren 2014 und 2015 in der Westdeutschen Kieferklinik Düsseldorf und einer nahe gelegenen Düsseldorfer Zahnarztpraxis. Die Rekrutierung der Teilnehmer richtete sich nach den genannten drei Auswahlkriterien. Um die Teilnehmer über die Studie und die Verwendung der Daten aufzuklären, wurde eine detaillierte Patienteninformation für das Forschungsprojekt formuliert (Anhang 1).

Für die Teilnahme an der Studie musste das Einverständnis der Patienten eingeholt werden. Patienten, die im Wartezimmer auf ihre bevorstehende Behandlung warteten, wurden angesprochen, ob sie im Anschluss an ihren Termin an der Befragung teilnehmen möchten. Die Probanden erhielten daraufhin die Patienteninformation für das Forschungsprojekt, die

Einwilligungserklärung (Anhang 2) und die papiergebundenen Fragebögen. Die Probanden behielten die Patienteninformation. Die Einwilligungserklärung musste vor der Befragung durch die Probanden unterzeichnet werden und wurde von einem Projektleiter eingesammelt. Die Probanden hatten dann die Möglichkeit, in einem separaten Raum die Fragebögen ungestört auszufüllen. Um eine vollständige und gewissenhafte Beantwortung der Fragen zu gewährleisten, hatten die Probanden für die Befragung keine Zeitbegrenzung. Die Teilnehmer konnten ihre ausgefüllten Fragebögen anschließend in eine abgeschlossene, uneinsehbare Box werfen. Namen und weitere personenbezogene Daten wurden auf den Fragebögen nicht erfasst. Die Befragung erfolgte somit anonym.

3.5 Erhebung der Daten

Für die Datenerhebung wurden insgesamt sechs standardisierte Fragebögen verwendet.

3.5.1 Selbstentwickelter Fragebogen

Für die Studie war die Messung verschiedener soziodemographischer Daten notwendig. Da hierfür kein geeignetes normiertes Messinstrument zur Verfügung stand, wurde dieser Fragebogen im Rahmen des Projekts speziell dafür entwickelt (Anhang 3). Er stellt das erste Messinstrument im Fragebogenkollektiv dar und umfasst neun Items.

Der Fragebogen erfasst die wichtigsten soziodemographischen Daten der Probanden (vgl. Tab. 1) und den Anlass des Zahnarzttermins (vgl. Tab. 2). Fünf Items (Geschlecht, Familienstand, Angabe zu Kindern, Schulabschluss, Stellung im Beruf) sind standardisiert und erlauben nur eine vorgegebene Antwortmöglichkeit. Nur die Fragen bezüglich der Kindersituation und des Anlasses der Behandlung beinhalten eine Ergänzungsoption. Drei Items (Alter, Nationalität, Beruf) sind zwar einheitlich formuliert und angeordnet, aber so gestaltet, dass die Befragten frei antworten können. Bei dem letzten Item sind Mehrfachnennungen möglich gewesen. Es bezieht sich auf den Anlass des Zahnarzttermins, zu dem der Proband zum Zeitpunkt der Befragung vorstellig geworden ist.

Für die Erfassung der restlichen Variablen wurden fünf normierte Messinstrumente ausgewählt. Diese waren im Folgenden:

3.5.2 HAF: Hierarchischer Angstfragebogen nach Jöhren, P. (1999)

Die Dental Anxiety Scale (DAS) nach Corah et al. (1978) stellt einen der weltweit bekanntesten und geläufigsten Fragebogen zur Erfassung von Zahnbehandlungsangst dar. Ein wesentlicher Vorteil besteht darin, dass die Skala kurz und einfach gehalten ist. Nachteilig erweist sich, dass keine genaueren Informationen darüber erhalten werden können, wovor sich der Patient am meisten fürchtet (nach Wolowski & Demmel, 2010).

Der HAF (Anhang 4) nach Jöhren (1999) berücksichtigt diese Schwachstelle. Er baut auf der DAS auf und bezieht darüber hinaus sechs verschiedene Situationen, die bei einem Zahnarztbesuch auftreten können, ein. Diese wurden aus einer Untersuchung von Gale (1971) übernommen und stellen zahnärztliche Behandlungssituationen dar, die am wahrscheinlichsten zur Auslösung einer Angstreaktion führen. Mit diesem erweiterten Angstfragebogen können nicht nur das Angstausmaß, sondern auch die ihm zugrunde liegenden Reize beurteilt werden. Darüber hinaus ermöglicht ein Score die Einteilung der Patienten in drei verschiedene Angstgruppen (Jöhren, Enkling, Heinen, & Sartory, 2007).

Die Skala nach Jöhren besteht aus elf Fragen mit je fünf skalierten Antwortmöglichkeiten zur Angstaussprägung.

Beispiel-Item: *„Stellen Sie sich vor, Sie hören das typische Geräusch eines Bohrers, wie fühlen Sie sich?“*

Die Ratingskala reicht von 1 („entspannt“) bis zu 5 („krank vor Angst“). Dementsprechend ist ein Score von elf bis 55 Punkten möglich. Analog der DAS können die Patienten durch den HAF in drei Angstgruppen unterteilt werden. Die Gruppe der niedrig ängstlichen Patienten erreicht einen Maximalwert von 30 Punkten, die mittel ängstlichen Patienten liegen in einem Bereich zwischen 31 und 38 Punkten. Patienten mit höheren Scores zählen zu der hoch ängstlichen Gruppe (nach Jöhren, 1999).

3.5.3 SCL-90-R: revidierte Symptomcheckliste bei psychischen Störungen nach Derogatis, L. (2002)

Dieses Messinstrument zählt zu den weltweit am häufigsten eingesetzten Selbstbeurteilungsverfahren zur Erfassung psychischer Belastung. Die SCL-90-R stellt die deutsche Version der revidierten 90-Item-Symptomcheckliste von Derogatis (1977) dar. Sie misst die subjektiv empfundene Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome einer Person innerhalb eines Zeitraumes von sieben Tagen bis heute (Glöckner-Rist & Stieglitz, 2011). Neben der Messung zeitlich extrem variabler Befindlichkeitszustände ist die SCL-90-R darüber hinaus auch in der Lage, zeitlich stabile Persönlichkeitsstrukturen zu erfassen (Franke, 2002).

Ihre Items beschreiben die Bereiche *Somatisierung*, *Zwanghaftigkeit*, *Unsicherheit im Sozialkontakt*, *Depressivität*, *Ängstlichkeit*, *Aggressivität / Feindseligkeit*, *Phobische Angst*, *Paranoides Denken* und *Psychotizismus*.

Die SCL-90-R bietet die Möglichkeit der mehrdimensionalen Auswertung und eignet sich zur Messwiederholung (Franke, 2002). Die revidierte Symptomcheckliste erfasst mit Hilfe von 90 Items die psychische Symptombelastung einer Person. Sieben Items stellen Zusatzfragen dar und beziehen sich beispielsweise auf Schlafstörungen, Gedanken an den Tod oder schlechten Appetit. Die restlichen 83 Items lassen sich neun Skalen zuordnen:

- **Skala 1 Somatisierung** - 12 Items
einfache körperliche Belastung bis hin zu funktionellen Störungen
Beispiel-Item Nr. 27: „*Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter Kreuzschmerzen?*“
- **Skala 2 Zwanghaftigkeit** - 10 Items
leichte Konzentrations- und Arbeitsstörungen bis hin zur ausgeprägten Zwanghaftigkeit
Beispiel-Item Nr. 38: „*Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter der Notwendigkeit, alles sehr langsam zu tun, um sicher zu sein, dass alles richtig ist?*“

- **Skala 3 Unsicherheit im Sozialkontakt** - 9 Items
leichte soziale Unsicherheit bis hin zum Gefühl völliger persönlicher Unzulänglichkeit
Beispiel-Item Nr. 61: *Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter einem unbehaglichen Gefühl, wenn Leute Sie beobachten oder über Sie reden?*“
- **Skala 4 Depressivität** - 13 Items
Traurigkeit bis hin zur schweren Depression
Beispiel-Item Nr. 54: *Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter einem Gefühl der Hoffnungslosigkeit angesichts der Zukunft?*“
- **Skala 5 Ängstlichkeit** - 10 Items
körperlich spürbare Nervosität bis hin zu tiefer Angst
Beispiel-Item Nr. 33: *Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter Schreck- und Panikanfällen?*“
- **Skala 6 Aggressivität / Feindseligkeit** - 6 Items
Reizbarkeit und Unausgeglichenheit bis hin zu starker Aggressivität mit feindseligen Aspekten
Beispiel-Item Nr. 63: *„Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter dem Drang, jemanden zu schlagen, zu verletzen oder ihm Schmerz zuzufügen?“*
- **Skala 7 Phobische Angst** - 7 Items
leichtes Gefühl von Bedrohung bis hin zur massiven phobischen Angst
Beispiel-Item Nr. 25: *„Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter Befürchtungen, wenn Sie alleine aus dem Haus gehen?“*
- **Skala 8 Paranoides Denken** - 6 Items
Misstrauen und Minderwertigkeitsgefühle bis hin zu starkem paranoidem Denken
Beispiel-Item Nr. 83: *„Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter dem Gefühl, dass die Leute Sie ausnutzen, wenn Sie es zulassen würden?“*

- **Skala 9 Psychotizismus** - 10 Items
mildes Gefühl der Isolation und Entfremdung bis hin zur dramatischen Evidenz der Psychose
Beispiel-Item Nr. 16: „*Wie sehr litten Sie in den letzten sieben Tagen unter Hören von Stimmen, die sonst keiner hört?*“

Das Antwortverhalten über alle Items ist über drei *Globale Kennwerte* messbar.

Diese sind:

- **Global Severity Index (GSI)**
misst die grundsätzliche psychische Belastung
- **Positive Symptom Distress Index (PSDI)**
misst die Intensität der Antworten
- **Positive Symptom Total (PST)**
gibt Auskunft über die Anzahl der Symptome, bei denen eine Belastung vorliegt

Der *Global Severity Index (GSI)* stellt einen der drei globalen Kennwerte der Skala dar. Mit Hilfe des *GSI* ist es möglich, die grundsätzliche psychische Belastung eines Patienten zu messen.

3.5.4 HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale nach Snaith, R. P. und Zigmond, A. S. (1983)

HADS-D stellt die deutsche Adaptation des Fragebogens von Snaith und Zigmond dar und ist ein gut akzeptiertes Selbstbeurteilungsverfahren zum Screening und zur Verlaufsbeurteilung psychischer Störungen. Der Vorteil dieser Skala liegt in ihrer Kürze und der damit verbundenen raschen Bearbeitungszeit (Hermann-Lingen, Buss, & Snaith, 2011).

Sie erfasst die Ausprägung ängstlicher und depressiver Symptomatik während der letzten sieben Tage. Mehr als 3000 internationale Publikationen beweisen die Validität und Reliabilität dieses Messinstruments. HADS-D und die englische Version HADS zählen heute zu den Standardverfahren bei der Erfassung von Angst und Depression (Hermann-Lingen et al., 2011). Die HADS-D gliedert sich in eine Angstskaala und eine Depressionsskala mit insgesamt 14 Items. Zu jeder Subskala gehören sieben Items, die in abwechselnder Reihenfolge in dem Fragebogen auftauchen.

Die Angstskaala thematisiert Symptome wie *Nervosität, allgemeine Befürchtungen und Sorgen, motorische Spannung und Entspannungsdefizite*. Das letzte Angst-Item nimmt eine Sonderstellung ein. Es bezieht sich auf die Ausprägung von Panik, die im Zusammenhang somatischer Beschwerden steht.

Beispiel-Item A3: „*Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf.*“

Die Depressionsskala zielt auf den *Verlust von Motivation und Lebensfreude, Interessenverlust, Freudlosigkeit und Verminderung des Antriebs* ab. Die drei letztgenannten Symptome entsprechen der ICD-10 und zählen zu den Leitsymptomen depressiver Episoden (Hermann-Lingen et al., 2011).

Beispiel-Item D5: „*Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren.*“

Die vierstufigen Antwortmöglichkeiten (0-3) sind itemspezifisch formuliert. Durch Addition ergeben sich Wertebereiche von 0 bis 21. Der Test toleriert pro Subskala maximal ein fehlendes Item.

3.5.5 PHQ-15: Gesundheitsfragebogen für Patienten; eine Kurzversion des PHQ-D nach Löwe, B. et al. (2002)

Die Selbstbeurteilungsskala wird als psychodiagnostisches Instrument sowohl zur Erstdiagnostik als auch zur Verlaufsbeurteilung bei psychisch erkrankten Patienten eingesetzt. Die deutsche Kompletversion PHQ-D erfasst *depressive Störungen, Angststörungen, somatoforme Störungen, Essstörungen und Alkoholmissbrauch*. Darüber hinaus beinhaltet die Skala Items zur psychosozialen Funktionsfähigkeit, zu Stressfaktoren und zu kritischen

Lebensereignissen. Für weibliche Patienten existieren spezielle Fragen, die sich auf die *Menstruation*, *Schwangerschaft* und *Geburt* beziehen (nach Löwe, Spitzer, Zipfel, & Herzog, 2002).

Die einzelnen diagnostischen Module können entsprechend der Fragestellung beliebig zusammengesetzt werden. Die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten bieten eine große Flexibilität und ermöglichen es dem Anwender, die Module nach seinem eigenen Bedürfnis zusammen zu stellen. Der PHQ-D ermöglicht weiterhin die Messung von Schweregraden für die Bereiche *Depressivität*, *somatische Symptome* und *Stress*. Damit bietet die Skala ergänzend zur kategorialen Diagnostik psychischer Störungen auch die Möglichkeit einer kontinuierlichen Diagnostik (nach Löwe et al., 2002).

Für diese Studie war die Messung somatischer Symptome von größter Bedeutung. Der dazugehörige Skalensummenwert wird als *PHQ-15* bezeichnet. Das reduzierte Instrument besteht aus 13 Items des *somatoformen Moduls* (1a - 1m) und zwei Items des *Depressionsmoduls* (2c und 2d). Durch die Einbeziehung der zwei Items des *Depressionsmoduls* wird das erste Modul um die wichtigen somatoformen Symptome *Schlafstörung* und *Müdigkeit / Energielosigkeit* erweitert.

Beispiel-Item 1e: „*Wie stark fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 4 Wochen durch Schmerzen oder Probleme beim Geschlechtsverkehr beeinträchtigt?*“

Der PHQ-15 misst die 15 häufigsten körperlichen Beschwerden ambulanter Patienten und entspricht auch den wichtigsten DSM-IV-Kriterien für Somatisierungsstörungen. Der Skalensummenwert „*somatische Symptome*“ setzt sich aus zwei Modulen zusammen. 13 Items gehören dem somatoformen Modul an und werden mit 0 (nicht beeinträchtigt), 1 (wenig beeinträchtigt) oder 2 (stark beeinträchtigt) bewertet. Die Bewertung der zwei Items des Depressionsmoduls erfolgt über die Werte 0 (überhaupt nicht), 1 (an einzelnen Tagen) und 2 (an mehr als der Hälfte der Tage oder beinahe jeden Tag). Der sich daraus ergebende Skalensummenwert liegt zwischen 0 und 30. Die Auswertung erfolgt algorithmisch (nach Löwe et al., 2002).

3.5.6 NEO-FFI-30: 30-Item-Kurzversion des NEO-Fünf-Faktoren-Inventars nach Körner, A. et al. (2008)

Das NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI) von Costa und McCrae (Costa & McCrae, 1989) entspringt den bereits eingehend geschilderten Theorien und Methoden der Faktorenanalyse.

Es ist ein weltweit anerkanntes und vielfach eingesetztes Fragebogenverfahren, das der Erfassung der fünf Persönlichkeitsdimensionen dient. Nur wenige Jahre nach seiner Entwicklung wurde das NEO-FFI ins Deutsche übersetzt (Borkenau & Ostendorf, 1993) und hat sich seitdem auch im deutschsprachigen Raum etablieren können (nach Körner et al., 2008).

Die durch das NEO-FFI messbaren individuellen Merkmalsausprägungen sind *Neurotizismus*, *Extraversion*, *Offenheit für Erfahrungen*, *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit*. Mit einer mehr oder weniger großen Ausprägung lassen sich diese fünf Persönlichkeitsdimensionen in allen Menschen wiederfinden. Das Gesamtkonstrukt der Persönlichkeit, das Menschen voneinander unterscheidet, ergibt sich durch die jeweiligen Anteile dieser fünf Faktoren. Insbesondere der Begriff *Neurotizismus* sollte vor diesem Hintergrund nicht zu der Annahme einer psychischen Störung verleiten oder im Sinne einer psychiatrischen Kategorisierung missverstanden werden (Borkenau & Ostendorf, 1993). Dieses Merkmal wurde dimensional konzipiert und stellt wie die anderen vier Faktoren eine nicht pathologische Merkmalsbeschreibung dar.

Obwohl die Anzahl der Grunddimensionen immer wieder zu Diskussionen führt (Ball, 2002; Becker, 1998; Paunonen & Jackson, 2000), bestätigen Analysen (Caprara, Barbaranelli, Bermudez, Maslach, & Ruch, 2000; Rost, Carstensen, & Davier, 1999; Tokar, Fischer, Snell, & Harik-Williams, 1999) die Annahme einer Fünf-Faktoren-Lösung.

In einer Untersuchung anhand einer deutschen Bevölkerungsstichprobe (Körner, Geyer, & Brähler, 2002) zeigten sich Probleme bei der Verwendung der Originalversion von Costa und McCrae. Bei der Replikation der Faktorenstruktur führten ungenügende Kennwerte bestimmter Items zu teilweise unbefriedigenden Skalenkennwerten. Zahlreiche Items

wiesen ihre höchste Trennschärfe auf anderen Faktoren, als auf den intendierten Skalen. Es erschien notwendig, die Originalversion in Hinblick auf ihre psychometrischen Eigenschaften zu überarbeiten und im Sinne einer ökonomischeren Handhabung zu kürzen (Körner et al., 2008).

Körner et al. gelang dies 2008 in ihrer Arbeit anhand einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe. In der Originalversion beziehen sich jeweils 12 der insgesamt 60 Items auf die fünf Persönlichkeitscharakteristika (Borkenau & Ostendorf, 1993). Körners Arbeitsgruppe halbierte die Itemanzahl für jede der 5 Skalen und wählte diejenigen 6 Items einer Skala aus, die nach einer Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation am höchsten mit dem jeweiligen Faktor korrelierten. Durch die Kürzung der fehlgeladenen Items und die Verbesserung der psychometrischen Eigenschaften schaffte Körner mit ihrer Kurzversion des NEO-FFI ein Messinstrument, das sich als Breitbanddiagnostikum noch stärker eignet als die Originalversion. Der gekürzte Umfang des Fragebogens fördert darüber hinaus die Motivation der Patienten an der Teilnahme (Körner et al., 2008).

Die Kurzversion des NEO-FFI besteht aus 30 Items. Sechs Items werden jeweils einer Skala zugeordnet. Somit ergeben sich fünf Skalen, die jeweils den Persönlichkeitsdimensionen des Fünf-Faktoren-Modells entsprechen:

- **Skala 1** *Neurotizismus*

Beispiel-Item Nr. 21: „*Ich fühle mich oft angespannt und nervös.*“

- **Skala 2** *Extraversion*

Beispiel-Item Nr. 7: „*Ich bin leicht zum Lachen zu bringen.*“

- **Skala 3** *Offenheit für Erfahrungen*

Beispiel-Item Nr. 13: „*Mich begeistern die Motive, die ich in der Kunst und in der Natur finde.*“

- **Skala 4** Verträglichkeit

Beispiel-Item Nr. 14: „Manche Leute halten mich für selbstsüchtig und selbstgefällig.“

(Umpolung des Items entsprechend der Skalenzuordnung des Handbuchs)

- **Skala 5** Gewissenhaftigkeit

Beispiel-Item Nr. 5: „Ich halte meine Sachen ordentlich und sauber.“

Diese fünf Hauptdimensionen sind in weitere Subskalen gegliedert, die jeweils sechs spezifische Persönlichkeitseigenschaften (*Facetten*) repräsentieren. Die jeweiligen Facetten ergeben in ihrer Gesamtheit wiederum eine der fünf übergeordneten Dimensionen (Costa & McCrae, 1995).

Die Zuordnung zu den fünf genannten Dimensionen erfolgt über den Grad der Zustimmung zu den 30 Items. Mittels einer fünfstufigen Ratingskala, die für jedes Item von 0 (völlig zutreffend) bis 4 (völlig unzutreffend) reicht, kann der Proband selbst beurteilen, in wie weit das Item auf ihn zutrifft. Der Wert 2 kodiert eine Neutralantwort.

4 Ergebnisse

4.1 Deskriptive Statistik

Zur statistischen Auswertung wurde das Computerprogramm IBM SPSS (Version 22.0) herangezogen. Tabelle 3 zeigt die minimalen und maximalen Skalensummenwerte der jeweiligen Messinstrumente, sowie Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD), die mit Hilfe der deskriptiven Statistikfunktion ermittelt worden sind. Nachfolgend wird das gesamte Probandenkollektiv (n = 111) betrachtet.

Tabelle 3: Deskriptive Statistik der Skalen				
Skalen	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Zahnbehandlungsangst	11,00	55,00	25,91	10,07
Global Severity Index	.00	2,52	.40	.46
Ängstlichkeit	.00	19,00	4,90	3,80
Depressivität	.00	14,00	3,50	3,54
Somatisierung	.00	24,00	5,71	4,41
Neurotizismus	1,00	4,50	2,27	.83
Extraversion	1,50	5,00	3,61	.65
Offenheit für Erfahrungen	1,00	5,00	3,16	.85
Verträglichkeit	2,00	5,00	3,87	.65
Gewissenhaftigkeit	2,50	5,00	4,25	.52

Die Zahnbehandlungsangst kann unterschiedlich hoch ausgeprägt sein. Bei dem verwendeten Messinstrument können sich Werte zwischen elf und 55 Punkten ergeben. Bei der Untersuchung der Zahnbehandlungsangst beträgt der Mittelwert 25,91. Die Standardabweichung liegt bei 10,07. In Hinblick auf diese Werte repräsentiert die Mehrheit der Stichprobe ein nicht oder nur leicht ängstliches Probandenkollektiv.

Der *GSI* misst hierbei die grundsätzliche psychische Belastung. Er gilt als bester Indikator für das aktuelle Ausmaß der insgesamt vorhandenen psychischen Belastung, da er die Intensität der Belastung in Bezug zu allen 90 Items der SCL-90-R setzt. Der *GSI* ergibt sich durch Addition der zehn Summenwerte (*GS*) und die anschließende Division durch die Anzahl der beantworteten Items des gesamten Tests ($n = 90$ abzüglich der nicht beantworteten Items).

$$GSI = GS : (90 - \text{missing data})$$

Bei der Messung von *Ängstlichkeit* und *Depressivität* mittels HADS-D sind alle Punktwerte unterhalb von sieben als unauffällig zu bewerten. Bei der untersuchten Stichprobe ergab sich für den Faktor *Ängstlichkeit* ein Mittelwert von 4,90 (SD 3,80). Der Mittelwert des Faktors *Depressivität* lag bei 3,50 (SD 3,54). Die Probanden zeigten im Mittel keine psychischen Auffälligkeiten in Bezug auf *Ängstlichkeit* oder *Depressivität*.

Die Somatisierung wurde mit PHQ-15 ermittelt. Mit einem Mittelwert von 5,71 und einer Standardabweichung von 4,41 war die Mehrheit der Probanden frei von Somatisierungsstörungen.

In Bezug auf die fünf Persönlichkeitsfaktoren *Neurotizismus*, *Extraversion*, *Offenheit für Erfahrungen*, *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit* stach der hohe Mittelwert des Faktors *Gewissenhaftigkeit* besonders heraus (M 4,25; SD .52).

Die Zahnbehandlungsangst wurde mittels HAF nach Jöhren gemessen. Die Gruppeneinteilung erfolgte in Anlehnung an die Einteilung nach Jöhren (Tab. 4).

Tabelle 4: Zahnbehandlungsangst - Gruppeneinteilung		
Gruppe	Anzahl (n)	Anteil (%)
- leicht / nicht ängstlich	74	66,7
- mittel ängstlich	19	17,1
- hoch ängstlich	18	16,2

In die Gruppe der nicht oder gering ängstlichen Personen fallen dementsprechend alle Probanden, die auf der Skala unter einen Summenwert von 30 liegen. Die Mehrheit (67 %) der Probanden ($n = 74$) erwies sich somit als nicht oder nur leicht ängstlich. Ein Drittel der Probanden ($n = 37$) zeigte eine erhöhte Angstaussprägung. 17,1 % der Probanden erreichten Summenwerte zwischen 31 und 38 und fallen damit unter die Gruppe der mittel ängstlichen Personen ($n = 19$). Die Gruppe der hoch ängstlichen Personen ($n = 18$) erreichte Skalensummenwerte von über 38. Mit 16,2 % stellten sie die Minderheit bei der Stichprobenbefragung dar (Abb. 4).

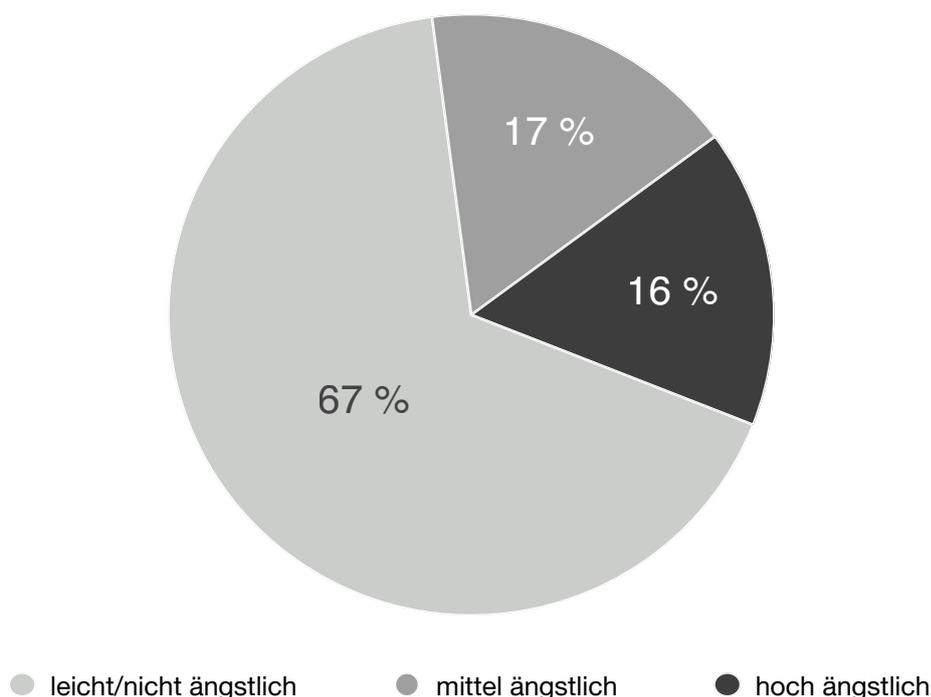


Abb. 4: Prozentuale Verteilung der Probanden entsprechend der Ausprägung ihrer Zahnbehandlungsangst

4.2 Nebeneffekte

Alterseffekte

Um zu untersuchen, ob das Alter der Probanden mit der Ausprägung der einzelnen Variablen korreliert, wurde der Pearson-Korrelationskoeffizient herangezogen. Mit dessen Hilfe können mögliche lineare Zusammenhänge berechnet werden. Tabelle 5 veranschaulicht die Ergebnisse der Untersuchung des Alterseffekte.

Tabelle 5: Alterseffekte										
	Zba	GSI	Ängk	Depr	Soma	Ntz	Exv	Offh	Vtr	Gewh
Alter	-.07	-.06	-.03	.09	-.07	.04	-.20*	.15	-.14	.01

Zba: Zahnbehandlungsangst; GSI: Global Severity Index;

* $p < .05$

Ängk: Ängstlichkeit; Depr: Depressivität; Soma: Somatisierung;

** $p < .01$

Ntz: Neurotizismus; Exv: Extraversion; Offh: Offenheit für Erfahrungen;

*** $p < .001$

Vtr: Verträglichkeit; Gewh: Gewissenhaftigkeit

Die Ergebnisse machen deutlich, dass sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter der befragten Personen und der Zahnbehandlungsangst darstellt ($r = -.07$).

Es ergab sich eine negative Korrelationen zwischen dem Alter und der Ausprägung eines der fünf Persönlichkeitsfaktoren. Mit $p < .05$ besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter der Probanden und dem Persönlichkeitsmerkmal *Extraversion*.

Geschlechtseffekte

Nach der Untersuchung der Alterseffekte wurden potentielle Geschlechtseffekte näher betrachtet. In Hinblick auf das Geschlecht wurden alle zehn Variablen in die Messung mit einbezogen und die Ergebnisse der Mittelwerte miteinander verglichen.

In Bezug auf die Zahnbehandlungsangst zeigten sich keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede.

Hinsichtlich der anderen neun Variablen wurden drei Unterschiede zwischen Frauen und Männern signifikant. Man entschied sich, diese Geschlechtsunterschiede als bedeutsam zu bewerten.

In einem t-Test für unabhängige Stichproben wurden daher anschließend die Geschlechtsunterschiede überprüft. Tabelle 6 veranschaulicht die Ergebnisse.

Tabelle 6: Geschlechtseffekte					
	Geschlecht	Anzahl (n)	Mittelwert	Standardabweichung	T
Zba	Frau	70	25,90	10,28	-.01
	Mann	41	25,93	9,84	
GSI	Frau	70	.45	.51	1,52
	Mann	41	.32	.35	
Ängk	Frau	70	5,30	3,92	1,45
	Mann	41	4,22	3,53	
Depr	Frau	70	3,36	3,70	-.57
	Mann	41	3,76	3,26	
Soma	Frau	70	6,77	4,74	3.87***
	Mann	41	3,90	3,06	
Ntz	Frau	70	2,42	.87	2.83**
	Mann	41	2,00	.67	
Exv	Frau	70	3,59	.71	-.41
	Mann	41	3,64	.55	
Offh	Frau	70	3,21	.87	.84
	Mann	41	3,07	.83	
Vtr	Frau	70	3,97	.65	2,21*
	Mann	41	3,70	.63	
Gewh	Frau	70	4,26	.55	.29
	Mann	41	4,23	.48	

Zba: Zahnbehandlungsangst; GSI: Global Severity Index;

Ängk: Ängstlichkeit; Depr: Depressivität; Soma: Somatisierung;

Ntz: Neurotizismus; Exv: Extraversion; Offh: Offenheit für Erfahrungen;

Vtr: Verträglichkeit; Gewh: Gewissenhaftigkeit

* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

Frauen und Männer zeigten signifikante Unterschiede in Hinblick auf den Persönlichkeitsfaktor *Verträglichkeit*. Die Untersuchung der Mittelwerte bei Frauen (M 3,97; SD .65) und Männern (M 3,70; SD .63) ergab einen T-Wert von 2,21. Dieses Ergebnis spricht für einen signifikanten Geschlechtsunterschied für den Faktor *Verträglichkeit* ($p < .05$). Die Geschlechtsunterschiede stachen bei dem Faktor *Neurotizismus* noch deutlicher hervor. Mit $p < .01$ erwiesen sich die Mittelwerte der Frauen (M 2,42; SD .87) als signifikant höher als die der Männer (M 2,00; SD .67). Bei der Betrachtung von Somatisierungsstörungen zeigten sich die größten geschlechtsspezifischen Unterschiede. Der Mittelwertsvergleich ergab hoch signifikante Unterschiede ($p < .001$) zwischen den Geschlechtern. Männer gaben an, deutlich weniger an somatoformen Störungen zu leiden als Frauen.

4.3 Ergebnisse der Haupt- und Nebenfragestellung

Der Fokus dieser Arbeit lag auf der Untersuchung der Zusammenhänge von Zahnbehandlungsangst mit den Variablen der psychischen Gesundheit und den Persönlichkeitsmerkmalen. In einer Nebenfragestellung sollten anschließend mögliche Zusammenhänge zwischen den Variablen der psychischen Gesundheit und den Persönlichkeitsmerkmalen untereinander untersucht werden. Um die vermuteten Korrelationen zu berechnen wurden Pearson-Korrelationen gebildet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Korrelationen										
	Zba	GSI	Ängk	Depr	Soma	Ntz	Exv	Offh	Vtr	Gewh
Zba										
GSI	.09									
Ängk	.18	.77***								
Depr	.09	.64***	.72***							
Soma	.04	.71***	.53***	.38***						
Ntz	.12	.69***	.69***	.54***	.63***					
Exv	.00	-.39***	-.39***	-.61***	-.28**	-.49***				
Offh	-.06	.14	.10	-.06	.05	-.06	.18			
Vtr	-.07	-.22*	-.27**	-.30**	-.19*	-.21*	.30**	-.05		
Gewh	-.18	-.14	-.17	-.28**	-.18	-.25**	.25**	.11	.33***	

Zba: Zahnbehandlungsangst; GSI: Global Severity Index;

Ängk: Ängstlichkeit; Depr: Depressivität; Soma: Somatisierung;

Ntz: Neurotizismus; Exv: Extraversion; Offh: Offenheit für Erfahrungen;

Vtr: Verträglichkeit; Gewh: Gewissenhaftigkeit

* p < .05

** p < .01

*** p < .001

Entgegen der Hypothese, dass Zahnbehandlungsangst mit den Persönlichkeitsmerkmalen oder dem allgemeinen psychischen Gesundheitszustand korreliert, zeigt die Auswertung der Daten, dass sich keine signifikanten Zusammenhänge darstellen lassen.

In Bezug auf die Nebenfragestellung ergaben sich jedoch signifikante Korrelationen zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen und den Variablen der psychischen Gesundheit.

Analyse der Variablen der psychischen Gesundheit untereinander

Die weitere Analyse zeigte hoch signifikante Zusammenhänge zwischen den Variablen der psychischen Gesundheit untereinander. Diese vier Variablen (*GSI*, *Ängstlichkeit*, *Depressivität* und *Somatisierung*) korrelieren alle positiv miteinander ($p < .001$).

Interkorrelationen der *Big Five*

Drei der fünf Persönlichkeitsmerkmale stehen in einem signifikanten Zusammenhang zueinander. *Neurotizismus* korreliert negativ mit *Extraversion* ($p < .001$), *Gewissenhaftigkeit* ($p < .01$) und *Verträglichkeit* ($p < .05$). *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit* korrelieren positiv miteinander ($p < .001$).

Zusammenhänge zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen und dem allgemeinen psychischen Gesundheitszustand

Anhand der Ergebnisse in Tab. 7 wird deutlich, dass drei der fünf Persönlichkeitsmerkmale sehr stark mit den Variablen der psychischen Gesundheit korrelieren. Mit $p < .001$ zeigen sich positive Zusammenhänge zwischen *Neurotizismus* und allen Variablen der psychischen Gesundheit: *GSI*, *Ängstlichkeit*, *Depressivität* und *Somatisierung*. Die beiden Persönlichkeitsdimensionen *Extraversion* und *Verträglichkeit* zeigen hingegen inverse Korrelationen mit allen vier psychischen Störungen, die in dieser Studie erfasst worden sind. *Extraversion* steht in einem hohen negativen Zusammenhang ($p < .001$) zu den Skalen *GSI*, *Ängstlichkeit*, *Depressivität* und *Somatisierung*. Die Skala *Verträglichkeit* korreliert negativ ($p < .01$) mit *Ängstlichkeit* und *Depressivität* ($p < .01$) und mit *GSI* und *Somatisierung* ($p < .05$). Der Persönlichkeitsfaktor *Gewissenhaftigkeit* korreliert negativ mit der Skala für *Depressivität* ($p < .01$).

Die Studienergebnisse machen deutlich, dass die Mehrheit der Probanden sich als nicht oder nur gering ängstlich erwies (vgl. Tab. 4). Es ist anzunehmen, dass diese Tatsache ursächlich dafür ist, dass sich zwischen der Zahnbehandlungsangst und den anderen Skalen keine signifikanten Zusammenhänge darstellen ließen (vgl. Tab. 7). Möglicherweise würden sich andere Ergebnisse offenbaren, wenn man die Probanden gemäß der Gruppeneinteilung nach Jöhren isoliert betrachtet und dadurch insbesondere die mittel und hoch ängstlichen Patienten in eine gesonderte Berechnung miteinbeziehen würde.

Vor diesem Hintergrund wurde eine einfaktorielle multivariate Varianzanalyse durchgeführt, bei der die Probanden ($n = 111$) in drei Gruppen eingeteilt worden sind: nicht ängstlich ($n = 74$), mittel ängstlich ($n = 19$) und hoch ängstlich ($n = 18$). Die Mittelwertsunterschiede dieser drei Gruppen werden durch den F-Wert repräsentiert (Tab. 8).

Tabelle 8: Varianzanalyse					
Abhängige Variable	Z - Gruppen	Anzahl (n)	Mittelwert	Standardabweichung	F
GSI	nicht ängstlich	74	.38	.05	.25
	mittel ängstlich	19	.46	.11	
	hoch ängstlich	18	.43	.11	
Ängk	nicht ängstlich	74	4,59	.44	.88
	mittel ängstlich	19	5,21	.87	
	hoch ängstlich	18	5,85	.90	
Depr	nicht ängstlich	74	3,46	.42	.23
	mittel ängstlich	19	3,21	.82	
	hoch ängstlich	18	3,98	.85	
Soma	nicht ängstlich	74	5,69	.49	.01
	mittel ängstlich	19	5,84	.97	
	hoch ängstlich	18	5,68	1,00	
Ntz	nicht ängstlich	74	2,21	.09	.64
	mittel ängstlich	19	2,33	.19	
	hoch ängstlich	18	2,44	.19	
Exv	nicht ängstlich	74	3,58	.08	.18
	mittel ängstlich	19	3,68	.15	
	hoch ängstlich	18	3,64	.16	

Offh	nicht ängstlich	74	3,16	.10	.88
	mittel ängstlich	19	3,34	.20	
	hoch ängstlich	18	2,97	.20	
Vtr	nicht ängstlich	74	3,90	.08	.43
	mittel ängstlich	19	3,89	.15	
	hoch ängstlich	18	3,74	.15	
Gewh	nicht ängstlich	74	4,29	.06	.75
	mittel ängstlich	19	4,15	.12	
	hoch ängstlich	18	4,18	.12	

Z-Gruppen: Gruppeneinteilung gemäß der Ausprägung

der Zahnbehandlungsangst; GSI: Global Severity Index;

Ängk: Ängstlichkeit; Depr: Depressivität; Soma: Somatisierung;

Ntz: Neurotizismus; Exv: Extraversion; Offh: Offenheit für Erfahrungen;

Vtr: Verträglichkeit; Gewh: Gewissenhaftigkeit

* p < .05

** p < .01

*** p < .001

Wider Erwarten zeigten sich keine signifikanten Mittelwertsunterschiede zwischen den drei Gruppen. Bei fünf der insgesamt neun Variablen wurden erwartungsgemäße Mittelwertsunterschiede sichtbar, die jedoch nicht signifikant wurden. So wiesen die mittel und hoch ängstlichen Patienten zwar tendenziell höhere Werte auf den Skalen *GSI*, *Ängstlichkeit* und *Neurotizismus* auf, jedoch stehen diese Ergebnisse in keinem statistisch relevanten Zusammenhang zu der jeweiligen Ausprägung der Zahnbehandlungsangst.

Neben den positiven Korrelationstendenzen waren auch negative Tendenzen in Hinblick auf die Skalen *Offenheit für Erfahrungen* und *Verträglichkeit* zu beobachten. Umso höher die Ausprägung der Zahnbehandlungsangst war, desto niedriger waren die Skalenwerte dieser beiden Persönlichkeitsdimensionen. Die Ergebnisse erwiesen sich jedoch als nicht signifikant.

5 Diskussion

5.1 Deskriptive Statistik

Die Stichprobe setzte sich aus insgesamt 111 Probanden zusammen. Von den befragten Personen waren 16 % ($n = 18$) als hoch ängstlich einzustufen. Dieses Ergebnis entspricht in etwa den Ergebnissen bisheriger Studien, die bei 20 % der Bevölkerung eine hohe Zahnbehandlungsangst nachweisen konnten (Enkling et al., 2005; Getka & Glass, 1992; Jöhren & Margraf-Stiksrud, 2002).

Schätzungsweise erleben 60 - 80 % der Patienten ein angespanntes Gefühl bei der zahnärztlichen Behandlung (Wolowski & Demmel, 2010). Die Annahme, dass ein Großteil der Bevölkerung an mehr oder weniger stark ausgeprägten Zahnbehandlungsängsten leidet, kann durch die vorliegenden Ergebnisse dieser Studie bestätigt werden. 84 % ($n = 93$) der Probanden zeigten eine niedrige bis mittelhohe Ausprägung der Zahnbehandlungsangst.

5.2 Nebeneffekte

In der Literatur finden sich gegensätzliche Ergebnisse hinsichtlich möglicher Korrelationen zwischen dem Alter und der Ausprägung des Zahnbehandlungsangst. Die Frage, ob signifikante Alterseffekte existieren, wurde bereits vielfach diskutiert. So sprechen die Ergebnisse von Locker et al. und Liddell et al. (1991) dafür, dass die Zahnbehandlungsangst mit zunehmendem Alter abnimmt. Demgegenüber existieren Studien, die zeigen, dass jüngere Patienten weniger Zahnbehandlungsängste aufweisen als ältere Patienten (Hakeberg et al., 1992; Milgrom, Fiset, Melnick, & Weinstein, 1988; Ter Horst & De Wit, 1993). In der hier vorliegenden Untersuchung zeigten sich keine signifikanten Alterseffekte in Bezug auf die Zahnbehandlungsangst der Probanden. Es stellten sich weder positive, noch negative Zusammenhänge zwischen dem Alter und der Ausprägung der Angst vor zahnärztlichen Behandlungssituationen dar. Den Ergebnissen dieser Studie zufolge ist die Zahnbehandlungsangst somit als altersunabhängiges Phänomen zu betrachten.

Bei der Untersuchung der neun anderen Skalen stellte sich lediglich eine davon als altersabhängig dar. Es zeigte sich ein statistisch relevanter, inverser Zusammenhang zwischen dem Alter der Probanden und dem Persönlichkeitsmerkmal *Extraversion*. Den Ergebnissen dieser Untersuchung zufolge beschrieben sich ältere Probanden als weniger extravertiert. Übereinstimmende Ergebnisse zeigen die Studien von Körner et al. (2002; 2003).

Die Stichprobe setzte sich aus 70 Frauen (63 %) und 41 Männern (37 %) zusammen. Bei der Überprüfung der deskriptiven Parameter fiel auf, dass es keine geschlechtsspezifischen Unterschiede hinsichtlich der Zahnbehandlungsangst gab. Ergebnisse bisheriger Studien, die sich mit geschlechtsspezifischen Unterschieden beschäftigten, ergaben, dass Frauen sich in Bezug auf die zahnärztliche Behandlung als signifikant ängstlicher erwiesen als die befragten Männer (Doerr, Lang, Nyquist, & Ronis, 1998; Kruger et al., 1998; Moore, Birn, Kirkegaard, Brodsgaard, & Scheutz, 1993). Die Studie von Beier et al. (2010) bestätigt diese Ergebnisse nur teilweise. In ihrer Studie zeigten sich Frauen lediglich ängstlicher in Bezug auf konservierende Behandlungsmaßnahmen.

In der hier durchgeführten Untersuchung waren in Hinblick auf die Zahnbehandlungsangst keine Geschlechtseffekte darstellbar. Dem Ergebnis zufolge muss die Zahnbehandlungsangst als geschlechtsunabhängig betrachtet werden.

Drei der neun weiteren Variablen zeigten hingegen geschlechtsspezifische Unterschiede. Mit einem Anteil von 30 % ist damit ein Drittel der untersuchten Geschlechtsunterschiede signifikant geworden. Die Daten verdeutlichen, dass die befragten Frauen häufiger an somatoformen Störungen litten als die männlichen Probanden. Dieses Ergebnis bestätigt bisherige Ergebnisse, wonach Frauen signifikant häufiger und stärker von Somatisierungsstörungen betroffen sind als Männer (Schoepf, Heun, Weiffenbach, Herrmann, & Maier, 2003; Wittchen & Jacobi, 2005).

Die Geschlechtsunterschiede bezüglich der Ausprägung des Persönlichkeitsmerkmals *Neurotizismus* zeigten sich als statistisch relevant. Die Datenauswertung ergab, dass die weiblichen Probanden neurotischer waren als die männlichen Teilnehmer der Studie. Gleichzeitig beschrieben sich die weiblichen Testpersonen als verträglich und zeigten damit eine

signifikant höhere Ausprägung des Merkmals *Verträglichkeit* als Männer. In einer Untersuchung von Körner et al. (2008) erwiesen sich Frauen als etwas weniger neurotisch als Männer. Die Mehrheit bisheriger Studien belegte jedoch, dass Frauen neurotischer, aber gleichzeitig verträglicher sind als Männer (Körner et al., 2002; 2003). Die im Vergleich zu den männlichen Probanden signifikant höheren Ausprägungen der Merkmale *Neurotizismus* und *Verträglichkeit* traten in der vorliegenden Untersuchung somit erwartungsgemäß auf.

5.3 Diskussion der Haupt- und Nebenfragestellung

Die Untersuchung ergab, dass die Zahnbehandlungsangst in keinem signifikanten Zusammenhang zu den Persönlichkeitsmerkmalen oder dem allgemeinen psychischen Gesundheitszustand steht.

Studienergebnisse, die eine hohe Korrelation zwischen Zahnbehandlungsängsten und Persönlichkeitsmerkmalen nachweisen konnten (Hmud & Walsh, 2009), können damit nicht bestätigt werden. Entgegen den Ergebnissen von Lenk et al. (2013) zeigten sich in dieser Studie auch keine Zusammenhänge zwischen der Zahnbehandlungsangst und den Variablen der psychischen Gesundheit.

Möglicherweise liegt die Ursache für diese Diskrepanz in der Tatsache begründet, dass die hier vorliegende Stichprobe aus der Normalpopulation stammt. Hierbei waren 67 % der Probanden in Bezug auf Zahnbehandlungen als nicht oder nur gering ängstlich einzustufen. Lediglich 16 % der Teilnehmer zählten zu der Gruppe der hoch ängstlichen Personen und stellten in dieser Untersuchung damit eine Minderheit dar. Die Befragung der Probanden wurde in zahnärztlichen Institutionen durchgeführt. Die Tatsache, dass Zahnbehandlungsphobiker den Zahnarzt jedoch gänzlich meiden, sollte zu der Annahme führen, dass phobische Personen in dieser Untersuchung nicht erfasst worden sind.

Die Datenauswertung der SCL-90-R ergab, dass die 111 Probanden darüber hinaus auch keine psychischen Erkrankungen aufwiesen. Diese Studie bezog somit lediglich psychisch gesunde Personen mit ein.

Es könnte durchaus sein, dass sich bei einer Wiederholung der Messungen anhand klinischer Stichproben andere Ergebnisse darstellen ließen. Von großer Bedeutung wäre dabei, zu überprüfen, ob sich insbesondere in Studien mit hoch ängstlichen Personen, Zahnbehandlungs-Phobikern oder Patienten mit nachgewiesenen psychischen Erkrankungen die vorliegenden Ergebnisse replizieren lassen oder sich abweichende Ergebnisse ergeben. Um aussagekräftige Datensätze zu generieren, müsste man die hier durchgeführte Studie beispielsweise in Institutionen, die einen zahnärztlichen Notdienst anbieten, wiederholen. Auf diese Weise könnte man vor allem diejenigen miteinbeziehen, die auf Grund ihrer hohen Angstaussprägung und des daraus resultierenden starken Vermeidungsverhaltens in der Stichprobenbefragung nicht erfasst werden konnten. Hinsichtlich psychischer Erkrankungen bieten sich psychiatrische Kliniken ebenfalls für Messwiederholungen an.

Betrachtet man die deskriptiven Parameter der Stichprobe (vgl. Tab. 1) so fällt auf, dass 75 der insgesamt 111 Probanden einen hohen Bildungsstand (Abitur oder Hochschulabschluss) angaben. Obwohl dieses Ergebnis in der hier vorliegenden Arbeit keinen Fokus darstellt und daher nicht weiter thematisiert worden ist, scheint es nicht unerheblich zu sein. In Hinblick auf mögliche Zusammenhänge zwischen dem Bildungsstand oder dem beruflichen Hintergrund und der Ausprägung von Zahnbehandlungsangst existieren bereits einige, teilweise widersprüchliche Studienergebnisse. In der Literatur finden sich Untersuchungen, die für derartige Zusammenhänge sprechen und die belegen, dass eine hohe Schulbildung oder ein gesellschaftlich angesehener Beruf mit einer niedrigeren Prävalenz der Zahnbehandlungsangst assoziiert ist (Moore et al., 1991b, 1993). Andere Autoren konnten diese Ergebnisse nicht bestätigen und gehen davon aus, dass Zahnbehandlungsängste sich von den genannten Variablen als unabhängig erweisen (Saatchi, Abtahi, Mohammadi, Mirdamadi, & Binandeh, 2015). Es bleibt daher weitestgehend offen, ob die Zusammensetzung der Stichprobe einen Einfluss auf die hier vorliegenden Befunde hat.

Eine weitere begrenzende Bedingung könnte die Methodik der Untersuchung darstellen. Methodologische Probleme ergeben sich oftmals bei der Verwendung von Fragebögen. Zum einen ist die Teilnahme an der Befragung freiwillig gewesen. Es nahmen folglich nur Personen an der Studie teil, die bereit waren, die Fragen überhaupt zu beantworten. Personen, die unter Zahnbehandlungsangst oder psychischen Erkrankungen leiden, die Teilnahme an der Studie jedoch verweigerten, wurden somit in der Messung nicht erfasst.

Zum anderen muss in Bezug auf Reliabilität und Validität betont werden, dass Fragebögen, die auf Selbstauskünften basieren, nicht immer vollständig wahrheitsgemäß erfolgen. Die Antworttendenzen der Probanden richten sich oftmals nach der allgemeinen sozialen Erwünschtheit, die insbesondere dann zu einer einflussreichen Fehlerquelle werden kann, wenn der Proband das Item als sensibel bewertet. Die Angst vor der eigenen, möglicherweise schlechten Außendarstellung stellt ein Hindernis für die Probanden dar. Darüber hinaus existieren weitere Faktoren, die bei der Bewertung von Datensätzen, die aus Fragebögen gewonnen wurden, berücksichtigt werden sollten. Milde Antworttendenzen, die sich unabhängig vom Inhalt der Frage zur Mitte bewegen, sind keine Seltenheit. Ferner spielen das Fragebogendesign selbst, also die Reihenfolge und der Aufbau der Items, sowie die Situation während der Befragung eine zu beachtende Rolle beim Antwortverhalten von Probanden (vgl. Bogner & Landrock 2014).

Obwohl sich Untersuchungen mittels Fragebögen als geeignetes und allgemein anerkanntes Instrument in der Psychologie durchgesetzt haben, sollte die Fehlerquote Einfluss auf die Interpretation der Ergebnisse haben (Mummendey & Grau, 2014).

Die vorliegenden Befunde dieser Stichprobe verweisen darauf, dass die Zahnbehandlungsangst als ein spezifisches, von der Persönlichkeitsstruktur und dem allgemeinen psychischen Gesundheitszustand unabhängiges Krankheitsbild zu betrachten ist.

Für die Behandlung der Zahnbehandlungsangst scheinen demnach fokussierte, verhaltenstherapeutische Strategien indiziert zu sein. Insbesondere expositionstherapeutische Verfahren, die auf Reizkonfrontation basieren, könnten sich als wirkungsvolles Instrument bei der Bewältigung von Zahnbehandlungsängsten etablieren. Ein aktuelles Beispiel für ein derartiges Therapieverfahren ist das *Fünf-Sitzungsprogramm zur Behandlung von Zahnbehandlungsangst* von Wannemüller (2015). Seit seiner Vorstellung im vergangenen Jahr erwies sich das Programm bei der Reduktion von Zahnbehandlungsängsten als äußerst effizient (Wannemüller et al., 2015). Jöhren und Sartory (2002) unterscheiden bei den Therapieverfahren zwischen der Behandlung normal ängstlicher und krankhaft ängstlicher Patienten, wobei sie bei ihrer Gliederung weitere Therapiemaßnahmen, die auf Reizkonfrontationen basieren, nennen.

Das Verfahren der Psychodynamischen Psychotherapie konzentriert sich hingegen primär auf die Modulation persönlicher Strukturen und die Bewältigung innerer Konflikte, sowie psychischer Fehlentwicklungen. Dieses Therapiekonzept scheint daher keine geeignete Methode bei der Behandlung dieser spezifischen Phobie zu sein, da derartige Zusammenhänge zwischen der Persönlichkeitsstruktur und psychischen Erkrankungen mit der Ausprägung der Zahnbehandlungsangst in dieser Studie widerlegt worden sind.

Die Auswertung der Daten für die Beantwortung der Nebenfragestellung lieferte eine Vielzahl erwartungsgemäßer, wie auch überraschender Ergebnisse. Die vier Variablen der psychischen Gesundheit (*GSI, Ängstlichkeit, Depressivität* und *Somatoforme Störungen*) stehen in einem starken Zusammenhang zueinander. Dieses Ergebnis bestätigt die in der Literatur vertretene Meinung, dass psychische Erkrankungen häufig gemeinsam auftreten und Komorbiditäten insbesondere bei Depressionen, Angststörungen und Somatisierungsstörungen keine Seltenheit sind (Butcher et al., 2009; Jacobi et al., 2004). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Personen, die an einer diagnostizierten psychischen Störung leiden, ebenso hohe Summenwerte auf anderen Skalen zeigen, die für psychische Erkrankungen kodieren. Solche Personen sind folglich prädisponiert dafür, Komorbiditäten in Bezug auf andere psychische Störungen auszubilden.

Nach dem Fünf-Faktoren-Modell existieren fünf Dimensionen, mithilfe derer sich ein Individuum in Bezug auf seine Persönlichkeit zuordnen lässt. Der NEO-FFI-30 stellt dabei

ein geeignetes Instrument dar, um die jeweilige Zuordnung zu den fünf Skalen messbar zu machen. Dabei sollen die 30 Items des Fragebogens die höchsten Trennschärfen aufweisen und nur auf demjenigen Faktor laden, für den sie kodieren (Körner et al., 2008). Vor diesem Hintergrund sollten sich bestenfalls keine oder nur geringe Interkorrelationen ergeben. Die Ergebnisse dieser Studie stimmen dem überein, dass sich innerhalb der *Big Five* nur wenige Zusammenhänge darstellen. *Neurotizismus* korreliert negativ mit *Extraversion*, *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit*. Personen, mit einer hohen Ausprägung des Merkmals *Neurotizismus* sind durch emotionale Instabilität, Unsicherheit und Probleme bei der Kontrolle von Bedürfnissen charakterisiert. Die vorliegenden Befunde überraschen daher nicht, als dass *Neurotizismus* in einem inversen Zusammenhang zu jenen drei Persönlichkeitsmerkmalen steht, die durch Optimismus, Geselligkeit, Verständnis für andere, Selbstkontrolle und Disziplin geprägt werden. In Bezug auf die Persönlichkeitsstruktur erweisen sich demnach neurotische Personen in hohem Maß als introvertiert, unverträglich und gewissenlos.

Die Analyse möglicher Korrelationen zwischen der Persönlichkeitsstruktur und dem allgemeinen psychischen Gesundheitszustand ergab, dass drei der fünf Persönlichkeitsdimensionen (*Neurotizismus*, *Extraversion*, *Verträglichkeit*) in einem signifikanten Zusammenhang zu den vier Skalen der psychischen Gesundheit stehen.

Neurotizismus korreliert dabei positiv mit psychischen Erkrankungen. Eine hohe Merkmalsausprägung könnte somit als Indikator für die Existenz vorliegender oder die spätere Ausbildung psychischer Störungen gedeutet werden. Auf der anderen Seite scheinen psychisch erkrankte Personen den Ergebnissen zufolge neurotischer zu sein, als psychisch gesunde Personen.

Extraversion und *Verträglichkeit* hingegen zeigen einen inversen Zusammenhang zu den Variablen *GSI*, *Ängstlichkeit*, *Depressivität* und *Somatisierungsstörungen*. Psychische Gesundheit wird folglich mit hohen Summenwerten auf den Skalen *Extraversion* und *Verträglichkeit* und niedrigen Werten auf der Skala *Neurotizismus* begleitet, wohingegen Personen mit psychischen Erkrankungen gegensätzliche Persönlichkeitsmuster aufweisen.

6 Schlussfolgerung

Die hohe Prävalenz der Zahnbehandlungsangst innerhalb der deutschen Bevölkerung, sowie die vorliegenden Ergebnisse dieser Untersuchung sprechen dafür, dass sich diese spezifische Angst bei jedem Menschen, unabhängig von seiner Persönlichkeit oder seiner psychischen Gesundheit entwickeln kann und dass diese beiden Faktoren keinen direkten Einfluss auf die Ausprägung der Zahnbehandlungsangst zu haben scheinen.

Um in Zukunft ängstlichen Patienten adäquate Therapiemaßnahmen für die Bewältigung ihrer Zahnbehandlungsangst zur Verfügung stellen zu können, müssen die Erkenntnisse dieser Studie bei der Weiterentwicklung spezifischer Konzepte integriert werden. Hierbei sollte die Behandlung von Zahnbehandlungsängsten unabhängig von auffälligen Persönlichkeitsstrukturen oder pathologischen psychischen Gesundheitszuständen betrachtet werden und folglich auch isoliert davon durchgeführt werden. Therapeutische Maßnahmen sollten zukünftig problemorientiert ausgerichtet sein und sich auf die spezifische Phobie und ihre Bewältigung konzentrieren. Derartige therapeutische Interventionen könnten in Zukunft dazu beitragen, dass Angstpatienten ihre Zahnarzttermine regelmäßiger wahrnehmen und die Behandlung stressfreier und entspannter erleben könnten. Letztlich könnte man vielen Menschen dazu verhelfen, einen medizinisch, ästhetisch und sozial wünschenswerten Zustand zurückzuerlangen und ihre Lebensqualität dadurch zu steigern.

Anreiz für weitergehende Untersuchungen auf diesem Gebiet ist die Fragestellung, ob sich die hier vorliegenden Ergebnisse auch in klinischen Stichproben replizieren lassen, insbesondere in Studien mit hoch ängstlichen oder psychisch erkrankten Probanden. Die Zahnbehandlungs-Phobiker, die in dieser Studie nicht erfasst worden sind, könnten sich durch Studien in psychiatrischen Einrichtungen oder in zahnärztlichen Notdienststellen möglicherweise miteinbeziehen lassen.

Für die Nebenfragestellung ist schlussfolgernd zu sagen, dass die Befunde viele Hinweise auf bislang kaum untersuchte Zusammenhänge geben. Auftretende psychiatrische Komorbiditäten könnten auf diese Weise frühzeitig erkannt und parallel therapiert werden.

Das Ziel weiterer Untersuchungen sollte darin liegen, insbesondere die Zusammenhänge der Persönlichkeitsstruktur mit dem allgemeinen psychischen Gesundheitszustand intensiver zu überprüfen. Bestimmte Persönlichkeitsmuster, wie beispielsweise diejenigen mit einer auffällig hohen Ausprägung des Merkmals *Neurotizismus*, könnten zukünftig als Indikator vorliegender oder Prädiktor späterer psychischer Erkrankungen dienen.

In Bezug auf die Erkenntnisse dieser Studie ist davon auszugehen, dass die Persönlichkeit eines Menschen und sein psychischer Gesundheitszustand sich gegenseitig beeinflussen. Auf der Basis dieser Überlegungen könnte die Entstehung psychischer Störungen durch rechtzeitige und gezielte Modulation der Persönlichkeitsstruktur möglicherweise verhindert werden. Weitergehende Forschungen auf diesem Gebiet stehen noch aus.

7 Literaturverzeichnis

- Allport, F. H., & Allport, G. W. (1921). Personality Traits: Their classification and measurement. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 16, 6-40.
- Allport, G. W., & Bracken, H. (1970). *Gestalt und Wachstum in der Persönlichkeit*. Hain: Meisenheim.
- Allport, G. W., & Odbert, H. (1936). Trait names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47, 1-171.
- Allport, G. W. (1961). *Pattern and growth in personality*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Almagor, M., Tellegen, A., & Waller, N. G. (1995). The Big Seven model: A cross-cultural replication and further exploration of the basic dimensions of natural language trait descriptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 300-307.
- Andresen, B. (2006). *Inventar klinischer Persönlichkeitsakzentuierungen (IKP) - dimensionale Diagnostik nach DSM-IV und ICD-10, Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Asendorpf, J. B. (2015). *Persönlichkeitspsychologie für Bachelor*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Asendorpf, J. B., Neyer, F. J. (2012). *Psychologie der Persönlichkeit*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Auckenthaler, A. (2012). *Kurzlehrbuch Klinische Psychologie und Psychotherapie*. Stuttgart: Thieme.
- Ball, S. A. (2002). Big five, alternative five, and seven personality dimensions: Validity in substance-dependent patients. In: Costa, P. T. Jr, & Widiger T. A. (Hrsg.): *Personality disorders and the five-factor model of personality*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Bartussek, D. (1996). Faktorenanalytische Gesamtsysteme der Persönlichkeit. In: Amelang, M. (Hrsg.), *Temperaments- und Persönlichkeitsunterschiede. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C: Theorie und Forschung*. Göttingen: Hogrefe.
- Bastine, R. (1998). *Klinische Psychologie: Grundlegung der allgemeinen klinischen Psychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Batra, A., Wassmann, R., & Buchkremer, G. (2013). *Verhaltenstherapie: Grundlagen - Methoden - Anwendungsgebiete*. Stuttgart: Thieme.

- Becker, P. (1998). Beyond the Big Five. *Personality and Individual Differences*, 26, 511-530.
- Beier, U. S., Torggler, S., Slacek, T., Kapferer, I., Kumnig, M., Schüßler, G., & Grunert, I. (2010). Vergleichende Untersuchung zur Erfassung der Zahnbehandlungsangst in unterschiedlichen Patientengruppen. *Stomatologie*, 107(6), 127-136.
- Berggren, U., & Linde, A. (1984). Dental fear and avoidance: A comparison of two modes of treatment. *Journal of Dental Research*, 63(10), 1223-7.
- Berggren, U., & Carlsson, S. G. (1984). A psychological therapy for dental fear. *Behaviour Research and Therapy*, 22, 487.
- Bogner, K., & Landrock, U. (2014). Antworttendenzen in standardisierten Umfragen. Mannheim: SDM Survey Guidelines.
- Borkenau, P., & Ostendorf, F. (1993). *NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI) nach Costa und McCrae*. Göttingen: Hogrefe.
- Boyle, G. J. (1989). Re-examination of the major personality factors in the Cattell, Comrey and Eysenck scales: Were the factor solutions by Nollar et al. optimal? *Personality and Individual Differences*, 10, 1289-1299.
- Burger, J. M. (1997). *Personality* (S. 149). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Butcher, J. M., Mineka, S., & Hooley, J. M. (2009). *Klinische Psychologie*. München: Pearson Studium.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., & Bermudez, J., Maslach, C., Ruch, W. (2000). Multivariate methods for the comparison of factor structures in cross-cultural research: An illustration with the Big Five Questionnaire. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 31, 437-464.
- Cattell, R. B. (1967). *The scientific analysis of personality*. Chicago: Aldine.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities, their structure, growth and action*. New York: Houghton Mifflin.
- Cattell, R. B., Eber, H., & Tatsuoka, M. (1970). *Handbook for the Sixteen-Personality Factor questionnaire*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.
- Cattell, R. B., & Kline, P. (1977). *The scientific analysis of personality and motivation*. New York: Academic Press.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *JAMA Psychiatry*, 50(12), 975-90.

- Corah, N. L., Gale, E. N., & Illig, S. J. (1978). Assessment of dental anxiety scale. *Journal of the American Dental Association*, 97, 816-819.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1989). Personality continuity and the changes in adult life. In: Storandt, M. & Vanden Bos, G. R. (Hrsg.), *The adult years: Continuity and change*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *NEO-PIR professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and Facets: Hierarchical Personality Assessment Using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21-50.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1997). Stability and change in personality assessment: The revised NEO Personality Inventory in the year 2000. *Journal of Personality and Assessment*, 68, 86-94.
- De Jongh, A., Muris, P., Ter Horst, G., Van Zuuren, F., Schoenmakers, N., & Makkes, P. (1995). One-session treatment of dental phobia: preparing dental phobics for treatment by reconstructing negative cognitions. *Behaviour Research and Therapy*, 33(8), 947-954.
- De Raad, B., & Barelds, D. P. H. (2008). A new taxonomy of Dutch personality traits based on a comprehensive and unrestricted list of descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 347-364.
- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90-R, administration, scoring & procedures manual-I for the R(evised) version*. John Hopkins University School of Medicine: Eigendruck.
- Doerr, P. A., Lang, W. P., Nyquist, L. V., & Ronis, D. L. (1998). Factors associated with dental anxiety. *Journal of the American Dental Association*, 129(8), 1111-1119.
- Ellis, A. (1958a). Rational psychotherapy. *General Psychology*, 59, 35-49.
- Ellis, A. (1958b). *Sex without guilt*. New York: Grove Press.
- Ellis, A. (1976). The biological basis of human irrationality. *Journal of Individual Psychology*, 32, 145-168.
- Enkling, N., & Jöhren, H. P. (2010). Zahnbehandlungsangst und Zahnbehandlungsphobie. In: Wolowski, A. & Demmel, H. J. (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin und Psychologie für Zahnmediziner*. Stuttgart, New York: Schattauer.

- Enkling, N., Marwinski, G., & Jöhren, H. P. (2006). Dental anxiety in a representative sample of residents of a large German city. *Clinical Oral Investigations*, 10(1), 84-91.
- Enkling, N., Sartory, G., Marwinski, G., & Jöhren, H. P. (2005). Psychologie in der Zahnarztpraxis: Zahnbehandlungsangst, Zahnbehandlungsphobie. *Zahnärztliche Mitteilungen*, 12, 50-54.
- Ermann, M. (2007). *Psychosomatische Medizin und Psychotherapie. Ein Lehrbuch auf psychoanalytischer Grundlage*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Eysenck, H. J. (1944). Types of personality: A factorial study of seven hundred neurotics. *Journal of Mental Science*, 90, 851-861.
- Eysenck, H. J. (1947). *Dimensions of personality*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Eysenck, H. J. (1952a). The effects of psychotherapy: An evaluation. *Journal of Consulting Psychology*, 16, 319-324.
- Eysenck, H. J. (1952b). *The scientific study of personality*. London: Methuen.
- Eysenck, H. J. (1963). *Use and abuse of psychology*. Baltimore: Penguin.
- Eysenck, H. J. (1965). *Fact and Fiction in psychology*. Baltimore: Penguin.
- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Eysenck, H. J. (1970). *The Structure of Human Personality* (S. 2). London: Methuen: Routledge.
- Eysenck, H. J. (1986). *Decline and fall of the Freudian empire*. London: Penguin.
- Eysenck, H. J., & Eysenck S. B. G (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*. London: Hodder & Stoughton.
- Fabian, E. (2010). *Anatomie der Angst: Ängste annehmen und an ihnen wachsen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Faller, H., & Schowalter, M. (2016). Theoretische Grundlagen. In: Faller, H., & Lang, H. (Hrsg.), *Medizinische Psychologie und Soziologie*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Faller, H., & Lang, H. (2016). Gesundheits- und Krankheitsmodelle. In: Faller, H., & Lang, H. (Hrsg.), *Medizinische Psychologie und Soziologie*. Berlin, Heidelberg: Springer.

- Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 329-344.
- Fisseni, H. J. (2003). *Persönlichkeitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Franke, G. H. (2002). *SCL-90-R. Symptom-Checkliste von L. R. Derogatis - Deutsche Version*. Göttingen: Beltz.
- Freud, S. (1905). Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie. In: van Haute, P., Huber, C., & Westerink, H. (Hrsg.), *Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie (1905)*. Göttingen: V & R unipress.
- Gale, E. N. (1971). Fear of Dental Situations. *Journal of Dental Research*, 51, 964-966.
- Galton, F. (1884). Measurment of character. *Fortnightly Review*, 36, 179-185.
- Gekle, M., Markwardt, F., Wischmeyer, E., Klöcker, F., Gründer, S., Baumann, R., Petersen, M., Marti, H., Schwab, A. (2010). *Taschenlehrbuch Physiologie*. Stuttgart: Thieme.
- Gemeinsamer Bundesausschuss (2016). Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Durchführung der Psychotherapie.
- Getka, E., & Glass, C. (1992). Behavioural and cognitive-behavioural approaches to the reduction of dental anxiety. *Behavior Therapy*, 23(3), 433-448.
- Glöckner-Rist, A., & Stieglitz, R. D. (2011). TBS-TK Rezension: "SCL-90-R - Die Symptom-Checkliste von L. R. Derogatis (Deutsche Version)". *Psychologische Rundschau*, 63, 73-75.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In: Wheeler, L. (Hrsg.), *Review of Personality and Social Psychology*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": The Big Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-34.
- Grande, T. (2004). *Das gesunde Ich. Versuch einer aktuellen Grenzziehung zwischen Saluto- und Pathogenese*. Gehalten vor der NGaT in Malente.
- Grewe, W., & Ross, J. (1996). *Der Untergang des Ödipuskomplexes*. Bern: Huber.
- Guilford, J. P. (1959). *Personality*. New York: McGraw-Hill.

- Hakeberg, M., Berggren, U., & Carlsson, S. G. (1992). Prevalence of dental anxiety in an adult population in a major urban area in Sweden. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 20(2), 97-101.
- Hautzinger, M. (1986). Differentielle Theorien zu Angst und Depression. In: Helmchen, H. & Linden, M. (Hrsg.), *Die Differenzierung von Angst und Depression*. Berlin: Springer.
- Hermann-Lingen, C., Buss, U., & Snaith, R. P. (2011). *Hospital Anxiety and Depression Scale - Deutsche Version (HADS-D)*. Bern: Hans Huber.
- Hermes, D., Gerdes-Stein, V., Mielke, M., Bahlmann, L., & Klaus, S. (2006a). Klinische Erfahrungen und eigene Studien zu intraoperativen Hypnoseanwendungen in der Zahnärztlichen Chirurgie und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift*, 61, 209-213.
- Hermes, D., Hakim, S. G., Hartge, D., Trübger, D., & Sieg, P. (2003). Tape Recorded Hypnosis - Eine effiziente Therapieoption zur Verbesserung des Behandlungskomforts in der Oralchirurgie und Mund-, Kiefer und Gesichtschirurgie. *Quintessenz*, 54, 911-919.
- Hermes, D., Saka, B., Bahlmann, L., & Matthes, M. (2006b). Behandlungsangst in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. *Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie*, 10, 307-313.
- Hermes, D., & Sieg, P. (2002). Zahnärztliche Hypnose bei oralchirurgischen Patienten. *Zahnärztliche Mitteilungen*, 92, 2296-2301.
- Herzberg, P. Y., & Roth, M. (2014). *Persönlichkeitspsychologie*. Wiesbaden: Springer.
- Hmud, R., & Walsh, L. J. (2009). Dental anxiety: causes, complications and management approaches. *Journal of Minimum Intervention in Dentistry*, 2(1), 67-78.
- Hoefert, H. W. (2010). Konzept und Ätiologie der Zahnbehandlungsangst - Angst, Furcht und Phobie. In: Hoefert, H. W. & Jöhren, H. P. (Hrsg.), *Zahnbehandlungsangst erkennen und behandeln. Diagnostik, Therapie, Praxismanagement*. Balingen: Spitta.
- Hoefert, H. W., & Jöhren, H. P. (2010). *Zahnbehandlungsangst erkennen und behandeln. Diagnostik, Therapie, Praxismanagement*. Balingen: Spitta.
- Hogan, R., & Hogan, J. (1995). *Hogan Personality Inventory manual*. Tulsa: Hogan Assessment Systems.
- IWW (2007). Fachbeitrag. Zahnbehandlungsangst: Phobie oder posttraumatische Belastungsstörung? *Zahnmedizin Report*, 2, 11.

- Jacobi, F., Wittchen, H. U., Holting, C., Höfler, M., Pfister, H., Müller, N., & Lieb, R. (2004). Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychological Medicine*, 34, 597-611.
- Johach, H. (2009). *Von Freud zur Humanistischen Psychologie: Therapeutisch-biographische Profile*. Bielefeld: transcript.
- John, O. P., Angleitner, A., & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: A historical review of trait-taxonomic research. *European Journal of Personality*, 2, 171-205.
- Jöhren, H. P. (1999). Validierung eines Fragebogens zur Erkennung von Zahnbehandlungsangst. *Zahnärztliche Welt und Zahnärztliche Reform*, 108, 104-114.
- Jöhren, H. P., Enkling, N., Heinen, R., & Sartory, G. (2007). Clinical outcome of a short-term psychotherapeutic intervention for the treatment of dental phobia. *Quintessenz International*, 38(10), 589-596.
- Jöhren, H. P., & Margraf-Stiksrud, J. (2002). Zahnbehandlungsangst und Zahnbehandlungsphobie bei Erwachsenen. Stellungnahme der DGZMK. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift*, 57(1).
- Jöhren, H. P., & Sartory, G. (2002). *Zahnbehandlungsangst - Zahnbehandlungsphobie: Ätiologie, Diagnose, Therapie*. Hannover: Schlütersche.
- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York: Norton.
- Kelly, G. A. (1958). Man's construction of his alternatives. In: Lindzey, G. (Hrsg.), *Assessment of human motives*. New York: Rinehart & Winston.
- Kelly, G. A. (1963). *A theory of personality: The psychology of personal constructs*. New York: Norton.
- Kent, G. (1985). Memory of dental pain. *Pain*, 21(2), 187-194.
- Kessler, H. (2015). *Kurzlehrbuch: Medizinische Psychologie und Soziologie*. Stuttgart: Thieme.
- Klages, U., Serogl, H. G., & Barth, V. (1989). Untersuchungen über die Wirkung eines Entspannungstrainings auf die Angst vor der zahnärztlichen Behandlung. In: Serogl, H. G. & Müller Fahlbusch, H. H. (Hrsg.), *Angst und Angstabbau in der Zahnmedizin*. Berlin: Quintessenz.
- Köhler, T. (2007). *Freuds Psychoanalyse: Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Körner, A., Geyer, M., & Brähler, E. (2002). Das NEO-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI) - Validierung anhand einer deutschen Bevölkerungsstichprobe. *Diagnostica*, 48(1), 19-27.
- Körner, A., Geyer, M., Gunzelmann, T., & Brähler, E. (2003). Persönlichkeitsmerkmale über 60-Jähriger im Kontext sozio-demographischer Faktoren. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 36(2), 130-137.
- Körner, A., Geyer, M., Roth, M., Drapeau, M., Schmutzer, G., Albani, C., Schumann, S., Brähler, E. (2008). Persönlichkeitsdiagnostik mit dem NEO-Fünf-Faktoren-Inventar: Die 30-Item-Kurzversion (NEO-FFI-30). *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 58(6), 238-245.
- Kottenhoff, H., & Agrell, U. (1964). *Persönlichkeit. Logik, Methodik und Ergebnisse ihrer quantitativen Erforschung*. Weinheim: Beltz.
- Kronenfeld, J. J. (2002). *Health Care Policy: Issues and Trends*. Westport u. a.: Praeger.
- Kruger, E., Thomson, W. M., Poulton, R., Davies, S., Brown, R. H., & Silva, P. A. (1998). Dental caries and changes in dental anxiety in late adolescence. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 26(5), 355-359.
- Kvale, G., Berggren, U., & Milgrom, P. (2004). Dental fear in adults: a meta-analysis of behavioral interventions. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 32(4), 250-264.
- Lenk, M., Berth, H., Joraschky, P., Petrowski, K., Weidner, K., & Hannig, C. (2013). Fear of dental treatment - an underrecognized symptom in people with impaired mental health. *Deutsches Ärzteblatt International*, 110(31-32), 517-522.
- Lirk, U. (2011). *Die Wirksamkeit der Hypnose bei Patienten mit Zahnbehandlungsangst und -phobie*. Göttingen: Optimus.
- Locker, D. (1989). *An introduction to behavioral science and dentistry*. London: Routledge.
- Locker, D., & Liddell, A. M. (1991). Correlates of dental anxiety among older adults. *Journal of Dental Research*, 70(3), 198-203.
- Locker, D., Poulton, R., & Thomson, W. M. (2001). Psychological disorders and dental anxiety in a young adult population. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 29, 456-463.
- Löwe, B., Spitzer, R., Zipfel, S., & Herzog, W. (2002). *Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ D). Komplettversion und Kurzform, Testmappe mit Manual, Fragebögen, Schablonen*. Karlsruhe: Pfizer.

- Lohaus, A., & Vierhaus, M. (2015). *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters für Bachelor*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Maltby, J., Day, L., & Macaskill, A. (2011). *Differentielle Psychologie, Persönlichkeit und Intelligenz*. München u. a.: Pearson Studium.
- Margraf, J. (2009). Hintergründe und Entwicklung. In: Margraf, J., & Schneider, S. (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*. Heidelberg: Springer.
- Margraf, J., Neumer, S. P., & Rief, W. (1998). *Somatoforme Störungen: Ätiologie, Diagnose und Therapie*. Berlin: Springer.
- Margraf, J., Rudolf, G., Wissenschaftlicher Beirat Psychotherapie (2005). Stellungnahme zur Psychodynamischen Psychotherapie bei Erwachsenen. *Deutsches Ärzteblatt für Psychologische Psychotherapeuten und Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten*, 4(1), 45-46.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- Mehrstedt, M. (1999). Hypnotische Anästhesie in der zahnärztlichen Praxis. Eine kritische Analyse. *Hypnose und Kognition*, 16, 31-40.
- Milgrom, P., Fiset, L., Melnick, S., & Weinstein, P. (1988). The prevalence and practice management consequences of dental fear in a major US city. *Journal of the American Dental Association*, 116(6), 641-647.
- Moore, R. (1991). *The phenomenon of dental fear*. Medizinische Dissertation, Aarhus.
- Moore, R., Birn, H., Kirkegaard, E., Brodsgaard, I., & Scheutz, F. (1993). Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 21, 292-296.
- Moore, R., Brodsgaard, I., Berggren, U., & Carlsson, S. G. (1991a). Generalization of effects of dental fear treatment in a self-referred population of odontophobics. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 22(4), 243-253.
- Moore, R., Brodsgaard, I., & Birn, H. (1991b). Manifestations, acquisition and diagnostic categories of dental fear in a self-referred population. *Behaviour Research and Therapy*, 29, 51-59.
- Morschitzky, H. (2000). *Somatoforme Störungen: Diagnostik, Konzepte und Therapie bei Körpersymptomen ohne Organbefund*. Wien: Springer.

- Mummendey, H. D., & Grau, I. (2014). *Die Fragebogen-Methode: Grundlagen und Anwendung in Persönlichkeits-, Einstellungs- und Selbstkonzeptforschung*. Göttingen: Hogrefe.
- Myers, D. G. (2014). *Psychologie*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Norman, W. T. (1963). Towards an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(6), 574-583.
- Paunonen, S. V., & Jackson, D. N. (2000). What is beyond the Big Five? Plenty! *Journal of Personality*, 68, 821-835.
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes*. London: Oxford.
- Pervin, L. A. (2000). *Persönlichkeitstheorien*. München: Ernst Reinhardt.
- Pervin, L. A., Cervone, D., & John, O. P. (2005). *Personality: Theory and Research* (S. 31). Hoboken, NJ: Wiley.
- Piaggio, L. (1973). *Die empirische Erforschung der Persönlichkeit*. Weinheim: Beltz.
- Rammsayer, T. (2005). Humanistische Persönlichkeitstheorien - Humanistic Personality Theories. In: Weber, H., & Rammsayer, T. (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie*. Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Rammsayer, T., & Weber, H. (2016). *Differentielle Psychologie - Persönlichkeitstheorien*. Göttingen: Hogrefe.
- Reimer, C., & Rüger, U. (2012). *Psychodynamische Psychotherapie: Lehrbuch der tiefenpsychologisch fundierten Psychotherapieverfahren*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Rogers, C. R. (1942). *Counseling and Psychotherapy: Newer concepts in practice*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. R. (1959). A theory of therapy, personality and interpersonal relationships, as developed in the client-centred frameworks. In: Koch, S. (Hrsg.), *Psychology: A study of science*. New York: McGraw-Hill.
- Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. R. (1977). *Carl Rogers on personal power*. New York: Delacorte Press.
- Rost, J., Carstensen, C. H., & Davier, M. V. (1999). Sind die Big Five Raschskalierbar? Eine Reanalyse der NEO-FFI-Normierungsdaten. *Diagnostica*, 45, 119-127.

- Roy-Byrne, P. P., Milgrom, P., Khoon-Mei, T., Weinstein, P., & Katon, W. (1994). Psychopathology and psychiatric diagnosis in subjects with dental phobia. *Journal of Anxiety Disorders, 8*, 19-31.
- Saatchi, M., Abtahi, M., Mohammadi, G., Mirdamadi, M., Binandeh, E. S. (2015). The prevalence of dental anxiety and fear in patients referred to Isfahan Dental School, Iran. *Dental Research Journal, 12*(3), 248-253.
- Saletu, A., Knaus, A., Gritsch, F., Gruber, G., Anderer, P., & Walter, H. (2002). Vergleichende Untersuchung von Hypnose mit Hilfe einer CD versus Live-Hypnose in der zahnärztlichen Behandlung. *Hypnose und Kognition, 19*, 167-176.
- Sartory, G., & Wannemüller, A. (2010). *Zahnbehandlungsphobie. Fortschritte der Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Saucier, G. (1997). Effect of variable selection on the factor structure of person descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*, 1296-1312.
- Saucier, G., & Goldberg, L. R. (1998). What is beyond the Big Five? *Journal of Personality, 66*, 495-524.
- Schäfer, U., & Rüter, E. (2005). *Ängste - Schutz oder Qual? Angststörungen - Ein Ratgeber für Betroffene und Angehörige*. Berlin: ABW Wissenschaftsverlag.
- Schlipfenbacher, C., & Jacobi, F. (2014). Psychische Gesundheit: Definition und Relevanz. *Public Health Forum, 22*(82), 2e1-2e5.
- Schmierer, A. (2015). Zahnärztliche Problempatienten. In: Revenstorf, D. & Peter, B. (Hrsg.), *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin: Manual für die Praxis*. Berlin: Springer.
- Schmierer, A., & Schütz, G. (2007). *Zahnärztliche Hypnose: Erfolgreiche Hypnose und Kommunikation in der Zahnarztpraxis*. Berlin: Quintessenz.
- Schneewind, K. A., Schröder, G., & Cattell, R. B. (1984). *Der 16-Persönlichkeitsfaktoren-Test (16 PF)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schoepf, D., Heun, R., Weiffenbach, O., Herrmann, S., & Maier, W. (2003). 4-Wochen-Prävalenz somatoformer Störungen und assoziierte psychosoziale Beeinträchtigung. *Der Nervenarzt, 74*(3), 245-251.
- Schulte, D. (1998). Psychische Gesundheit, Psychische Krankheit, Psychische Störung. In: Baumann, U. & Perez, M. (Hrsg.), *Lehrbuch klinische Psychologie - Psychotherapie*. Bern: Huber.
- Siegler, R., Eisenberg, N., De Loache, J., & Saffran, J. (2016). *Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter* (Deutsche Ausgabe von Pauen, S.). Berlin, Heidelberg: Springer.

- Sigmund, U. (2007). Wirksamkeit der Hypnose bei Patienten mit Zahnbehandlungsangst unter der besonderen Berücksichtigung der "Psychodynamischen Aspekte der Angst". *Deutsche Zeitschrift für zahnärztliche Hypnose*, 1, 22-25.
- Simon, W. (2010). *Persönlichkeitsmodelle und Persönlichkeitstests: 15 Persönlichkeitsmodelle für Personalauswahl, Persönlichkeitsentwicklung, Training und Coaching*. Offenbach: GABAL.
- Snaith, R. P., & Zigmond, A. S. (1983). A hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.
- Snaith, R. P., & Zigmond, A. S. (2011). *HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale Deutsche Version*. Bern: Huber.
- Stemmer-Lück, M. (2009). *Verstehen und Behandeln von psychischen Störungen: Psychodynamische Konzepte in der psychosozialen Praxis*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Storr, A. (1989). *Freud*. Oxford: Oxford University Press.
- Striebel, H. W. (2009). *Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin: Für Studium und Ausbildung*. Stuttgart: Schattauer.
- Tellegen, A., & Waller, N. G. (1987). *Reexamining basic dimensions of natural language trait descriptors*. Publiziert beim 95. Jahrestreffen der American Psychological Association, New York.
- Ter Horst, G., & De Wit, C. A. (1993). Review of behavioural research in dentistry 1987-1992: Dental anxiety, dentist-patient relationship, compliance and dental attendance. *International Dental Journal*, 43(3 Suppl 1), 265-278.
- Thom, A., Sartory, G., & Jöhren, H. P. (2000). Comparison between a short psychological intervention and benzodiazepine in dental phobia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*.
- Thomä, H., & Kächele, H. (2006). *Psychoanalytische Therapie: Grundlagen*. Heidelberg: Springer Medizin.
- Tokar, D. M., Fischer, A. R., Snell, A. F., & Harik-Williams, N. (1999). Efficient assessment of the Five-Factor Model of personality: Structural validity analyses of the NEO Five-Factor Inventory (Form S). *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 32, 14-30.
- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1992). Recurrent personality factors based on trait ratings. *Journal of Personality*, 60, 225-251.
- Wakefield, J. C. (1992). Disorder as Harmful Dysfunction: A Conceptual Critique of DSM-III-R's Definition of Mental Disorder. *Psychological Review*, 99(2), 232-247.

- Wannemüller, A., Jöhren, H. P., Haug, S., Hatting, M., Elsesser, K., & Sartory, G. (2011). A Practice-Based Comparison of Brief Cognitive Behavioural Treatment, Two Kinds of Hypnosis and General Anaesthesia in Dental Phobia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 80, 159-165.
- Wannemüller, A., Sartory, G., Jöhren, H. P., & Margraf, J. (2015). Ein Fünf-Sitzungsprogramm zur Behandlung von Zahnbehandlungsangst. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 36(2), 177-196.
- Weber, H., & Westmeyer, H. (2005). Konstruktivistische Ansätze - Constructivist Approaches. In: Weber, H., & Rammsayer, T. (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentielle Psychologie*. Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Webster, R. (1995). *Why Freud was wrong. Sin, science and psychoanalysis*. London: Harper Collins Publisher.
- Westen, D. (1998). The scientific legacy of Sigmund Freud: Toward a psychodynamically informed psychological science. *Psychological Bulletin*, 124, 333-371.
- Westmeyer, H. (2005). Lerntheoretische Ansätze - Learning Theory Approaches. In: Weber, H., & Rammsayer, T. (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie*. Göttingen u. a.: Hogrefe.
- World Health Organization (WHO) (1946/1948). *Preamble to the Constitution of the World Health Organization - WHO definition of Health*. Präsentiert auf der Internationalen Gesundheitskonferenz 1946, New York; in Kraft getreten 1948.
- World Health Organization (WHO) (2001). *Strengthening Mental Health Promotion*. Geneva: World Health Organization (Fact Sheet, No. 220).
- World Health Organization (WHO) (2004). *Promoting Mental Health: concepts, emerging evidence, practice: summary report*. Geneva: World Health Organization.
- Windgassen, K. (1995). Psychiatrische Erkrankungen. In: Kruse, W., & Schettler, G. (Hrsg.), *Allgemeinmedizin*. Berlin: de Gruyter.
- Wittchen, H. U., & Jacobi, F. (2005). Size and burden of mental disorders in Europe - a critical review and appraisal of 27 studies. *European Neuropsychopharmacology*, 15, 357-376.
- Wittchen, H. U., & Jacobi, F. (2012). *Was sind die häufigsten psychischen Störungen in Deutschland?* Berlin: Robert Koch-Institut.
- Wölber, J. P., Wolowski, A., & Jöhren, H. P. (2014). Das besondere Gespräch: Kommunikation bei Patienten mit Zahnbehandlungsangst. *Zahnärztliche Mitteilungen*, 12, 42-47.

Wolowski, A., & Demmel, H. J. (2010). *Psychosomatische Medizin und Psychologie für Zahnmediziner*. Stuttgart: Schattauer.

Zimbardo, P. G. (1995). *Psychologie*. Berlin u. a.: Springer.

8 Anhang

Anhang 1 - Patienteninformation

Patienteninformation für das Forschungsprojekt „Zahnbehandlungsangst“

Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

zahnärztliche Behandlungen können ebenso wie andere medizinische Behandlungen als belastend empfunden werden. Manche Patientinnen und Patienten sind vor und während der Behandlung nur leicht angespannt, andere empfinden starken Stress und haben womöglich sogar Angst. In dieser Studie soll untersucht werden, wovon es abhängt, ob der Besuch beim Zahnarzt/ bei der Zahnärztin mit Angst verbunden ist. Hierzu wollen wir sowohl wenig ängstliche als auch stark ängstliche Patientinnen und Patienten befragen. Mit Fragebögen werden das Ausmaß der Angst und das allgemeine psychische, körperliche und soziale Befinden erfasst. Die Analyse der Bedingungen, die mit Zahnbehandlungsangst verknüpft sind, soll dazu beitragen, die Diagnostik und Therapie dieser Angst zu verbessern.

Wir möchten Sie bitten, an der Studie teilzunehmen, indem Sie die beigelegten Fragebögen ausfüllen. Das Ausfüllen dauert, je nach individuellem Tempo, 20-30 Minuten. Bitte lassen Sie möglichst keine Frage aus, da ansonsten die Auswertung erschwert wäre.

Wie Sie sehen werden, erfolgt die Befragung anonym. Ihr Name wird auf dem Fragebogenpaket nicht erfasst. Die ärztliche Schweigepflicht und die Bestimmungen des Datenschutzes werden eingehalten.

Die Fragebögen und elektronisch gespeicherte Daten werden spätestens 10 Jahre nach Beendigung der Studie vernichtet bzw. gelöscht.

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig und kann abgelehnt werden. Wenn Sie nicht teilnehmen, ergeben sich daraus keine Nachteile bei der zahnärztlichen Behandlung für Sie.

Falls Sie noch Fragen haben, können Sie sich an die Studentin wenden, die Ihnen die Fragebögen ausgehändigt hat, oder mit der Projektleiterin Dr. Neumann Kontakt aufnehmen (Telefon: 0211 922 4724).

Wenn Sie sich nun zur Teilnahme entschlossen haben, danken wir Ihnen ganz herzlich für Ihre Mitarbeit!

Dr. Eva Neumann, Magdalena Makuch, Laura Wilke

Anhang 2 - Einwilligungserklärung

Studie zur Zahnbehandlungsangst

Mir ist bekannt und ich bin damit einverstanden, dass bei dieser Studie personenbezogene Daten, insbesondere medizinische und psychologische Angaben, über mich erhoben, gespeichert und ausgewertet werden sollen. Die Verwendung der Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen. Die Teilnahme an der Studie setzt die folgende, freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus, ohne die ich nicht teilnehmen kann.

Einwilligungserklärung zum Datenschutz

1. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie Daten in Papierform oder auf elektronischen Datenträgern in der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf anonymisiert erhoben, gespeichert und ausgewertet werden. Soweit erforderlich, dürfen die erhobenen Daten an Studierende der Medizin der Heinrich-Heine-Universität weitergegeben und für Dissertationen und Fachpublikationen verwendet werden.
2. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass meine Daten nach Beendigung oder Abbruch der Studie 10 Jahre aufbewahrt werden. Danach werden alle Daten dieser Studie vernichtet bzw. gelöscht.

Name Studienteilnehmer/in

Datum, Unterschrift

Anhang 3 - Selbstentwickelter Fragebogen

Teil 1

KLINIK FÜR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE
HEINRICH-HEINE-UNIVERSITÄT DÜSSELDORF

PATIENTENFRAGEBOGEN

Geschlecht weiblich männlich

Alter: _____

Nationalität: _____

Familienstand

- ledig, ohne Partnerschaft
 ledig, mit Partnerschaft
 verheiratet
 getrennt oder geschieden
 verwitwet

Haben Sie Kinder?

- nein
 ja **wenn ja, wie viele?** _____

Ihr höchster Schulabschluss:

- noch in der Schule
 kein Schulabschluss
 Sonderschulabschluss
 Hauptschulabschluss
 Realschulabschluss, Mittlere Reife oder vergleichbarer Abschluss
 (Fach-)Abitur
 (Fach-)Hochschulabschluss

Beruf (ggf. früher ausgeübter Beruf): _____

Teil 2**Stellung im Beruf:**

- noch in der Ausbildung/im Studium
- Arbeiter/in
- Angestellte/r oder Beamte/r
- selbständig
- Hausfrau/mann
- Rentner/in
- arbeitslos
- auf Dauer krankgeschrieben
- sonstiges, und zwar: _____

Anlass Ihrer heutigen zahnärztlichen Behandlung:

(Mehrfachnennungen möglich)

- Sorge um die Mundgesundheit
(Karies, Zahnverlust, Lockerung, Mundschleimhaut, Schwellung)
- Prophylaxe/ halbjährliche Kontrolluntersuchung/ Zahnreinigung
- Schmerzen an einem bestimmten Zahn oder einer Zahngruppe
- Störendes Gefühl im Mundbereich
(scharfe Kanten, Mundgeruch, defekte Versorgung/ Prothese)
- Schmerzen am Zahnfleisch und / oder lockere Zähne
- Ästhetische Unzufriedenheit
- Schmerzen oder Spannungsgefühl in den Kiefergelenken oder der Muskulatur
- Beratung/ Einholen einer Zweitmeinung
- sonstiges, und zwar: _____

Anhang 4 - HAF nach Jöhren

Hierarchischer Angstfragebogen (HAF)

Bitte stellen Sie sich die unten genannten Situationen in Ruhe vor. Dann kreuzen Sie bitte Ihre entsprechende Empfindung auf dem Fragebogen an.

		entspannt	unruhig	angespannt	ängstlich	krank vor Angst
1	Wie fühlen Sie sich bei dem Gedanken, Sie müssten morgen zum Zahnarzt?	1	2	3	4	5
2	Sie sitzen im Wartezimmer und warten darauf, aufgerufen zu werden. Wie fühlen Sie sich?	1	2	3	4	5
3	Stellen Sie sich vor, Sie betreten das Behandlungszimmer und riechen den typischen Geruch.	1	2	3	4	5
4	Sie liegen auf dem Behandlungsstuhl und der Zahnarzt betritt das Zimmer.	1	2	3	4	5
5	Zusammen schauen Sie sich die Röntgenaufnahmen an und besprechen, was zu tun ist.	1	2	3	4	5
6	Wie fühlen Sie sich, wenn man Ihnen erklärt, dass jetzt gleich Zahnstein entfernt wird?	1	2	3	4	5
7	Er erklärt Ihnen, dass Sie eine Karies haben und dass er diese jetzt behandeln will.	1	2	3	4	5
8	Er verändert die Stellung des Stuhles und bereitet eine Spritze vor.	1	2	3	4	5
9	Stellen Sie sich vor, Sie hören das typische Geräusch eines Bohrers, wie fühlen Sie sich?	1	2	3	4	5
10	Der Zahnarzt erklärt Ihnen, dass die Karies zu tief ist und der Zahn entfernt werden muss.	1	2	3	4	5
11	Ein Weisheitszahn soll bei Ihnen entfernt werden, die Spritze wurde bereits gesetzt. Der Zahnarzt nimmt das Skalpell auf.	1	2	3	4	5

Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Urhebers Prof. Dr. Hans-Peter Jöhren

Danksagung

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Tress danke ich für die Möglichkeit der Forschung auf diesem Themengebiet und die Chance, meine wissenschaftliche Arbeit am Klinischen Institut für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf zu realisieren. Darüber hinaus danke ich ihm vielmals, dass er mich bis zur endgültigen Fertigstellung begleitet hat.

Ich möchte mich an dieser Stelle auch bei allen Probanden bedanken, die an der Studie teilgenommen haben und diese Arbeit somit überhaupt möglich gemacht haben.

Ich danke den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen des Klinischen Instituts für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf für die angenehme Atmosphäre und die inspirierende Zeit, die ich in den Räumlichkeiten des Instituts verbringen durfte.

Dr. Andreas Kurrek danke ich für das mir entgegen gebrachte Vertrauen und die Unterstützung bei der Rekrutierung der Probanden, die ich in seiner Zahnarztpraxis durchführen durfte.

Mein ganz besonderer Dank gilt Dr. Eva Neumann für ihre zielgerichtete Betreuung, die wertvollen Diskussionen und Anregungen während meiner Forschungstätigkeit und die Unterstützung bei der statistischen Auswertung. Eva, ich danke Dir für die unvergessliche Zeit unserer Zusammenarbeit.

Meiner Mutter, Yvonne Anne Makuch, danke ich von ganzem Herzen für ihre unermüdliche Unterstützung, Liebe, Geduld und Motivation.

Mama, Du hast in mir die Leidenschaft für die Medizin entfacht, mich mit Deinem herausragenden Wissen und Deinem Erfahrungsschatz durch das gesamte Studium begleitet und mir während meiner wissenschaftlichen Arbeit immer wieder in Erinnerung gerufen, dass die größten Herausforderungen im Leben gleichzeitig auch diejenigen sind, an denen man am meisten wachsen kann.

Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere an Eides statt, dass die Dissertation selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erstellt worden ist und die hier vorgelegte Dissertation nicht von einer anderen medizinischen Fakultät abgelehnt worden ist.

10.06.2016, Magdalena Katharina Makuch